



Municipalidad de Hernandarias

- Junta Municipal -

Avd. César Gianotti esq. José Asunción Flores
Hernandarias

Alto Paraná

Tel.: (0631)22212 Fax: (0631)22438

Paraguay

ORDENANZA Nº 177/2025 (CIENTOSETENTA Y SIETE)

POR LA CUAL SE MODIFICA LA ORDENANZA Nº 67/2018, "Y SE ESTABLECE EL REGLAMENTO GENERAL DE PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS PARA LA SEGURIDAD HUMANA EN EL DISTRITO DE HERNANDARIAS".-

Hernandarias, 6 de junio de 2025

VISTO: La Minuta presentada por el Concejal Abg. Celestino González, a través de la cual presenta el Proyecto de modificación de la Ordenanza Nº 67/2018, "Reglamento General de Prevención Contra Incendios para la Seguridad Humana", la misma ha sido remitida a las Comisiones de Legislación, Infraestructura Física y Servicios y Comisión de Salubridad, Higiene y Medio Ambiente, como así mismo al Cuerpo de Bomberos Voluntarios de la Ciudad de Hernandarias de manera a colaborar con dicho estudio; **Y:** -----

CONSIDERANDO: Que, las Comisiones Asesoras han realizado el análisis pormenorizado de los antecedentes que guardan relación con el Borrador del Proyecto de Ordenanza que "Regula Las Normas de Seguridad y Prevención contra Incendios de la Ciudad de Hernandarias" y manifiesta cuanto sigue: Que, la Comisión creada con el Cuerpo de Bomberos Voluntarios, ha tomado los recaudos necesarios y ha realizado el análisis de todas las sugerencias recibidas respecto al Proyecto de Ordenanza en cuestión. **POR TANTO:** -----

LA JUNTA MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE HERNANDARIAS, REUNIDA EN CONCEJO ORDENA:

TÍTULO I

Capítulo I:

Administración

Art. 1: Objetivo: El objetivo de esta Ordenanza es ofrecer los requisitos mínimos necesarios en la Ciudad de Hernandarias para establecer una protección contra incendios para la seguridad humana, tendiente a una adecuada protección de la vida y la propiedad contra los riesgos creados por incendio, explosión, derrames o fugas de productos peligrosos, o cualquier otro tipo de siniestros conforme la Ley Nº 3.966/10 "Orgánica Municipal" en su Capítulo "De las Funciones Municipales".-

Art. 2: Alcance: La seguridad humana comprende la seguridad y protección a los propietarios o usuarios de edificios e instalaciones, personal de los Cuerpos de Bomberos, miembros de brigadas contra incendio, partes responsables y el público en general ante la ocurrencia de algún tipo de evento o siniestro. -

Incluye:

- a. El estudio, análisis y revisión de planos equipados y de construcción, esquemas y especificaciones de los sistemas de seguridad y protección humana, sistemas de protección contra incendios, acceso a fuentes de abastecimiento de agua, materiales peligrosos. -
- b. La inspección periódica de edificios e instalaciones, sean estas permanentes o temporales, procesos, equipos, sistemas, así como otras situaciones relacionadas con el fuego y la seguridad humana. -





Municipalidad de Hernandarias

- Junta Municipal -

Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores
Hernandarias

Alto Paraná

Tel.: (0631)22212 Fax: (0631)22438

Paraguay

- c. El asesoramiento sobre seguridad contra incendios y la seguridad humana para la conformación de las brigadas de incendio, empleados, responsables, y público en general, en edificios que requieran o no de la conformación de una Comisión Interna de Prevención de Accidentes – CIPA.
- d. Las ocupaciones y condiciones existentes, en cuanto al diseño y construcción de nuevos edificios, remodelación de edificios existentes y ampliaciones de los mismos. -
- e. Las pruebas del funcionamiento de los sistemas y equipos de protección contra incendios. -
- f. Los requisitos físicos de acceso para las operaciones de los Cuerpos de Bomberos. Esto se refiere al acceso de los Cuerpos de Bomberos, para realizar procedimientos de rescate y combate contra incendios desde el exterior del edificio y áreas en el interior del mismo. -
- g. La regulación y control de eventos privados y públicos, que incluyan, pero no se limiten a reuniones particulares; exposiciones, ferias comerciales, parques de atracciones, eventos al aire libre y otras ocupaciones temporales y permanentes similares. Esta regulación comprende todos los eventos públicos y privados a partir de 2.000 (dos mil) personas. Según lo establecido en la normativa que regula los requerimientos para eventos públicos. -
- h. Los equipamientos como, acabado interior, decoraciones, cielo raso, mamparas, muebles, y otros elementos combustibles que contribuyan a la propagación del fuego, carga de fuego, y producción de humo. -
- i. El almacenamiento, uso, procesamiento, manipulación de gases, líquidos y sólidos, inflamables, combustibles y materiales peligrosos. -
- j. Las disposiciones, operaciones y escenarios de emergencia para el Comando de Incidentes. -

Capítulo II: Aplicación

Art. 3: Esta Ordenanza deberá aplicarse tanto a edificaciones e instalaciones nuevas como existentes. Su inobservancia constituirá una trasgresión y dará lugar a las sanciones previstas en la Ley N° 3.966/2010 "Orgánica Municipal", y en la Ordenanza vigente.-

Art. 4: Normas de referencia: Deberán considerarse para la aplicación de esta Ordenanza, los detalles relacionados con los procesos, métodos, especificaciones, prueba y mantenimiento de equipos, normas sobre diseño, desempeño, instalación, contenidos en la misma y otros criterios pertinentes establecidos en las Normas y Códigos complementarios y del Capítulo II, Título II.-

Art. 5: Conflictos de competencia:

- a. Cuando existan divergencias entre las normas de referencia y complementarias, prevalecerán las normas paraguayas. Para las divergencias en normas internacionales, prevalecerán en primer lugar las normas del MERCOSUR sobre la materia. -
- b. Cuando existan divergencias entre algún artículo de esta Ordenanza y la disposición de una norma de referencia y complementaria, deberán aplicarse las disposiciones de esta Ordenanza. -
- c. Cuando ocurra un conflicto entre un requisito general y un requisito específico, deberá aplicarse el requisito específico. -
- d. Ocupaciones diferenciadas: cuando existan dos o más tipos de ocupaciones en el mismo edificio o estructura y estén entremezcladas. Las instalaciones de los medios de egreso, construcción, protección y otras garantías de seguridad deberán cumplir con los requisitos de seguridad contra incendios más estrictos de las ocupaciones involucradas. -



[Firma manuscrita]





Municipalidad de Hernandarias

- Junta Municipal -

Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores
Hernandarias

Tel.: (0631)22212 Fax: (0631)22438
Alto Paraná

Paraguay

Art. 6: Equivalencias y Alternativas de Adecuación:

- a. Equivalencias:** Esta Ordenanza permite el uso de sistemas, métodos o dispositivos de equivalencia o calidad superior, resistencia mecánica, resistencia al fuego, efectividad, durabilidad y seguridad, de aquellos descritos en esta Ordenanza, y en las normas de referencia establecidas en el Capítulo II, Título II, siempre que la Autoridad Competente con base en la documentación técnica, lo apruebe para el propósito indicado. -
- b. Alternativas:** Se permitirá y promoverá la adecuación de las edificaciones existentes a esta Ordenanza en un plazo no mayor de 24 (veinticuatro) meses, produciendo una reducción del riesgo por medio de la adopción de medidas o recursos alternativos técnicamente justificados. En caso de no cumplirse con los requerimientos exigidos, la Autoridad Competente iniciará un proceso administrativo para la suspensión de actividades o clausura, o en su defecto la demolición del mismo con base a los riesgos que pueda representar para la seguridad de la vida de las personas, todo ello a cargo del propietario. -

Art. 7: Pruebas: En caso que exista material o método para un sistema de construcción que no reúna los requisitos o condiciones de conformidad con lo establecido en esta Ordenanza; a efectos de establecer la aprobación para los sistemas de construcción, materiales o métodos de construcción alternativos, la Autoridad Competente requerirá que todos los materiales destinados a la seguridad contra incendios (tanto protección pasiva como activa) deberán estar certificados por el I.N.T.N. y ensayados conformes a normas específicas de referencia para cada material. - **Capítulo III: Cumplimiento de la Ordenanza**

Art. 8: Esta Ordenanza deberá administrarse y hacerse cumplir por la Autoridad Competente, conforme se establece en ella y de acuerdo a la Ley N° 3.966/10, "Orgánica Municipal". -

Art. 9: Autoridad: La Autoridad Competente para hacer cumplir las disposiciones de esta Ordenanza es el Ejecutivo Municipal, a través de la Dirección de Prevención contra Incendios de la Municipalidad de Hernandarias. -

- a.** La Autoridad Competente podrá inspeccionar a hora razonable y conforme a su uso, cualquier edificio o local en proceso de aprobación de planos, o para detectar condiciones o materiales peligrosos según lo establecido en esta Ordenanza o las Normas de Referencia. -
- b.** La Autoridad Competente intervendrá, mediante los procedimientos administrativos correspondientes, en caso de constatarse riesgo o peligro a la seguridad humana. Cualquier persona que incumpla los requerimientos, estará en contravención a lo dispuesto en esta Ordenanza.
- c.** La Autoridad Competente: establecerá y emitirá las aprobaciones de los sistemas de prevención de incendios, así como los permisos para la realización de los eventos públicos u órdenes relativas al control de incendios y riesgos de incendio. -
- d.** Las personas autorizadas para entrar e inspeccionar edificios, estructuras, y locales según lo establecido en esta Ordenanza, deberán estar identificadas suficientemente, mediante las credenciales expedidas por la Autoridad Competente. De no hacerlo así, el propietario o encargado podrá negarse a dicha inspección. -
- e.** Cuando la Autoridad Competente considere que las condiciones existentes son peligrosas para la vida humana y la propiedad. Procederá como Medida de Urgencia a la suspensión de actividades o clausura del inmueble conforme a lo establecido en la Ley N° 3.966/10 Orgánica Municipal. -
- f.** Planos y Especificaciones técnicas de instalaciones contra incendios: La Autoridad Competente posee facultad para requerir en todo momento y en cualquier etapa del proceso, planos y especificaciones que aseguren el cumplimiento de esta Ordenanza y las normas de referencia. -



[Firma manuscrita]





Municipalidad de Hernandarias

- Junta Municipal -

Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores
Hernandarias

Alto Paraná

Tel.: (0631)22212 Fax: (0631)22438

Paraguay

En caso de un evento, la central de alarmas de los Cuerpos de Bomberos deberá comunicar a la Autoridad Competente a efectos de que institucional e internamente convoque a sus representantes para establecer con base a los requerimientos y naturaleza del tipo de evento o siniestro ocurrido. Las medidas a tomar para el efecto:

- Una vez concluido todo lo concerniente al evento adverso, la autoridad competente dispondrá internamente la realización de un peritaje a efectos de determinar la responsabilidad administrativa, dicho peritaje podrá ser requerido a técnicos de los Cuerpos de Bomberos con sede en la Ciudad de Hernandarias o un tercero independiente que reúna las condiciones técnicas debidamente acreditadas para dicho ejercicio. -
- Cuando se trate de un edificio que sufrió algún efecto adverso para su rehabilitación deberá realizar todo el proceso como si fuera un edificio o instalación nueva. -

Capítulo IV:

De la creación del Departamento técnico de Prevención de Siniestro

Art. 10: Por la presente ordenanza se crea el Departamento técnico de prevención de siniestro (DTPI), que será dependiente de la Dirección de Prevención contra Incendios de la Municipalidad de Hernandarias.

Inciso a El Departamento técnico de prevención de siniestro (DTPI) estará compuesto por un representante de los cuerpos de bomberos voluntarios legalmente constituido en la ciudad de Hernandarias, quienes deberán ser dignados mediante resolución provenientes de sus respectivas unidades, y tendrá la vigencia por el periodo de un año.

Inciso b. El reconocimiento del DTPI, será mediante resolución del Ejecutivo Municipal homologado por la Junta Municipal.

Art. 11: A los efectos del cumplimiento de todo lo establecido en la presente Ordenanza, será el departamento técnico de prevención de siniestro, el órgano regulador, con los deberes y atribuciones que se establezcan en esta Ordenanza. Así como también elaborara un manual de procedimientos que el cual se establecerán los mecanismos y procedimientos técnicos que deberán ser realizados en los distintas intervenciones, inspecciones y fiscalizaciones.

Art 12: El departamento técnico de prevención de siniestro realizara la inspección, verificación y fiscalización de los negocios, comercios, industrias, oficinas de atención al público en general, estacionamientos, depósitos, nosocomios e instituciones educativas, instituciones públicas, terminal de ómnibus y todo local que involucre la permanencia de personas, a fin de dar cumplimiento a lo establecido en esta ordenanzas y leyes complementarias, con el objetivo de garantizar la seguridad de las personas y de la infraestructura.

Art 13: El Departamento técnico de prevención de siniestro realizara de forma anual la inspección, verificación y fiscalización de las medidas de seguridad de prevención de siniestros a fin de expedir la Certificación del cumplimiento de las medidas de seguridad de prevención contra siniestros a los locales comprendidos en el art 12.

Art 14 El Departamento técnico de prevención de siniestro por medio de los fiscalizadores debidamente habilitados y acreditados serán los responsables de verificar que los locales y establecimientos comprendidos en el art 12 tengan la certificación del cumplimiento de las medidas de seguridad de prevención contra siniestros.



[Firma manuscrita]





Municipalidad de Hernandarias

- Junta Municipal -

Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores
Hernandarias

Alto Paraná

Tel.: (0631)22212 Fax: (0631)22438

Paraguay

De las tasas.

Art 15: Para los servicios previstos en la presente ordenanza, el propietario debe abonar las tasas correspondientes fijadas de manera directa al Departamento de Departamento técnico de prevención de siniestro (DTPS), quien deberá emitir una factura legal a nombre del establecimiento o propietario del local verificado.

Art 16 Para establecer el valor de las tasas en concepto de inspección de los locales y establecimientos se regirán por a la escala de criterios teniendo en cuenta la superficie en m² de cada establecimiento según el rubro al cual pertenece

Inciso a: a los efectos del cumplimiento de este artículo, se establece la tabla del costo del servicio de inspección, que será realizado por el DTPI de los locales y establecimiento objeto de verificación, según lo establecido en el artículo 12 de esta ordenanza municipal;

| Establecimiento | Arancel |
|--|-----------------------|
| Comercios | Jornal mínimo vigente |
| Hasta 120 m2 | 1 jornal |
| Mayor a 120 m2 | 2 jornales |
| Industrias | |
| Hasta 350 m2 | 3 jornales |
| Mayor a 350 m2 | 4 jornales |
| Oficinas de Atención al publico | |
| Hasta 60 m2 | 1 jornal |
| Mayor a 60 m2 | 2 jornales |
| Depósitos | |
| Hasta 250 m2 | 2 jornales |
| Mayor a 250 hasta 360 m2 | 3 jornales |
| Mayor a 360 m2 | 4 jornales |
| Nosocomios | |
| Hasta 500 m2 | 5 jornales |
| Mayor a 500 m2 | 6 jornales |
| Estacionamientos | |
| Hasta 360 m2 | 1 jornal |
| Mayor a 360 m2 | 2 jornales |
| Instituciones Educativas | |
| Hasta 500 m2 | 5 jornales |
| Mayor a 500 m2 | 6 jornales |
| Instituciones Educativas Publicas | 1 jornal |

Art 17: de todas las verificaciones realizada durante el año, el Departamento técnico de prevención de siniestro deberá presentar un informe pormenorizado de todo lo recaudado en concepto de verificaciones, así como los montos que fueron destinados a cada unidad del cuerpo de bomberos voluntarios representados en el DTPS. Dicho informe será presentado al ejecutivo municipal por medio de la Dirección de Prevención contra Incendios de la Municipalidad de Hernandarias y a la Junta Municipal para su toma de razón.

Art 18: Los técnicos que desarrollen las funciones de fiscalización derivadas de esta ordenanza, cuando ejercen tales funciones y constaten el incumplimiento de la certificación de las medidas de seguridad de prevención contra siniestros, procederán a informar a la Dirección de Prevención contra Incendios de la Municipalidad de Hernandarias a fin de que éste proceda a notificar al local o establecimiento objeto del incumplimiento. La multa o sanción correspondiente deberá ser abonada en un plazo máximo de 48 hs.

De las sanciones y multas

Art 19: El incumplimiento de las disposiciones establecidas en esta ordenanza, referente a la certificación de las medidas de seguridad de prevención contra siniestros será considerado de falta gravísima.



[Handwritten signature]





Municipalidad de Hernandarias

- Junta Municipal -

Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores
Hernandarias

Alto Paraná

Tel.: (0631)22212 Fax: (0631)22438

Paraguay

Art 20: Queda establecida la escala de la multa a ser impuesta en lo establecido en el artículo anterior, lo siguiente:

| Establecimiento | Multa |
|---|-----------------------|
| Comercios | Jornal mínimo vigente |
| Hasta 120 m2 | 5 jornales |
| Mayor a 120 m2 | 10 jornales |
| Industrias | |
| Hasta 350 m2 | 15 jornales |
| Mayor a 350 m2 | 20 jornales |
| Oficinas de Atención al público | |
| Hasta 60 m2 | 5 jornales |
| Mayor a 60 m2 | 10 jornales |
| Depósitos | |
| Hasta 250 m2 | 10 jornales |
| Mayor a 250 hasta 360 m2 | 15 jornales |
| Mayor a 360 m2 | 20 jornales |
| Nosocomios | |
| Hasta 500 m2 | 25 jornales |
| Mayor a 500 m2 | 30 jornales |
| Estacionamientos | |
| Hasta 360 m2 | 5 jornales |
| Mayor a 360 m2 | 10 jornales |
| Instituciones Educativas públicas o privadas | |
| Hasta 500 m2 | 25 jornales |
| Mayor a 500 m2 | 30 jornales |

Capítulo V:

De las definiciones

Art 21. A los efectos de unificación de los términos contenidos en esta Ordenanza, quedan definidos los siguientes conceptos:

21.1 Uso comercial: El ámbito de aplicación de este uso comprende a los locales, establecimientos y edificios en los que se desarrollan actividades de venta al público.

21.2 Oficinas de atención al público: El ámbito de aplicación de este uso comprende los establecimientos y edificios en los que se desarrolla actividad administrativa o técnica en régimen pública o privada, tales como administración, bancos, despachos profesionales, oficinas técnicas y similares.

21.3 Industrias: El ámbito de este uso comprende todas aquellas actividades en las que se desarrollan operaciones de obtención, transformación, elaboración y reparación de productos, incluyéndose en este grupo la investigación, la producción de películas y la artesanal.

21.4 Estacionamientos: El ámbito de aplicación de este uso comprende a aquellos edificios y establecimientos en los que se realiza guarda, estancia y paso de vehículos de motor incluyéndose camiones descargados, talleres de reparación o estaciones de transporte público, exposiciones de vehículos, depósitos de vehículos usados y similares.

21.5 Depósitos: El ámbito de este uso comprende aquellos locales, establecimientos y edificios en los que se lleva a cabo el Depósito de cualquier tipo de materia para su posterior distribución o almacenamiento definitivo. Se incluyen archivos, depósitos de libros, de líquidos, de mobiliario, de gases y similares. Se incluyen en este uso, los recintos cerrados donde se albergan vehículos de transporte cargados. –



[Firma manuscrita]





Capítulo VI:

Inspección de Construcción e Instalación

Art 22 La inspección de la etapa de ejecución de obras será fiscalizada por la Dirección de Obras Particulares de la Municipalidad de Hernandarias, y una vez culminada la etapa constructiva se procederá a la inspección final y dictamen de la Dirección de Prevención contra Incendios de la Municipalidad de Hernandarias, previo informe técnico del Departamento técnico de prevención de siniestro (DTPI) de los Cuerpos de Bomberos voluntarios con sede en la Ciudad de Hernandarias y su conformidad respecto a la operatividad de los sistemas de prevención. -

- a. El informe técnico de la operatividad de los sistemas de prevención será elaborado por el Departamento técnico de prevención de siniestro (DTPI) los Cuerpos de Bomberos de la Ciudad de Hernandarias del inmueble a ser inspeccionado. Este servicio está sujeto al pago de una suma establecida por la Autoridad competente referente a una escala de precios que será definida de acuerdo al costo del servicio.-
- b. Además de las disposiciones de esta Ordenanza, cuando se trate de edificaciones con actividades diferenciadas, y de potencial riesgo para las personas se podrán determinar otras medidas, que sean convenientes para la seguridad y prevención contra incendios y otros siniestros, fundamentado en el informe elevado por el Departamento técnico de prevención de siniestro (DTPI) el fiscalizador de la Dirección de Prevención de Incendios, o inspector técnico del Cuerpo de Bomberos Voluntarios con sede en la Ciudad de Hernandarias; conforme a lo inspeccionado y constatado *in situ*.-

Art. 22: Suspensión de actividades o evacuación: La Autoridad Competente tiene la potestad de ordenar la evacuación inmediata de cualquier edificio o área ocupada cuando existan condiciones de peligro inminente para las personas conforme a lo establecido en la Ley N° 3.966/10 Orgánica Municipal.

Art. 23: Cobertura de seguridad por Bomberos: La Autoridad Competente tiene potestad para requerir al propietario o al locatario, la cobertura por Unidad de Bomberos para la seguridad cuando existan condiciones potenciales de riesgo o una disminución de una característica de seguridad humana, debido al tipo de desempeño, actividad, o por la cantidad de personas presentes. El costo o arancel del mismo estará establecido con base a una escala definida por el servicio. -

Art. 24: Educación Pública de Seguridad Contra Incendios: La Autoridad Competente tiene la facultad de desarrollar e implementar programas de educación pública sobre seguridad contra incendios, y para tal fin podrá suscribir convenios con otras instituciones, de tal modo que los mensajes sobre seguridad contra incendios sean divulgados al público en general. -

Art. 25: Responsabilidad durante eventos adversos: La Autoridad Competente, o las personas asignadas por la misma, quienes controlen la extinción de cualquier incendio, dentro de los límites razonables en el desempeño de sus funciones, no deberán ser declarados personalmente responsables por ningún daño material que pueda afectar a una propiedad pública o privada, como resultado de una acción en el cumplimiento de sus funciones, atendiendo al objetivo y alcance de la presente Ordenanza. -

Art. 26: Acceso Limitado: la Autoridad Competente tiene la facultad para limitar el acceso a los sectores de emergencias o en otras situaciones similares que así lo requieran. -



[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]





Municipalidad de Hernandarias

- Junta Municipal -

Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores
Hernandarias

Alto Paraná

Tel.: (0631)22212 Fax: (0631)22438

Paraguay

Art. 27: Registros e Informes: Departamento técnico de prevención de siniestro elaborara un informe mensual y remitirá a Dirección de Prevención contra Incendios de la Municipalidad de Hernandarias, de La Autoridad Competente quien contará con un registro físico y magnético de las aprobaciones, inspecciones e intervenciones y medidas alternativas, las que deberán estar disponibles para consulta pública. Dicho registro deberá contar con todas las inspecciones de prevención de incendios, incluyendo las fechas de tales inspecciones y un resumen de las contravenciones constatadas, la fecha de las notificaciones, sus recomendaciones, así como un registro de la disposición final tomada. Su inobservancia por parte del funcionario constituirá falta administrativa conforme la Ley N° 3.966/10 "Orgánica Municipal". -

Art. 28: Registros de Respuestas ante Emergencias: La Autoridad Competente solicitará al Departamento técnico de prevención de siniestro los Cuerpos de Bomberos un informe trimestral de las respuestas ante emergencias de incendios que ocurran dentro de su jurisdicción y competencia, describiendo los daños causados por tales eventos. Todos los registros y datos estadísticos deberán conservarse según lo establecido por la Ley de Registros Públicos. Su inobservancia constituirá falta administrativa conforme la Ley N° 3.966/10 "Orgánica Municipal".-

Capítulo VII:

Permisos o Autorizaciones y Habilitaciones

Art. 29: Permisos o Autorizaciones y Habilitaciones: Son documentos emitidos por la Autoridad Competente conforme al propósito solicitado. -

a. Las solicitudes de permisos a la Autoridad Competente deberán realizarse mediante formas facilitadas por la Institución Municipal y deberán contener todas las respuestas del solicitante a las preguntas establecidas en tales formas. Su incumplimiento dará lugar al rechazo de la solicitud. -

b. Las solicitudes para los permisos de eventos públicos deberán ir acompañadas de todos los requerimientos establecidos en las disposiciones municipales que al efecto se encuentran vigentes. Su incumplimiento dará lugar al rechazo de la solicitud. -

c. Los permisos o autorizaciones deberán expedirse a personas físicas o jurídicas únicamente para la localización o propósito descrito en la solicitud. Cualquier cambio que afecte a una de las condiciones del permiso/autorización deberá requerir un nuevo permiso. Su incumplimiento constituye falta grave y su reincidencia constituiría falta gravísima. -

d. Las habilitaciones deberán tramitarse mediante expedientes, obedeciendo las siguientes normas: en todo proyecto de construcción, ampliación, o reforma de edificaciones o adecuación de estructuras instalaciones contra incendios o readecuación las mismas, se presentarán en la Municipalidad de Hernandarias, en cuatro juegos completos de planos equipados de PCI correspondientes a: ubicación, fachada, cortes y plantas, y además acompañarán cuatro copias técnicas con la memoria descriptiva, indicación del detalle de las medidas de seguridad contra incendios adoptadas. Su incumplimiento dará lugar al rechazo de la solicitud. -

e. Las edificaciones que a la fecha de promulgación de la presente Ordenanza ya hubiesen sido habilitadas o estén funcionando deberán adecuar sus estructuras, conforme a los planos actualizados y verificados por las oficinas pertinentes, en el plazo de doce veinticuatro meses, según el caso. Su incumplimiento constituye falta gravísima. -

Art. 30: Intento de Falsedad: Cualquier intento de Falsedad, en el diseño, instalación, servicio, registro de mantenimiento, informes, o solicitudes, deliberadamente y con conocimiento de causa: u otras actividades en violación a los requisitos prescritos en esta Ordenanza constituye falta gravísima y en su caso, se remitirán los antecedentes a las autoridades judiciales competentes. -





Municipalidad de Hernandarias

- Junta Municipal -

Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores
Hernandarias

Alto Paraná

Tel.: (0631)22212 Fax: (0631)22438

Paraguay

Capítulo VIII:

Certificado de Competencia Técnica

Art. 31: Registro de Competencia: La Autoridad Competente exigirá capacidad profesional a las personas físicas o jurídicas que realicen actividades relacionadas con la seguridad contra incendios para la seguridad humana. Dentro de su competencia tales como las siguientes:

1. Inspección, servicio, o recarga de extintores portátiles de incendios.-
2. Instalación, servicio o recarga de sistemas fijos de extinción de incendios Instalación o servicio de sistemas de alarma de incendio o de comunicación sobre incendio.-
3. Diseño, instalación, verificación, certificación de sistemas hidráulicos.
4. Operaciones de limpieza en ductos de extracción de gases y aire caliente productos de la cocción, como chimeneas y campanas de locales de uso comercial e industrial.-
5. Despliegue de fuegos artificiales.-

Art. 32: Toda persona física o jurídica deberá presentar el documento que avale la competencia para acreditar su registro. Los documentos deberán ser expedidos por el organismo o institución correspondiente al área. La Autoridad Competente contará con un registro de acceso público de las personas físicas o jurídicas habilitadas.-

Art. 33: Asistencia Técnica: La Autoridad Competente podrá solicitar una revisión técnica en situaciones que así lo requieran, por parte de técnicos de Cuerpos de Bomberos con sede en la Ciudad de Hernandarias o terceros independientes, con experiencia en el tema para el análisis pertinente, debidamente habilitado por la Municipalidad de Hernandarias, a expensas del interesado. Los encargados de la revisión técnica deberán proveer a la Autoridad Competente una evaluación, recomendar cambios necesarios, sean de diseño, funcionamiento, procesos, propuestas o una nueva tecnología.-

La Autoridad Competente deberá tomar la determinación final en cuanto a si se han cumplido las recomendaciones dadas por los terceros independientes y si se han cumplido las disposiciones de esta Ordenanza.-

TÍTULO II

DE LAS FALTAS O CONTRAVENCIONES Y SANCIONES DISPOSICIONES LEGALES DE REFERENCIA

Capítulo I:

Faltas o Contravenciones y Sanciones

Se entenderá por "Falta o Contravención" toda acción con carácter nacional, cuya aplicación haya sido delegada a la Municipalidad y cuyo incumplimiento deviene en una "sanción".-

Art. 34: En todo cuanto se refiera a una Falta o Contravención se atenderá a las disposiciones del Título IV "Del Régimen de Faltas Municipales" de la Ley N° 3.966/10 "Orgánica Municipal" en sus Capítulos I-II-III, y en las Secciones 2 y 3 del Capítulo V; las disposiciones de la Ordenanza vigente "Que establece la escala de sanciones aplicables a las faltas cometidas contra las ordenanzas municipales".-

Art. 35: La jurisdicción en materia de Faltas Municipales será ejercida por los Juzgados de Faltas Municipales, cuya organización y procedimiento se establecen en la Ley N° 3.966/10 Orgánica Municipal.-



[Firma manuscrita]





Municipalidad de Hernandarias

- Junta Municipal -

Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores
Hernandarias

Alto Paraná

Tel.: (0631)22212 Fax: (0631)22438

Paraguay

a. LAS SANCIONES aplicables a las faltas consistirán en: Amonestación, Multa, Inhabilitación y Clausura, y se aplicarán conforme las disposiciones de la Ordenanza vigente "Que establece la escala de sanciones aplicables a las faltas cometidas contra las ordenanzas municipales".-

b. A los efectos de la GRADACIÓN DE LAS SANCIONES, las faltas son calificadas como: gravísimas, graves o leves, conforme lo establece el Art. 85 de la Ley N° 3.966/10. En la presente Ordenanza esas calificaciones son distribuidas en atención a los incumplimientos de los procesos, métodos, especificaciones, prueba y mantenimiento de equipos, normas sobre diseño, desempeño, instalación, equipamientos, materiales de equipamientos, mantenimiento de los equipamientos y la exposición al peligro.-

c. Las Faltas por el incumplimiento a las disposiciones referentes a Construcción, Equipamientos, Mantenimientos y la exposición al peligro, son consideradas Faltas Gravísimas. -

d. Las Faltas por el incumplimiento a disposiciones referentes al uso, desempeño, condiciones de instalaciones, requerimientos técnicos, o un cumplimiento parcial del sistema de prevención son considerados Faltas Graves. -

e. Las faltas por el incumplimiento de las demás disposiciones que no forman parte de las indicadas como faltas gravísimas o faltas graves son consideradas Faltas Leves. -

Para la calificación de las Faltas así como para la fijación de la sanción, dentro de cada escala, se tendrán en cuenta la concurrencia de faltas, las circunstancias atenuantes y agravantes, se deberán asimismo determinar el grado de peligrosidad o el daño a la seguridad a la vida humana; al perjuicio causado a los intereses comunales; el provecho producido al infractor además las condiciones y antecedentes del transgresor. -

Art. 36: Notificación de Infracción: La misma estará sujeta a lo establecido en la Ley N° 3.966/10 "Orgánica Municipal" y la descripciones la presente Ordenanza.-

Cuando un proyecto u obra en construcción e instalación de dispositivos no esté cumpliendo con los planos y especificaciones técnicas aprobadas por la Autoridad Competente, se procederá a notificar a la parte responsable para interrumpir el trabajo o proyecto que esté en oposición a lo establecido en esta Ordenanza. La notificación deberá detallar específicamente la naturaleza del incumplimiento y deberá establecer además un plazo perentorio para la rectificación de la misma. En caso de incumplimiento se procederá a suspender la obra en virtud a una medida de urgencia y el infractor será pasible de multa y en caso de reincidencia su inobservancia constituirá Falta Gravísima.-

Capítulo II:

Normas de Referencia y Complementarias

Art. 37: Para el cumplimiento del presente Reglamento General de Prevención contra Incendios para la Seguridad Humana, los profesionales a cuyo cargo esté la realización y ejecución de los proyectos, deberán tomar en cuenta además de las disposiciones de esta Ordenanza, los detalles relacionados con los procesos, métodos, especificaciones, prueba y mantenimiento de equipos, normas sobre diseño, desempeño, instalación, contenidos y otros criterios pertinentes establecidos en las Normas y Códigos siguientes:

1. Ordenanza referente al "Reglamento General de la Construcción".-
2. Ordenanza sobre "Estaciones de Servicios y Talleres".-
3. Ordenanza vigente "Que establece la escala de sanciones aplicables a las faltas cometidas contra las ordenanzas municipales".-
4. Reglamentaciones sobre Gas Licuado de Petróleo (GLP) e industrias del Ministerio de Industria y Comercio.-
5. Reglamento General Técnico de Seguridad del Ministerio de Justicia y Trabajo.-
6. Reglamentaciones de la Administración Nacional de Electricidad - ANDE.-
7. Normas Paraguayas de Seguridad del Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN) vigentes.-



[Firma manuscrita]





8. Las Normas de países miembros del MERCOSUR como ser ABNT, IRAM.-
9. Las normas UNE, ASHRAE, ANSI, DIN, NSC, OSHA.-
10. Código 1 NFPA y Código 101 NFPA.-
11. Código NFPA 13.-
12. Código NFPA 20.-
13. Código NFPA 24.-
14. Código NFPA 25.-

TÍTULO III

REQUISITOS GENERALES

Capítulo I:

Seguridad Contra Incendios

Art. 38: Seguridad contra Incendios: Todo edificio o instalación deberá:

- a. Proveer un ambiente razonablemente seguro contra el fuego y emergencias similares para los ocupantes.
- b. Proteger a los bomberos y personal de respuesta ante emergencias. -
- c. Ser diseñados, construidos y mantenidos para proteger a los ocupantes que no tienen contacto directo con el desarrollo inicial del fuego por la cantidad de tiempo que se necesita para evacuar, reubicar o defender el sitio.-
- d. Proveer sistemas de alarmas adecuadas a fin de alertar a los ocupantes de la existencia de un siniestro.-

Art. 39: Seguridad durante el Uso del Edificio: Los edificios deberán ser diseñados y construidos para mantener un movimiento de multitudes razonablemente seguro durante las condiciones de emergencia y sin emergencias. -

Art. 40: Seguridad contra Materiales Peligrosos: Se deberá proveer un ambiente razonablemente seguro contra la exposición a los efectos dañinos causados por materiales peligrosos presentes en el mismo, tanto para los ocupantes de un edificio o instalación; como aquellos de usos colindantes. -

Art. 41: Seguridad contra Materiales Peligrosos en lugares de almacenamiento de productos: El almacenamiento, uso o manipulación de materiales peligrosos en un edificio o instalación debe realizarse de manera tal que se proporcione seguridad contra riesgos para la salud, enfermedades, heridas o muertes para los ocupantes y para quienes se encuentren cerca de un edificio o instalación, causadas durante operaciones y condiciones normales de almacenamiento, uso o manipulación. -

Art. 42: El almacenamiento, uso o manipulación de materiales peligrosos en un edificio o instalación deberá lograrse con un nivel de seguridad para los ocupantes, operarios y quienes se encuentren cerca de un edificio o instalación contra enfermedades, heridas o muertes causadas por las siguientes situaciones:

- a. Una liberación no planeada del material peligroso.-
- b. Un incendio que impacte el material combustible o que el material se involucre en un incendio.-
- c. La aplicación de una fuerza externa sobre el material peligroso que probablemente dé como resultado una condición insegura.-

Art. 43: Protección de Propiedades: La protección de propiedades consiste en minimizar los daños que pudieran ser provocados por un incendio, explosión o evento asociado con materiales peligrosos para el edificio o instalación y propiedades adyacentes.-



[Handwritten signature]





Art. 44: Propagación del Fuego y Explosiones: El edificio o instalación deberá estar diseñado, construido y mantenido conforme a las disposiciones de esta ordenanza. Las operaciones asociadas con la instalación deberán ser realizadas y protegidas para reducir el impacto de incendios y explosiones no deseados en los compartimientos adyacentes, sistemas de emergencia de seguridad humana, propiedades adyacentes, almacenamiento exterior adyacente y los elementos estructurales de la instalación.

Capítulo II: Suposiciones

Art. 45: Fuente única de fuego: Los métodos de protección contra incendios deberán asumir que simultáneos múltiples de incendios. La suposición sobre la fuente única de fuego no deberá haber incidentes. -

Art. 46: La suposición sobre la fuente única de fuego no deberá excluir la evaluación de escenarios múltiples de incendio para el diseño. -

Art. 47: Liberación de un Único Material Peligroso: Los métodos de protección de esta Ordenanza deberán asumir que no habrá liberaciones simultáneas, múltiples de materiales peligrosos desde ubicaciones diferentes. La posibilidad sobre la liberación única de material peligroso no deberá excluir la evaluación de escenarios múltiples en el diseño. -

Art. 48: Incidentes que Impactan los Materiales peligrosos: Los métodos de protección de esta Ordenanza deberán asumir que un incendio, explosión, liberación de material peligroso o fuerza externa que produzca una condición peligrosa, tenga el potencial que impacte en los materiales peligrosos que estén siendo almacenados, manipulados o usados en el edificio o instalación en condiciones normales. -

Capítulo III: Requisitos Fundamentales. Múltiples Medidas de Seguridad

Art. 49: El diseño de todos los edificios o estructuras para ocupación humana deberá ser tal que la confiabilidad de la protección de la seguridad humana y la propiedad no dependa de una medida única de seguridad. -

Art. 50: Adecuabilidad de los medios de protección: Todos los edificios o estructuras deberán contar con medios de egreso con protección contra incendios y otras protecciones de seguridad humana, de las clases, cantidades, ubicación y capacidades apropiadas para el edificio o estructura individual, con la debida consideración a lo siguiente:

- a. Características de la ocupación, incluyendo la carga de fuego y material existente. -
- b. Densidad de la ocupación. -
- c. Cantidad de personas expuestas. -
- d. Protección contra incendios disponible. -
- e. Capacidad del personal de respuesta. -
- f. Altura y tipo de construcción del edificio o estructura. -
- g. Otros factores necesarios para proporcionar a los ocupantes un grado de seguridad recomendable. -
- h. Otros factores necesarios para proteger el edificio y su contenido contra daños. -



[Firma manuscrita]





Art. 51: Medios de Egreso:

- a. En toda edificación, deberán proveerse como mínimo dos medios de egreso en todo el edificio o estructura, sección y área donde las ocupaciones y las dimensiones pongan en peligro a los ocupantes que intenten usar un único medio de egreso bloqueado por el fuego o el humo. Los dos medios de egreso deben estar dispuestos de tal manera que ambos no resulten difíciles atravesarlos debido a la misma condición de emergencia. -
- b. En todos los edificios o estructuras ocupados, los medios de egreso y pasillos de circulación de todas las partes del edificio deberán mantenerse libres y sin obstrucciones. -
- c. Todo proyecto de edificio que se construirá deberá realizarse en forma tal que permita al menos en unas de sus fachadas el acceso y maniobrabilidad de vehículos de Emergencia. Se entiende que el camino de acceso para el Cuerpo de Bomberos es el espacio y otros medios para permitir el acceso e instalación de los elementos para la lucha contra incendios y rescate. Su inobservancia constituirá Falta Gravísima. -
- d. No está permitido ningún tipo de cerradura o dispositivo de aseguramiento que evite el escape libre desde el interior de cualquier edificio. Salvo que sea una ocupación sanitaria o una ocupación penitenciaria y correccional, donde se encuentre personal o disposiciones y medios efectivos para trasladar a los ocupantes en caso de incendio u otra emergencia. -
- e. Cuando se realice la evacuación de un edificio donde existan personas con discapacidad los mismos deberán contar con sillas especiales de evacuación, ubicadas en las proximidades de salida de cada piso del edificio. -
- f. Los medios de egreso deberán ser accesibles para garantizar una seguridad para los ocupantes con dificultad para moverse y para personas con discapacidad. -

Art. 52: Conocimiento del Sistema de Egreso:

- a. Todas las salidas deberán ser claramente visibles, como también la ruta para alcanzar la salida más próxima en el sector. -
- b. Cada medio de egreso, deberá estar dispuesto marcado de manera que el camino hasta un lugar seguro esté indicado claramente. -

Art. 53: Iluminación: Cuando se requiera iluminación artificial en un edificio o estructura, los medios de egreso y pasillos de circulación, que requieran iluminación artificial deberán estar contemplados en los planos. -

Art. 54: Aberturas Verticales: Todas las aberturas verticales entre los pisos de un edificio deberán ser adecuadamente diseñadas y protegidas, según sea necesario, para lograr lo siguiente:

- a. Proporcionar seguridad razonable a los ocupantes mientras utilizan los medios de egreso, mediante la prevención de la propagación del fuego, humo o vapores a través de aberturas verticales entre piso y piso. -
- b. Limitar el daño al edificio y sus contenidos.

Capítulo IV:

Disposiciones Generales

Art. 55: Edificios Históricos y Patrimoniales: La Autoridad Competente podrá aprobar para edificios o estructuras catalogadas como estructuras o edificios históricos o patrimoniales, medidas alternativas técnicamente justificadas, a las requeridas por esta Ordenanza cuando sea evidente que se ha proporcionado un grado razonable de seguridad humana y protejan el patrimonio. -



[Handwritten signature]





Art. 56: Edificios existentes o nuevos. Condiciones para la Ocupación: Ningún edificio existente o construcción nueva deberá ser ocupado a menos que cumplan con las siguientes condiciones:

- Que se haya aprobado un plan de prevención contra incendios o corrección para el efecto. -
- Que la clasificación de la ocupación no haya sufrido modificaciones y cambios de uso. -
- Que no exista un riesgo para la seguridad humana en cuanto a su estructura. -

Art. 57: Acta de Inspección final de cumplimiento: El acta de inspección final da fe de que los dispositivos, sistemas y uso del edificio han sido inspeccionados y se ha constatado que reúnen las especificaciones del diseño descritas en la documentación requerida para su aprobación. -

Art. 58: Operaciones en Construcción, Reparación y Mejoramiento de Edificios: Deberá permitirse que los edificios o partes de edificios estén ocupados durante una construcción, reparación, modificación o adición, sólo cuando los medios de egreso requeridos y dispositivos de protección contra incendios se encuentren en su lugar y se mantengan operativas para la parte ocupada. -

Art. 59: Instalaciones de Escape (salidas): En los edificios en construcción deberán mantenerse instalaciones adecuadas de salida en todo momento para que sean usadas por los ocupantes,abajadores de la construcción. -

Art. 6: Las instalaciones de escape deberán consistir en puertas, pasadizos, escaleras, rampas, escapes de incendio, escaleras de mano u otros medios o dispositivos aprobados y dispuestos de acuerdo con los principios generales de esta Ordenanza. -

Art. 61: Cambios de Ocupación: En cualquier edificio o estructura, ya sea que se necesite o no una modificación física, el cambio de una clasificación de ocupación a otra, sólo deberá permitirse cuando dicha estructura, edificio o parte del mismo esté de conformidad con los requisitos de esta Ordenanza, y otras Normativas que se aplican a construcciones nuevas. El cambio de arrendatarios o dueños no deberá constituir un cambio de clasificación de ocupación cuando la naturaleza del uso y clasificación asignada a la ocupación permanezcan iguales.

TÍTULO IV

DISPOSITIVOS DE DETECCION DE ALARMAS CONTRA INCENDIOS

Capítulo I:

Generalidades

Art. 62: Un sistema de alarma de incendio requerido para la seguridad de la vida, debe instalarse, inspeccionarse, probarse y mantenerse de acuerdo con las disposiciones establecidas en la presente ordenanza, salvo que dichas instalaciones sean instalaciones existentes aprobadas, a las que debe permitirse continuar en servicio, siempre y cuando así lo dictamine la Autoridad Competente, para lo cual deberán cumplir con los requisitos de adecuación prescriptos en el Art 6, Inc. b.-

Art. 63: Todos los sistemas de protección con incendios sus componentes; para su aprobación deberán ser proyectados en base a requerimientos y especificaciones técnicas, e instalados para el uso requerido. -

Art. 64: Para asegurar la integridad de funcionamiento, el sistema de alarma de incendio debe contar con un programa de inspección, prueba y mantenimiento, que cumpla con los requisitos aplicables en la presente Ordenanza. -



Junta Municipal





Municipalidad de Hernandarias

- Junta Municipal -

Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores
Hernandarias

Alto Paraná

Tel.: (0631)22212 Fax: (0631)22438

Paraguay

Art. 65: Cuando un sistema de alarma de incendio esté fuera de servicio durante más de 6 horas, en un periodo de 24 horas, debe comunicarse a la Autoridad competente, y solicitar a la unidad de bomberos de la jurisdicción que provean una vigilancia de seguridad contra incendio de manera permanente para todas las partes del edificio que queden desprotegidas por la interrupción, hasta que el sistema de alarma de incendio esté nuevamente en servicio. Este periodo de tiempo podrá extenderse según lo disponga la Autoridad Competente. -

Art. 66: Podrá extenderse el plazo descrito cuando haya una o más personas en condición de supervisar para confirmar una eventual situación de incendio, en cualquier sitio, y realizar la notificación correspondiente a todos los ocupantes de este. Este plazo no deberá superar las 48 horas. -

Art. 67: Para el propósito de esta ordenanza, un sistema completo de alarma de incendio debe proveer funciones para la iniciación, notificación y el control, las que deben funcionar como sigue:

1. La función de iniciación provee la señal de entrada al sistema. -
2. La función de notificación es el medio por el cual el sistema avisa que se requiere acción humana en respuesta una condición particular. -
3. La función de control provee salidas al equipamiento de control del edificio para aumentar la protección de la vida una vez identificado el evento. -

Art. 68: Protección del sistema de alarma de incendio: Deberá instalarse un dispositivo de detección automática para brindar una notificación de incendio en las siguientes ubicaciones:

1. Unidad de control de alarma de incendio. -
2. Fuentes de alimentación adicionales del circuito de dispositivos para notificación. -
3. Equipos de transmisión de la estación de supervisión. -

Art. 69: Donde las condiciones ambientales y de uso no permitan la instalación de un detector de humo, debe utilizarse un detector de calor o elementos de similar condición o de extinción automática supervisada. -

Art. 70: Iniciación de la señal: La activación del sistema de alarma de incendio podrá iniciarse por:

1. Método de iniciación manual de la alarma de incendio. -
 2. Detección automática. -
 3. Funcionamiento del sistema de extinción existente. -
- Utilización de sprinkler para distintas áreas de riesgo. - La activación de la señal no se limitará a uno solo de ellos. -

Art. 71: Estación manual de alarma de incendio: Los Sistemas de Alarma de Incendio deben contar con Estaciones manuales de alarma de incendio mediante pulsadores ubicados de manera estratégica para su activación en sectores cercanos a las salidas. -

Art. 72: Dispositivo de flujo de agua: La detección automática y la iniciación del sistema de alarma, debe estar provisto con un dispositivo de iniciación de alarma que opere cuando el flujo de agua sea igual o mayor que el correspondiente a un único rociador automático y en áreas, de riesgo.

Art. 73: Detección automática: Donde otra sección de esta Ordenanza requiera un sistema de cobertura total (completa) de detección de humo o calor debe proveerse un sistema de detección automática de humo, en todas las áreas ocupables en ambientes que sean adecuados para el correcto funcionamiento de los detectores de humo. -



[Firma manuscrita]





Art. 74: Los detectores de humo autónomo y los de estaciones múltiples deberán estar de acuerdo con la presente Ordenanza. -

Art. 75: La instalación de sensores de humo, en las áreas destinadas a dormitorios comunes, será requerida como elemento complementario de un sistema centralizado para detección de incendios. En consideración a los requisitos establecidos en el Anexo de "instalación". Su inobservancia constituye Falta Gravísima. -

Art. 76: En lugar de las alarmas de humo autónomo, pueden permitirse los detectores de humo de un sistema centralizado que cumpla con la presente ordenanza, que estén dispuestos para funcionar en la misma forma.-

Art. 77: Alerta a los ocupantes: El sistema de alarma debe alertar a los ocupantes sobre un incendio u otra emergencia en el edificio o instalación. -

Art. 78: Funciones de seguridad contra incendios: Una vez detectada una alarma de incendios, se deben activar las siguientes funciones:

1. Liberación de los dispositivos que mantienen abiertas las puertas u otros protectores de abertura.
2. Presurización de huecos de escalera o caja de ascensor. -
3. Sistemas de manejo o control de humo. -
4. Destrabe de cerraduras de puertas. -
5. Interrupción de ascensores. -

Art. 79: Ubicación de los controles: Los controles del operador, los indicadores de alarma y la capacidad de comunicaciones como pulsadores manuales deberán instalarse en caminos de evacuación a 1,00 m. de distancia de salidas o escaleras de escape. -

Art. 80: Aviso: El aviso de alarma en el centro de control debe ser por medio de indicadores audibles y visibles. Su inobservancia constituye Falta Gravísima. -

Art. 81: Si el área de un piso es mayor a 2.000 m², debe proveerse una zonificación de alarma de incendio adicional, y la longitud de cualquier zona de alarma de incendio única no debe exceder los 91m en cualquier dirección.-

Capítulo II:

Especificaciones técnicas para una Instalación

Art. 82: Diseñador del sistema: Se deberá proveer prueba aceptable de su certificación cuando fuera requerido por la Municipalidad de Hernandarias. El personal calificado incluye, pero no se limita a, uno o más de los siguientes:

- a. Profesional categoría A, debidamente registrado en la Municipalidad de Hernandarias que demuestre fehacientemente el conocimiento de la presente Ordenanza. -
- b. Profesional capacitado en fábrica y certificado para el diseño del sistema de alarma de incendio del tipo específico y marca del sistema que se diseñe.-
- c. Profesional certificado por una organización de certificación de alarma de incendio reconocida nivel nacional aceptable para la Autoridad Competente.-
- d. Profesional registrado, autorizado certificado por la Autoridad Competente.-



[Firma manuscrita]





Municipalidad de Hernandarias

- Junta Municipal -

Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores
Hernandarias

Alto Paraná

Tel.: (0631)22212 Fax: (0631)22438

Paraguay

Art. 83: Presentación del proyecto de instalación del sistema de detección y alarma contra incendios: Deberá contar con:

- a. Definición de cobertura. -
- b. Planos descriptivos indicando la ubicación y descripción de los sistemas de detección electrónica de incendio con la simbología establecida en esta Ordenanza. -
- c. Planos con descripción y ubicación de los ductos y trayectos. De la centralización en sistemas de detección inteligente.
- d. Descripción de funciones de seguridad especiales tales como: llamar ascensores, apagar ascensores, apagar sistemas de calefacción o acondicionadores de aire, liberar puerta corta fuego, desbloquear puerta de seguridad. -
- e. Matriz para el uso de sistema. -
- f. Planilla y plano describiendo la zonificación del sistema. -
- g. Memoria de cálculo y plano con gráfico de cobertura de los detectores. -

Art. 84: Simbología que será utilizada en el proyecto:

| 7 MEDIOS DE DETECCIÓN DE ALARMA | | |
|---------------------------------|----------------------------------|---------|
| NÚMERO | SIGNIFICADO | SÍMBOLO |
| 7.1 | DETECTOR DE TEMPERATURA | |
| 7.2 | DETECTOR DE HUMOS | |
| 7.3 | DETECTOR DE LLAMA | |
| 7.4 | DETECTOR DE GASES | |
| 7.5 | CUADRO DE CONTROL Y SEÑALIZACIÓN | |
| 7.6 | PULSADOR DE ALARMA | |
| 7.7 | TELEFONO | |

| SIMBOLOGÍA | |
|----------------------------|--|
| SENSOR DE HUMO | |
| DETECTOR DE HUMO CALOR | |
| SENSOR DE TEMPERATURA FIJA | |
| SENSOR TERMOVELOCIMETRICO | |
| | |

Instalaciones de menor envergadura. -

Art. 85: Sistema convencional permitido: Se podrá considerar la utilización de paneles convencionales siempre y cuando la detección temprana por zona o sector facilite la identificación de zona de alarma y esto agilice la evacuación de los ocupantes en el menor tiempo posible. -

Art. 86: Sistema convencional prohibido: Cuando la cantidad de zonas requeridas por el proyectista sobrepasa las zonas disponibles en el sistema convencional. -
Cuando sea un obstáculo para la rápida identificación de un siniestro o la evacuación. -
Cuando las condiciones requieran otro tipo de Sistema de Detección de mayor tecnología o capacidad. -

Art. 87: Requisitos generales: Los dispositivos de inicio deberán instalarse en áreas accesibles. Un dispositivo de inicio deberá estar protegido cuando esté propenso a daños mecánicos. -
Los dispositivos iniciadores deberán instalarse de manera que faciliten el mantenimiento periódico. - Los dispositivos iniciadores deberán instalarse en todas las áreas, compartimientos o locaciones requeridos según la presente Ordenanza.-





Municipalidad de Hernandarias

- Junta Municipal -

Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores
Hernandarias

Alto Paraná

Tel.: (0631)22212 Fax: (0631)22438

Paraguay

Art. 88: Detectores de incendios sensores de calor

Clasificación de la temperatura: Los detectores de incendios, sensores de calor de tipo temperatura fija, de compensación y tipo puntual se clasificarán de acuerdo su temperatura de funcionamiento de acuerdo con la siguiente tabla:

Clasificación por temperatura de los detectores de incendios sensores de calor:

| | Rango de temperatura nominal | | Máxima Tº de cielorraso. | |
|---------------|------------------------------|---------|--------------------------|-----|
| | ºF | ºC | ºF | ºC |
| Baja * | 39-57 | 100-134 | 28 | 80 |
| Normal | 58-79 | 135-174 | 47 | 115 |
| Intermedia | 80-121 | 175-249 | 69 | 155 |
| Elevada | 122-162 | 250-324 | 111 | 230 |
| Muy elevada | 163- 204 | 325-399 | 152 | 305 |
| Extra elevada | 205-259 | 400-499 | 194 | 380 |
| Ultra elevada | 260-302 | 500-575 | 249 | 480 |

Solo para la instalación en áreas con ambientes controladores. Las unidades deberán estar marcadas para indicar la máxima temperatura ambiental de instalación. -

Art. 89: En un sensor de calor montado íntegramente a un detector de humo deberá prevalecer el espaciamiento y los criterios de instalación del detector de humo. -

Art. 90: Los detectores de incendio sensores de calor deberán estar marcados con la temperatura de funcionamiento. -

Art. 91: Ubicación de los detectores de calor: Los detectores de incendios sensores de calor de tipo puntual deberán ubicarse en el cielorraso a no menos de 100mm de las paredes laterales, o sobre las paredes laterales entre los 100mm y 300 mm del cielorraso. -

Art. 92: En el caso de las construcciones con vigas macizas, los detectores deberán montarse en la parte inferior de las vigas. -

Art. 93: En el caso de las construcciones con vigas en donde las vigas tienen menos de 300 mm de profundidad y menos de 2,4 m en el centro, los detectores podrán instalarse en la parte superior de las vigas. -

Art. 94: Cuando un detector de tipo lineal (Cable térmico) se utiliza en una aplicación que no sea la protección de un área abierta, se deberán seguir las instrucciones publicadas del fabricante. -

Art. 95: Temperatura: Los detectores que tengan elementos de temperatura fría o de compensación, deberán seleccionarse de acuerdo con la tabla de máxima temperatura del techo esperada. -
La temperatura del detector deberá ser de al menos 11ºC por encima de la máxima temperatura esperada en el techo. -



[Firma manuscrita]





**CAPITULO III:
Espaciamiento**

Art. 96: Espaciamiento en techos planos: Se deberá aplicar uno de los siguientes requisitos: La distancia entre los detectores no deberá exceder su espaciamiento listado, y deberán existir detectores dentro de una distancia igual a un medio del espaciamiento listado, medida en ángulos rectos, a partir de todos los muros o tabiques que se extiendan hacia arriba hasta dentro de 15% superior a la altura del techo. -

| Espaciamiento de prueba | de | Prueba máxima de distancia del fuego al detector (0.7 x D) |
|-------------------------|----|--|
| m | | m |
| 15.24 x 15.24 | | 10.67 |
| 12.19 x 12.19 | | 8.53 |
| 9.10 x 6.10 | | 4.27 |
| 4.57 x 4.57 | | 3.20 |

Todos los puntos del techo deberán tener un detector dentro de una distancia igual a 0.7 veces al espaciamiento certificado (0.7 s).-

Art. 97: Para áreas de formas irregulares, el espaciamiento entre los detectores podrá ser mayor al espaciamiento certificado, siempre que el espaciamiento máximo desde un detector hasta el punto más lejano de una pared lateral o esquina dentro de su zona de protección no sea mayor a 0,7 veces el espaciamiento certificado. -

Art. 98: Construcciones con vigas: El espaciamiento de los detectores de calor, medido en ángulo recto con respecto a vigas macizas, no deberá exceder el 50% de los espaciamientos de los techos planos permitido. Un techo deberá considerarse plano si las vigas no se proyectan más de 150 mm por debajo del mismo. -

Art. 99: Cuando las vigas se proyectan más de 150 mm por debajo del techo, el espaciamiento de los detectores de calor de tipo puntual medidos en ángulos rectos en dirección al eje de la viga no deberá ser mayor a 2/3 del espaciamiento para techos planos. -

Art. 100: Cuando las vigas se proyectan más de 600 mm por debajo del techo y tienen más de 2,4 m de centro a centro (de cada vano), cada uno de los vanos formados por las vigas deberá ser tratado como un área independiente. -

Art. 101: Techo con pendiente:

A dos aguas: en primer lugar, se deberá espaciar y ubicar una fila de detectores a, o entre los 90 cm del vértice del cielo raso, medidos de manera horizontal. El número y espaciamiento de detectores adicionales, si los hay, se deberá basar en la proyección horizontal del techo de acuerdo con el tipo de construcción del mismo. No instalar dispositivos en el espacio comprendido de 10 cm desde el vértice hacia abajo (espacio de aire muerto). -

Art. 102: A un agua: Los techos con pendiente deberán tener una fila de detectores ubicados en el techo dentro de los 90 cm de la parte más elevada del techo medido de manera horizontal, espaciado de acuerdo con el tipo de construcción de techo. Los demás detectores, si los hay, deberán ubicarse en el área restante en base a la proyección horizontal del techo. -



[Handwritten signature]





Municipalidad de Hernandarias

- Junta Municipal -

Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores
Hernandarias

Alto Paraná

Tel.: (0631)22212 Fax: (0631)22438

Paraguay

Art. 103: Techos con pendiente menor a 30 grados, todos los detectores deberán espaciarse utilizando la altura en el vértice. Para pendientes de techos superiores a los 30 grados, se deberá utilizar la altura promedio de la pendiente para todos los detectores excepto para aquellos ubicados en el vértice. -

Art. 104: Techos altos: En techos de 3m a 9,1m de altura, el espaciamiento lineal del detector de calor deberá reducirse de acuerdo con la Tabla de Corrección, antes de llevar a cabo cualquier reducción adicional para las vigas o pendientes, si fuera pertinente. -

Excepción: La tabla de corrección no deberá aplicarse a los siguientes detectores, los cuales se basan en el efecto de integración:

a. Detectores de conductividad eléctrica de tipo lineal. En estos casos, se deberán seguir las recomendaciones de los fabricantes para un correcto ajuste del punto de alarma y espaciamiento.

b. Detector de calor montado íntegramente a un detector de humo. Para este caso deberá prevalecer el espaciamiento y los criterios de instalación del detector de humo. -

Art. 105: No se requerirá que el espaciamiento mínimo de los detectores de calor sea menor a 0,4 veces la altura del techo. -

Capítulo IV:

Detectores de humo - Sensores de humo. Detectores de incendio

Art. 106: Detectores de humo - Sensores de humo

a. La documentación del diseño de detección de humo deberá establecer el objetivo de desempeño requerido del sistema. -

b. Los detectores de humo deberán instalarse en todas las áreas en donde la presente Ordenanza lo requiera. -

c. La selección y ubicación de los detectores de humo deberán tener en cuenta las características del detector y las áreas en las cuales los detectores deberán ser instalados, con el objeto de evitar falsas alarmas o el funcionamiento inadecuado del mismo. -

d. Los detectores de humo no deberán instalarse en las siguientes condiciones:

Temperaturas por debajo de los 0 °C.-

Temperaturas por encima de los 38 ° C de lo permitido por el fabricante. -

- Humedad relativa por encima del 93%. Salvo que estuviesen específicamente diseñados y certificados por el fabricante para variar estas condiciones. Además, los detectores de humo no deberán ser instalados en lugares donde la velocidad del aire sea tal que dificulte la detección de humo. -

Art. 107: Detectores de humo autónomo o auto contenidos: Los detectores de humo autónomo y de estaciones múltiples deben estar de acuerdo con el apartado que corresponda la presente Ordenanza. -

Art. 108: En lugar de las alarmas de humo autónomo, pueden permitirse los detectores de humo de un sistema centralizado que estén dispuestos para funcionar en la misma forma que las alarmas de humo de estación única o de estaciones múltiples. -



[Firma manuscrita]



20



Art. 109: Detectores de humo por imagen de video: Los sistemas de detección de humo por imagen de video y todos los componentes de los mismos, incluyendo hardware y software, deberán listarse con el propósito de detección de humo. Las señales de video generadas por cámaras que son componentes del sistema de detección de humo por imagen de video podrán transmitirse a otros sistemas, para otros usos, solamente a través de las conexiones de salida suministradas específicamente para tal fin por el fabricante del sistema de video.

Art. 110: La ubicación de los detectores de humo deberá basarse en la evaluación de las fuentes ambientales potenciales del humo, humedad, polvo o gases e influencias eléctricas o mecánicas para minimizar las falsas alarmas. Se deberá tener en cuenta el efecto de estratificación por debajo del techo.

Art. 111: Instalación de dispositivos de detección en etapa de Construcción: Los detectores no deberán instalarse hasta que la limpieza de la construcción de todos los tipos se haya completado y finalizado. -

Excepción: Cuando la autoridad competente lo requiera para la protección durante la construcción. Los detectores que se hayan instalado durante la construcción y tengan una sensibilidad fuera del promedio de la sensibilidad certificada y marcada, deberán limpiarse o reemplazarse con la disposición de esta Ordenanza, una vez finalizada la construcción. -

Art. 112: La instalación de sensores de humo autónomos, en las áreas destinadas a dormitorios comunes, puede requerirse por la Autoridad Competente, como elemento complementario a un sistema centralizado para detección de incendios. -

Art. 113: Sensibilidad: Los detectores de humo deberán estar marcados con su sensibilidad y tolerancia nominal de producción (porcentaje de oscurecimiento) tal como lo requiere el listado. Los detectores de humo que están equipados para ajustar su sensibilidad en el campo deberán tener un rango de ajuste de acuerdo con el requerimiento del proyecto. -

Art. 114: Ubicación y espaciamento: El espaciamento de los detectores de humo deberá basarse en los flujos de humo anticipado que el sistema supone detectar, ocasionados por la columna de humo producida por el incendio. -

El diseño debe dar cuenta de la contribución de los siguientes factores para predecir la respuesta del detector con respecto a incendios anticipados a los cuales el sistema tiene intenciones de responder:

- Forma y superficie del techo. -
- Altura del techo. -
- Configuración de los contenidos del área protegida.
- Características de combustión y razón de equivalencia probable de los incendios anticipados que involucran las cargas de combustible dentro del área protegida. -
- Compartimiento de la ventilación. -
- Temperatura ambiente, presión, altitud, humedad y atmósfera. -

Art. 115: En caso de buscar protegerse contra un peligro específico, el o los detectores podrán instalarse más cerca del peligro, en una posición en donde el detector pueda interceptar el humo. -

Art. 116: Detectores de humo de tipo puntual: Los detectores de humo de tipo puntual deberán ubicarse en el techo a no menos de 100 mm desde una pared lateral hasta el borde más cercano o, si es sobre una pared lateral, entre los 100 mm y 300 mm hacia abajo desde el techo hasta la parte superior del detector. -



[Firma manuscrita]





Municipalidad de Hernandarias

- Junta Municipal -

Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores
Hernandarias

Tel.: (0631)22212 Fax: (0631)22438

Alto Paraná

Paraguay

Art. 117: Para minimizar la contaminación por polvo, los detectores de humo, cuando están instalados por debajo de pisos sobre elevados, deberán estar montados solo en la orientación para la cual han sido certificados. -

Art. 118: Ante la ausencia de criterios específicos de diseño basados en el desempeño, los detectores de humo podrán ubicarse utilizando un espaciamiento de 9,1m.-

Art. 119: La Autoridad Competente podrá permitir fundamentada en especificaciones técnicas demostradas, otros espaciamentos dependiendo de las condiciones de la altura del techo, diferentes condiciones o requisitos de respuesta. -

Art. 120: En techos planos, todos los puntos en el cielo raso deberán tener un detector dentro de una distancia igual a 0,7 veces el espaciamiento seleccionado.

Art. 121: Las vigas macizas se deberán considerar equivalentes a otro tipo de vigas en lo referente a las instrucciones del espaciamiento del detector de humo.

Art. 122: Para los techos a nivel, se deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Para techos con profundidad de vigas inferior al 10 % de la altura del cielo raso (0,1 H), se deberá permitir el espaciamiento como el de los techos planos. -

b. Para techos con profundidad de vigas igual o superior al 10% de la altura del cielo raso (0,1H) y un espaciamiento de viga igual o superior al 40% de la altura del techo se deberán ubicar detectores de tipo puntual en el cielo raso en cada espacio entre las vigas (vanos). -

c- Para los techos de tipo casetones o vigueta con tirantes o viguetas macizas con una profundidad no superior a los 600 mm y con un espaciamiento de centro a centro no superior a los 3,66 m, se deberá permitir lo siguiente:

1. El espaciamiento para techo liso incluyendo aquellas disposiciones permitidas para áreas irregulares en el Art. 104, que sustituye "espaciamiento seleccionado" por "espaciamiento listado".

2. La ubicación de los detectores de humo de tipo puntual montados en techos o en la parte inferior de las vigas. -

d- Para los corredores de 4,5 m de ancho o menos, con tirantes o viguetas macizas en el techo en dirección perpendicular a la longitud del corredor, se deberá permitir lo siguiente:

espaciamiento para techo liso incluyendo aquellas disposiciones permitidas para áreas irregulares. -

La ubicación de los detectores de humo de tipo puntual montados en techos, muros laterales o parte inferior de los tirantes o viguetas macizas.-

e. Para habitaciones con un área de 84 m² o menor requerirá un solo detector de humo. -

Art. 123: Para los techos con pendientes con vigas que corren en dirección paralela (longitudinales) a la pendiente, el espaciamiento deberá cumplir con las siguientes consideraciones:

a. Se deberá utilizar el espaciamiento correspondiente a techos con vigas a nivel. -

b. La altura del techo deberá tomarse como la altura promedio a lo largo de la pendiente. -

c. Para pendientes superiores a los 10 grados, no se requerirán los detectores ubicados a un medio del espaciamiento desde el extremo inferior. Los espaciamentos deberán medirse a lo largo de la proyección horizontal del cielorraso. -





Municipalidad de Hernandarias

- Junta Municipal -

Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores
Hernandarias

Alto Paraná

Tel.: (0631)22212 Fax: (0631)22438

Paraguay

Art. 124: Para los techos con pendientes con vigas ubicadas en dirección perpendicular (transversales) a la pendiente, el espaciamiento deberá cumplir con las siguientes consideraciones:

- Se deberá utilizar el espaciamiento para techos con viga. -
- La altura del techo deberá tomarse como altura promedio a lo largo de la pendiente. -

Art. 125: Para los techos con pendientes con vigas macizas, los detectores deberán ubicarse en la parte inferior de la viga.-

Detector de humo de tipo muestreo de aire:

Art. 126: Cada puerto de muestreo de un detector de humo de tipo muestreo de aire deberá tratarse como detector de humo tipo puntual con el propósito de ubicación y espaciamiento. -

Art. 127: El tiempo máximo de transporte de muestra de aire, desde el puerto más lejano de muestreo hasta el detector no deberá exceder los 120 segundos. -

Art. 128: Las redes de tuberías de muestreo deberán diseñarse en base a principios de la dinámica de los fluidos para garantizar el correcto desempeño del sistema. -

Art. 129: Los detalles del diseño de la red de tuberías de muestreo deberán incluir los cálculos que reflejen las características del flujo de la red de tuberías y cada uno de los puertos de muestreo. -

Art. 130: Los detectores de tipo muestreo de aire deberán dar una señal de falla si el flujo de aire se encuentra fuera del rango especificado por el fabricante. -

Art. 131: Los puertos de muestreo y filtro en la línea, en caso de utilizarse, deberán mantenerse despejados prestando conformidad con las instrucciones publicadas del fabricante. -

Art. 132: Las tuberías y los accesorios de la red de muestreo de aire deberán ser herméticos y estar permanentemente asegurados. -

Art. 133: Las tuberías de sistema de muestreo deberán estar identificadas con la leyenda "TUBO PARA MUESTREO DEL DETECTOR DE HUMO - NO TOCAR" de la siguiente manera:

- En donde las tuberías cambian de dirección o se ramifican. -
- A cada lado de las penetraciones de las paredes, pisos u otras barreras. -
- En intervalos en las tuberías para suministrar visibilidad dentro del espacio, pero no mayor a los 3m.-

Art. 134: Detectores de humo de tipo haz proyectado: Los detectores de humo de tipo haz proyectado deberán estar ubicados prestando conformidad con las instrucciones publicadas del fabricante. -

Art. 135: Los efectos de la estratificación deberán evaluarse ubicar los detectores. -
Las barreras de humo de tipo haz proyectado deben ubicarse entre los 30cm a 90cm del techo. Este rango de distancia podrá modificarse al considerar los efectos de la estratificación, al ubicar los detectores. -

Art. 136: La extensión del haz no deberá exceder el máximo permitido por el fabricante. Pero en ningún caso deberá exceder los 100 metros de distancia entre el emisor y el receptor o reflector. Se podrá desfasar de la pared anterior 4.50 m y ubicar allí tanto el emisor como el receptor/reflector.



[Handwritten signature]





Municipalidad de Hernandarias

- Junta Municipal -

Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores
Hernandarias

Alto Paraná

Tel.: (0631)22212 Fax: (0631)22438

Paraguay

Art. 137: Si los espejos se utilizan con haces proyectados, los espejos deberán instalarse prestando conformidad con las instrucciones publicadas del fabricante.

Art. 138: Un detector de humo de tipo haz proyectado deberá considerarse equivalente a una fila de detectores de humo de tipo puntual para aplicaciones de techos a nivel y con pendientes. -

Art. 139: El Espaciamiento Máximo entre detectores de tipo de haz proyectado no deberá exceder los 15 metros. Los detectores de tipo de haz proyectado deberán ubicarse a no menos de 60 cm y a no más de 7,50 metros de las paredes laterales. Los detectores de tipo de haz proyectado y los espejos deberán montarse en superficies estables para evitar una operación falsa o errática causada por un movimiento. -

Art. 140: El haz deberá estar diseñado como para que pequeños movimientos angulares de la fuente de luz o del receptor no impidan el funcionamiento debido al humo y no causen falsas alarmas. -

Art. 141: La trayectoria de luz de los detectores de tipo haz proyectado deberán mantenerse libre de obstáculos opacos en todo momento. -

Art. 142: A dos aguas: Los detectores primeramente deberán espaciarse y ubicarse dentro de los 90 cm del vértice, medidos de manera horizontal. El número y espaciamiento de detectores adicionales, si los hubiere, deberá basarse en la proyección horizontal del cielorraso. El espaciamiento entre detectores de tipo de haz proyectado no deberá exceder los 15 metros. -

Art. 143: A un agua: Los detectores primeramente deberán espaciarse y ubicarse de los 90 cm del lado más elevado del techo, medidos de manera horizontal. El número y espaciamiento de los detectores adicionales, si los hubiere, deberá basarse en la proyección horizontal del cielorraso. El espaciamiento entre detectores de tipo de haz proyectado no deberá exceder los 15 metros. -

Art. 144: Pisos falsos y cielorrasos suspendidos: Los espacios por debajo de los pisos falsos y por encima de los cielorrasos suspendidos deberán considerarse como salas separadas para la determinación del espaciamiento del detector de humo lineal. Los detectores instalados por debajo de los pisos falsos o por encima de los cielorrasos suspendidos, o ambos, no deberán considerarse como detección completa de la habitación que posee este cielorraso piso falso. -

Art. 145: Para pisos falsos se deberán aplicar las siguientes consideraciones:

a. Para minimizar la contaminación por polvo, los detectores de humo, cuando están instalados por debajo de pisos falsos o sobre elevados, deberán estar montados solo en la orientación para la cual han sido certificados. -

b. Los detectores instalados por debajo de los pisos falsos deberán espaciarse prestando conformidad de acuerdo con los Arts. 118, 119 y 120.-

Art. 146: Para cielorrasos suspendidos se deberán aplicar las siguientes consideraciones: El espaciamiento del detector por encima de los cielorrasos suspendidos deberá prestar conformidad con los requisitos del Art. 117 sobre ubicación y espaciamiento, para la configuración del cielorraso.

Art. 147: Tabiques: Cuando los tabiques se eleven más de 85 por ciento de la altura del techo, los espacios separados por los tabiques deberán considerarse como habitaciones separadas. -

Art. 148: Ubicación: Los detectores de humo no deberán ubicarse directamente en la corriente de aire de los registros de suministro. -



[Firma manuscrita]





Municipalidad de Hernandarias

- Junta Municipal -

Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores
Hernandarias

Alto Paraná

Tel.: (0631)22212 Fax: (0631)22438

Paraguay

Art. 149: Espaciamiento: El espaciamiento del detector de humo deberá prestar conformidad con la Tabla del Art. 156.-

Excepción: Los detectores de humo de tipo has proyectado o muestreo de aire deberán instalarse de acuerdo con las instrucciones publicadas del fabricante. -

Art. 150 Tabla:

Espaciamiento del detector de humo basado en el movimiento del aire

Minutos por cambio de aire. Cambios de aire por hora. Espaciamiento por detector

| | | m ² | pies ² |
|---|-----|----------------|-------------------|
| 1 | 60 | 11.61 | 125 |
| 2 | 30 | 23.23 | 250 |
| 3 | 20 | 34.84 | 375 |
| 4 | 15 | 46.45 | 500 |
| 5 | 12 | 58.06 | 625 |
| 6 | 10 | 459.68 | 750 |
| 7 | 8.6 | 81.29 | 875 |
| 8 | 7.5 | 83.61 | 900 |
| 9 | 6.7 | 83.61 | 900 |
| | 6 | 83.61 | 900 |

Detectores de incendio:

Art. 151: Detectores de Incendio con sensores de energía radiante:

La documentación del diseño de la detección de energía radiante deberá establecer los objetivos de desempeño requeridos del sistema. El proyectista deberá justificar el motivo por el cual opta por este tipo de detector con respecto a otro. Este detector podrá utilizarse cuando la Autoridad Competente lo requiera. Este tipo de detector es recomendado para utilizarse en Estaciones de expendio de combustible (hidrocarburos en general, hangares, depósito de solventes o en lugares donde se requiera detección de llama o chispa). -

Art. 152: El propósito y alcance de la presente sección deberá suministrar requisitos para la selección, ubicación y espaciamiento de los detectores de incendios que detectan la energía radiante producida por sustancias en combustión. Dichos detectores deberán clasificarse como detectores de llamas y detectores de chispas o brasas.

Art. 153: Características del incendio y selección del detector: El tipo y cantidad de los detectores de incendios con sensores de energía radiante debe determinarse basándose en las características del desempeño del detector y en un análisis de riesgos, incluyendo las características de combustión del combustible, la tasa de crecimiento del incendio, el ambiente, las condiciones ambientales y las capacidades del equipo y de los medios de extinción. -

Art. 154: La selección de los detectores con sensores de energía radiante debe basarse en las siguientes consideraciones:

- a) La correspondencia entre la respuesta espectral del detector y las emisiones espectrales del incendio o incendios a detectar. -
- b) Minimizar la posibilidad de falsas alarmas provenientes de fuentes que no son incendios inherentes al área de peligro.





Art. 155: Sistemas centralizados - Panel central de incendio

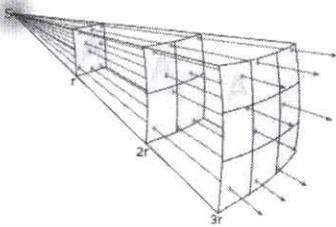
Sistema Convencional: Son aquellos que están compuestos por dispositivos iniciadores y anunciadores que cumplen con las características requeridas. Estos sistemas cuentan con un dispositivo anunciador que indica la zona donde se genera la alarma. -

Deberán contar con paneles de alarma exclusivos para incendio con tensión de trabajo de 24 o 12 VDC. Para el caso de 12 VDC pueden ser paneles de alarma homologada para incendio, donde el fabricante indique que estos fueron específicamente fabricados para tal efecto, pero que no se permitirán ser utilizados en forma conjunta para intrusión e incendio. No se permitirá utilizar el mismo panel que monitorea incendio como sistema de alarma de intrusión. -

- Paneles de alarmas de intrusión/fuego con certificación para usar en protecciones contra incendio con marcado COMERCIAL FIRE (CF) cuyas zonas pueden ser programadas para el efecto, contando con salidas de control programables requeridas en los sistemas contra incendios exclusivamente. -

- Sistemas fabricados para detección electrónica de incendio exclusivamente.

Art. 156: Consideraciones del espaciamiento - Regla General: Los detectores de incendios con sensores de energía radiante deberán emplearse de manera consistente con la lista o aprobación y con la Ley del cuadro inverso (ver gráfico siguiente), la cual define el tamaño del incendio contra la curva de distancia para el detector. -



En mecánica ondulatoria la ley de la inversa del cuadrado establece que para una onda como, por ejemplo, el sonido o la luz, que se propaga desde una fuente puntual en todas direcciones por igual, la intensidad de la misma disminuye de acuerdo con el cuadrado de la distancia a la fuente de emisión. Está a la intensidad sonora y a la intensidad de luz (iluminación) y a los rayos X y radiación gamma, puesto que tanto el sonido como la luz son fenómenos ondulatorios (ondas electro magnéticas).ley se aplica naturalmente

Art. 157: La cantidad de los detectores debe basarse en los detectores ubicados de manera que ninguno de los puntos que requieren detección en el área de riesgo esté obstruido, o fuera del campo de visión de por lo menos un detector. -

Art. 15: Consideraciones espaciamiento para detectores de llama: La ubicación y espaciamiento de los detectores de llama debe ser el resultado de una evaluación basada en los criterios de la ingeniería que incluya lo siguiente:

- a. Tamaño del incendio a detectar. -
- b. Combustible involucrado. -
- c. Sensibilidad del detector. -
- d. Campo de visión del detector. -
- e. Distancia entre el incendio y el detector. -
- f. Absorción de la energía radiante de la atmósfera. -
- g. Presencia de fuentes ajenas de emisiones radiantes. -
- h. Propósito del sistema de detección. -
- i. Tiempo de respuesta requerido. -

Art. 159: El diseño del sistema deberá especificar el tamaño del incendio con llamas de un combustible dado a detectar.

Art. 160: En aplicaciones en donde el incendio a detectar pudiera ocasionarse en un área fuera del eje óptico del detector, la distancia deber reducirse o se debe agregar detectores para compensar por el desplazamiento angular del incendio prestando conformidad con las instrucciones publicadas del fabricante. -



[Firma manuscrita]





Municipalidad de Hernandarias

- Junta Municipal -

Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores
Hernandarias

Alto Paraná

Tel.: (0631)22212 Fax: (0631)22438

Paraguay

Art. 161: En aplicaciones en donde el incendio a detectar es ocasionado por un combustible que difiere del combustible de prueba utilizado en el proceso de listado o aprobación la distancia entre el detector y el incendio deberá ajustarse de manera consistente con el combustible que corresponda al detector tal como lo estipula el fabricante.-

Art. 162: Debido a que los detectores de llama son dispositivos de línea de visualización, se debe cuidar que su capacidad de respuesta requerida en el área del incendio de la zona que se debe proteger no se vea comprometida por la presencia de elementos estructurales u otros objetos o materiales opacos interpuestos. -

Art. 163: Consideraciones sobre el espaciamiento para detectores de chispa o brasas: La ubicación y espaciamiento de estos detectores deberán ser el resultado de una evaluación basada en los criterios de la ingeniería que incluya lo siguiente:

- a. Tamaño de las chispas o brasas a detectar. -
- b. Combustible involucrado. -
- c. Sensibilidad del detector. -
- d. Campo de visión del detector. -
- e. Distancia entre el incendio y el detector. -
- f. Absorción de la energía radiante de la atmósfera. -
- g. Presencia de fuentes ajenas de emisiones radiantes. -
- h. Propósito de los sistemas de detección. -
- i. Tiempo de respuesta requerido. -

Art. 164: El diseño del sistema deberá especificar el tamaño de las chispas o brasas de un combustible dado a detectar por el sistema. -

Art. 165: Los detectores de chispa se deben ubicar de manera a que todos los puntos dentro de la sección transversal de los conductos de transporte, transportadores o conductos en los cuales se encuentran los detectores están dentro del campo visual de por lo menos un detector. -

Art. 166: Detectores combinados, de criterios múltiples y con múltiples sensores: proveen requisitos para la selección, ubicación y espaciamiento de los detectores combinados, de criterios múltiples y con múltiples sensores. -

Detectores combinados: Un detector combinado deberá listarse para cada sensor. Los listados de los dispositivos deben determinar los criterios de ubicación y espaciamiento de acuerdo con la presente Ordenanza. -

b) Detectores de criterios múltiples: Los detectores de criterios múltiples deberán estar listados para la función primaria del dispositivo. Debido a la solución accionada por software, específica del dispositivo de los detectores de criterios múltiples para reducir alarmas no deseadas y mejorar la respuesta del detector ante una fuente de incendios no específica, se deberá cumplir con los criterios de ubicación y espaciamiento incluidos con las instrucciones de instalación del detector. -

c) Detectores con múltiples sensores: Un detector con múltiples sensores debe estar listado para la función primaria del dispositivo. Debido a la solución accionada por software, específica del dispositivo de los detectores de criterios múltiples para reducir alarmas no deseadas y mejorar la respuesta del detector ante una fuente de incendios no específica, se debe cumplir con los criterios de ubicación y espaciamiento incluidos con las instrucciones de instalación del detector. -



[Firma manuscrita]





Municipalidad de Hernandarias

- Junta Municipal -

Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores
Hernandarias

Alto Paraná

Tel.: (0631)22212 Fax: (0631)22438

Paraguay

Art. 167: Otros detectores de incendio: Los detectores que operan en base a principios diferentes de aquellos contemplados por los Arts. 95, 113 y 157 se deberán clasificar como otros sensores de incendio. Dichos detectores deberán instalarse en todas las áreas en donde sean requeridos, ya sea por otros códigos y normas de la NFPA o bien por la autoridad competente. -

Art. 168: Dispositivos iniciadores de Alarma por flujo de agua en rociadores: Los requisitos de estos dispositivos deberán aplicarse en los dispositivos que inician una alarma indicando un flujo de agua en el sistema de rociadores.

Art. 169: La activación del dispositivo de inicio deberá producirse dentro de los 90 segundos una vez producido el flujo de agua en el dispositivo iniciador de alarma cuando se produce un flujo igual o mayor a aquel que corresponde a un único rociador con el menor tamaño de orificio instalado en el sistema. -

Art. 170: Los movimientos de agua ocasionados por residuos, flujos pequeños o presiones variables no deben iniciar una señal de alarma. -

Art. 171: Un dispositivo iniciador de señales de supervisión de presión para un sistema de rociadores de tubería seca deberá indicar tanto las condiciones de presión alta como las de presión baja. La señal de anomalía deberá iniciarse cuando la presión aumente o disminuya $0,7 \text{ Kg/cm}^2$. -

Art. 172: Dispositivos de inicio de Alarma accionado manualmente:

- Los pulsadores manuales de alarma de incendio deberán utilizarse solo con el propósito de activar alarmas de incendio. -
- Se deberán permitir los pulsadores manuales de alarma de incendio combinados con estaciones de señalización para los guardias. -
- Cada caja manual de alarma de incendio deberá estar firmemente montada. -

Art. 173: La parte operable de cada uno de los pulsadores manuales de alarma de incendio deberá estar entre los 1.1m y los 1.40 m por encima del nivel del piso.

Art. 174: Los pulsadores manuales de alarma de incendio deberán estar distribuidos a lo largo del área protegida, deben ser fácilmente visibles y libres de obstáculos. -

Art. 175: Para las instalaciones de sistemas de alarma existentes, la estación manual de alarma de incendio debe proveerse, ya sea en el recorrido natural de acceso a la salida, instalada cercana a cada salida requerida o dentro de los 1.5m de las puertas de salida o como lo dictamine la autoridad competente.

Art. 176: Para las nuevas instalaciones de sistemas de alarma, los pulsadores manuales de alarma de incendio deberán ubicarse dentro de los 1,5m de la abertura de la puerta de salida, en cada una de las salidas de cada piso. -

Art. 177: Los pulsadores manuales de alarma de incendio adicionales deberán montarse a ambos lados de las aberturas, agrupadas por encima de los 12,2m de ancho y dentro de los 1,5m de cada lado de la abertura. -

Art. 178: Se deberán suministrar pulsadores manuales de incendio adicionales para que la distancia a recorrer hasta el pulsador manual más próximo no exceda los 60m medidos de manera horizontal en el mismo piso. -



[Firma manuscrita]





Municipalidad de Hernandarias

- Junta Municipal -

Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores
Hernandarias

Tel.: (0631)22212 Fax: (0631)22438

Alto Paraná

Paraguay

Capítulo V:

Aviso a los Ocupantes – Bomberos y Terceros

Art. 179 Aviso a los ocupantes:

- a. Deben dar aviso a los ocupantes para alertarlo sobre un incendio u otra emergencia, donde lo requieran y otras disposiciones de esta Ordenanza. -
- b. Donde lo indica la Ordenanza, debe permitirse un sistema de pre-señal (retardo) donde la señal inicial de la alarma de incendio es transmitida automáticamente sin demora a un miembro del personal local entrenado para responder a una emergencia de incendio. Si este no respondiera en un lapso máximo de 10 minutos se debe dar una notificación general. O el tiempo que dictamine la autoridad competente. -
- c. Donde lo indica la presente Ordenanza, debe permitirse una secuencia de alarma positiva (sin retardo). -
- d. A no ser que esté dispuesto de otra manera en la presente Ordenanza, las señales de aviso a los ocupantes para evacuar, deben ser señales audibles y visibles, o deben proveerse otros medios de notificación aceptables para la autoridad competente. -
- e. En los lugares ocupados por personas sin problemas auditivos, no se exigirá el cumplimiento de las disposiciones para señales visibles. -
- f. Las señales solamente visibles deben proveerse donde esté específicamente permitido en ocupaciones para cuidado de la salud de acuerdo con las disposiciones de la presente Ordenanza.
- g. La señal de alarma para evacuación general debe operar en la totalidad del edificio. Donde los ocupantes no sean capaces de evacuar por sí mismos por razones de edad, incapacidades físicas o mentales o restricción física, la autoridad competente puede requerir que sean comunicados los asistentes y el personal requerido para evacuar a los ocupantes de una zona, área, piso o edificio. La comunicación debe incluir medios para identificar fácilmente la zona, el área, o piso del edificio que necesita ser evacuado. -
- h. Los aparatos de señal de alarma audible deben ser de tal carácter y estar distribuidos de tal forma que se escuchen efectivamente por encima del nivel sonoro ambiental promedio que existe en condiciones normales de ocupación. -
- i. Los aparatos de comunicación de alarma audible deben producir señales que puedan distinguirse de las señales audibles utilizadas para otros fines dados en un edificio. -
- j. Los aparatos audibles y visibles de comunicación de alarma de incendio deben utilizarse solo para sistema de alarma de incendio u otros propósitos de emergencia. -

Art. 180: Debe permitirse que los sistemas de comunicación de alarma de emergencia sean utilizados para otros propósitos, sujeto a la aprobación de la autoridad competente, siempre y cuando el sistema de alarma de incendio tenga prioridad sobre todas las demás señales, con excepción de las entradas de notificación masiva. -

Art. 181: Comunicación a los cuerpos de emergencia: Donde sea requerido en otra sección de esta Ordenanza, debe proveerse un sistema de notificación a los cuerpo de emergencia para alertar al cuerpo de bomberos correspondiente y a la brigada de incendios (si existe) ante un incendio u otra emergencia.-

Art. 182: Para las instalaciones existentes en las cuales no esté disponible ninguno de los medios de comunicación especificados en esta Ordenanza, debe permitirse un plan aprobado por la Autoridad Competente para la notificación del Cuerpo de Bomberos Municipal. -



[Firma manuscrita]





Municipalidad de Hernandarias

- Junta Municipal -

Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores
Hernandarias

Alto Paraná

Tel.: (0631)22212 Fax: (0631)22438

Paraguay

Art. 183: Dispositivos de control: En caso de que se requiera por la autoridad competente un sistema de Alarma de Incendios debe activar las siguientes funciones:

- Liberación de los dispositivos que mantienen abiertas las puertas u otros protectores de abertura.-
- Presurización de huecos de escalera.-
- Sistemas de manejo o control de humo.-
- Destrahe de cerraduras de puertas.-
- Interrupción de ascensores.-

Art. 184: Ubicación de los controles: Los controles del operador, los indicadores de alarma y la capacidad de las comunicaciones manuales deben instalarse en un lugar conveniente, aceptable para la autoridad competente.-

Art. 185: Instalador del sistema: El personal de instalación del sistema deberá ser calificado o deberá estar supervisado por personas o entidades calificadas en instalación, inspección y prueba de los sistemas de alarma de incendio. Se deberá proveer certificación para su inscripción en los registros de la Municipalidad de Hernandarias. El personal calificado podrá ser:

- Personal capacitado en fábrica, por el representante o distribuidor certificado para la instalación del sistema de alarma de incendio del tipo específico y marca del sistema que se instale.-
- Personal certificado por una organización aceptada por la Municipalidad de Hernandarias.-
- Personal registrado, autorizado certificado por una autoridad local o estatal.-
- Personal técnico en sistema de seguridad de incendio con una experiencia verificable de un mínimo de 2 (dos) años en el rubro.-

Capítulo VI:

Ductos y trayectos para sistema de detección de incendios:

Art. 186: Ductos y trayectos para sistema de detección de incendio: Los ductos para instalaciones de Alarmas de Incendio serán los descritos de "a" a "f" siempre y cuando cumpla con las condiciones establecidas en el Art. 196.-

- Caños y cajas de conexión metálicas a la vista o embutidos en paredes.
- Caños rígidos y cajas de conexión de PVC antillama a la vista o embutidos en paredes.-
- Caños flexibles y cajas de conexión de PVC antillama embutidos en paredes.-
- Bandejas metálicas porta cable con caño flexible o rígido, de PVC o metálico, para señales uébiles.-
- Caño flexible a la vista en lugares donde no requieran protección mecánica, por no estar expuestos a impactos o golpes.-
- Canaleta de PVC auto extingible a la vista.-

Art. 187: Prohibido:

- Utilizar ductos y trayectos compartidos con otros sistemas.-
- Caños flexibles a la vista que no cumplan con el apartado Art. 194.-

Art.188: Se debe asegurar la hermeticidad y protección mecánica de ductos y cajas de conexión ante agentes externos que puedan afectar el buen funcionamiento del sistema.-

Art. 189: Sección del cable: Estará definida por el proyectista conforme a la cantidad de detectores en la zona, lazo y distancia pero en todos los casos no deberá contrariar las disposiciones del Art. 199.-



[Handwritten signature]





Art. 190: Tipos de cable. Prohibido:

- Cable telefónico con y sin malla.-
- Cable del tipo unifilar con sección menor a 0,5 mm (AWG 24).-
- Cualquier tipo de cable que no posea protección antillama.-

TITULO V

INSPECCIÓN, PRUEBA Y MANTENIMIENTO

Capítulo I:

Generalidades

Art. 191: Inspección, prueba y mantenimiento:

- La inspección y prueba de los sistemas de alarmas de incendio, los dispositivos iniciadores, y los equipos de alarma deberán cumplir con los requisitos dispuestos en la presente Ordenanza.-
- La inspección y prueba de las alarmas de incendio centralizado, de estación única, de estación múltiple, y los sistemas domésticos de alarmas de incendio deberán cumplir con los requisitos de la presente Ordenanza.-
- Se permitirá los procedimientos requeridos por otras normas y que excedan los requisitos de la presente Ordenanza, siempre y cuando la autoridad competente así lo disponga.-
- Estos requisitos de la presente Ordenanza serán aplicables tanto a los sistemas nuevos como a los ya existentes, que deberán adaptarse a ellos conforme se establecen esta Ordenanza.-

Art. 192: Verificación del desempeño: A fin de garantizar la integridad operativa, el sistema de alarma de incendio deberá contar con un programa de inspección, prueba y mantenimiento por lo menos una vez al año. Los programas de inspección, prueba y mantenimiento deberán satisfacer los requisitos de la presente ordenanza.-

Art. 193: Los defectos y el funcionamiento defectuoso del sistema deberá ser corregido por el Propietario, conforme lo disponga la autoridad competente.-

Art. 194: Si un defecto o un funcionamiento defectuoso no fuese corregido al finalizar la inspección, la prueba o el mantenimiento del sistema, el propietario del sistema, o el representante por él designado, deberá ser informado sobre el defecto por escrito en menos de 24 horas. En caso de incumplimiento se le aplicará una Multa y de reincidir en el incumplimiento, la misma constituye Falta Grave.-

Art. 195: Responsabilidades: El propietario del edificio o propiedad, o el representante por él designado deberá estar a cargo de la inspección, prueba y mantenimiento del sistema, y de las modificaciones o agregados que se le hicieran al mismo. Siendo éste responsable de aplicar las medidas correctivas en caso que el sistema no se encuentre en estado normal de funcionamiento. Esta delegación de responsabilidad del propietario del edificio al administrador u otra persona, no implica exoneración de su responsabilidad ante cualquier evento.-

Art. 196: La delegación de la responsabilidad deberá efectuarse por escrito, registrando la misma en el libro de registro y comunicar a la Autoridad Competente.-

Art. 197: Una persona u organización que no fuera el propietario podrá realizar la inspección o prueba a pedido de la Autoridad Competente.-



[Firma manuscrita]





Municipalidad de Hernandarias

- Junta Municipal -

Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores
Hernandarias

Alto Paraná

Tel.: (0631)22212 Fax: (0631)22438

Paraguay

Art. 198: Las inspecciones y pruebas deberán estar asentadas el libro de registro y deberán ser remitidas a la Autoridad Competente cada vez que esta lo solicite.-

Art. 199: La periodicidad de las inspecciones y pruebas deberán realizarse según se establecen la Presente Ordenanza.-

Art. 200: La inspección y prueba deberá ser realizada por personal de servicio capacitado para el efecto, o empresa dedicada al rubro de instalación de incendio y habilitado por la Autoridad Competente quien deberá dejar servicio en un documento que formará parte de la Carpeta de Registros e informes detallado en el Art. 16 de la presente Ordenanza.-

Art. 200: Comunicación de Inspección, Prueba y Mantenimiento:

- a) Con anterioridad a cualquier prueba, todas las personas y las instalaciones que reciben señales de alarmas, de supervisión o de fallas y todos los ocupantes del edificio serán notificado sobre dicha prueba para evitar una respuesta innecesaria.-
- b) Al finalizar la prueba, aquellos que hayan sido anteriormente notificados, y otros, de ser necesario, serán notificados de que la prueba ha concluido.-
- c) El propietario o el representante por el designado y el personal que efectúa el servicio deberán coordinar con la Autoridad Competente la realización de pruebas del sistema para evitar la interrupción de los sistemas o equipos críticos para el edificio.-
- d) El propietario o el representante por el designado deberá entregar la documentación y planos necesarios antes de las pruebas y mantenimientos para que estas se realicen en forma correcta.-

Capítulo II:

Inspección

Art. 202: Inspección: Las inspecciones visuales se llevarán a cabo por el propietario o representante designado con el fin de asegurar que no existan cambios que afecte el desempeño del equipo. Las inspecciones visuales se realizarán de la siguiente manera:

- a. Panel Central de Control: diariamente se verificará el estado del panel de control que deberá presentar estado normal de funcionamiento. Cualquier anomalía de funcionamiento deberá asentarse en el libro de registro y se deberá informar por escrito al responsable del sistema para tomar las medidas correctivas según el caso. En caso que no presente problema la inspección diaria, se colocará un solo asiento en forma mensual indicando el correcto estado de funcionamiento.-
- b. Dispositivos iniciadores, de Notificación y Control: periódicamente se verificarán todos los dispositivos que componen el sistema. Todos los dispositivos deberán estar operativos en las mismas condiciones en que fueron entregados según recepción inicial del sistema, o después del último mantenimiento modificaciones realizadas. No deberá pasar más de un mes sin realizar por lo menos una inspección visual de cada dispositivo. Cualquier anomalía de estado deberá asentarse en el libro de registro y se deberá informar por escrito al responsable del sistema para tomar las medidas conectivas según el caso.-

Capítulo III: Prueba

Art. 203: Prueba:

Se debe probar constantemente los equipos que componen el sistema para evaluar su habilidad para proporcionar la protección para la cual estos fueron diseñados e instalados.-



[Handwritten signature]





Municipalidad de Hernandarias

- Junta Municipal -

Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores
Hernandarias

Alto Paraná

Tel.: (0631)22212 Fax: (0631)22438

Paraguay

- a) Realizar pruebas a los Sensores de Humo, Sensores de Calor (en caso que fueren autorreseteables). Pulsadores Manuales. Sirenas con Estrobo, dispositivos de control v cualquier otro equipo que compone el sistema de Alarma de Incendio.-
- b) Como mínimo y en forma bimestral, se activará un detector y un para probar el desempeño de la central, los elementos de aviso y control. Los resultados serán anotados en el libro de Registros. Se deberán rotar los dispositivos a probar en forma bimestral. Si fuere un Sistema convencional se recomienda probar dispositivos de diferentes zonas cada dos meses.-
- c) Cualquier anomalía de desempeño deberá anotarse en el libro de registro, y comunicar por escrito al responsable para tomar las acciones correctivas. No deberá pasar más de un mes sin que el personal a cargo haya probado el buen funcionamiento del sistema.-

Capítulo IV: Mantenimiento

Art. 204: En períodos no mayores a seis meses se deberá realizar la asistencia y revisión, una evaluación general del sistema si hiciere falta de realizar el mantenimiento general para garantizar el buen funcionamiento del Sistema de Detección.-

Art. 205: El mantenimiento deberá realizarse y registrarse mediante una documentación comprobable.- El personal a realizar el mantenimiento deberá estar calificado y capacitado. El personal calificado debe contar, sin carácter restrictivo, uno o más de los siguientes:

- a. Estar capacitado en fábrica y certificado para el servicio del sistema de alarma de incendio del tipo específico y marca del sistema.-
- b. Ser certificado por una organización de certificación de alarma de incendio reconocida por la Autoridad Competente.-
- c. Ser empleado y capacitado por una organización autorizado por un laboratorio de pruebas reconocido a nivel nacional para el servicio de sistemas de alarma de incendio, además habilitado por la Autoridad Competente.-
- d. En caso de empresa dedicada al rubro de Alarma de Incendio con una experiencia de por lo menos 2 años en la materia. En caso de ser Técnico Independiente su experiencia será certificada desde el momento de su habilitación por las autoridades competentes.-

Art. 206: Las alarmas que detectan el humo y calor a través de la temperatura y la visibilidad de humo se deben limpiar periódicamente para evitar que sean sofocados por el polvo, para evitar las siguientes situaciones:

- a. Falsas alarmas o alarmas no deseadas.-
- b. Detección deficiente por disminución de sensibilidad.-
- c. La no activación en presencia de humo por encontrarse con sus ranuras obstruidas lo que evitará que el humo ingrese, evitando que el sensor reaccione.-

Art. 207: Las alarmas que funcionan con batería, como ser el Panel de Incendio, las luces de emergencia y los carteles autónomos deberán ser cambiados de acuerdo a las especificaciones que los fabricantes y las normas dicten. Además, cualquier falla en el sistema o el mal funcionamiento deben ser comunicados inmediatamente y por escrito dejando constancia en el libro de registro para tomarse las acciones correctivas en forma inmediata.-



[Firma manuscrita]



33



Municipalidad de Hernandarias

- Junta Municipal -

Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores
Hernandarias

Alto Paraná

Tel.: (0631)22212 Fax: (0631)22438

Paraguay

Art. 208: En caso de no ser necesario el mantenimiento, el sistema se reevaluará en el siguiente periodo no mayor de un (1) año o antes si el sistema presentare deficiencias. El lapso de tiempo sin mantenimiento del sistema no deberá exceder de doce (12) meses para los Sistemas Convencionales y veinticuatro (24) meses para los Sistemas Direccionales. Se deberá realizar un mantenimiento general luego de un principio de incendio.-

TÍTULO VI

SISTEMAS HIDRÁULICOS DE PROTECCIÓN

Capítulo I:

Sistema hidráulico de protección contra incendios

Art. 209: Todo proyecto de construcción de edificio cuyas condiciones de riesgo, en base al desempeño, requieran de protección por un sistema de canalización preventiva contra incendios, deberán contar con reservorio técnico de agua, cuerpos de bombas, bocas de incendio equipadas (BIE), bocas de incendio siamesas (BIS), cañerías, accesorios y los rociadores según el riesgo a proteger.-

Art. 210: Este sistema deberá contar con reservorio para agua, con capacidad suficiente para el correcto funcionamiento hidráulico y de acuerdo a las normas complementarias prevista en esta Ordenanza.-

Art. 211: La canalización preventiva será de tubo de acero galvanizado en aquellas edificaciones de riesgo medio y alto, en el que se requiera material resistente, considerando el tipo de almacenamiento y su uso. Atravesará verticalmente todos los pisos con ramificaciones para todas las bocas de incendio equipadas.-

Art. 212: La reserva técnica para incendio estará asegurada mediante diferencia de niveles entre salidas de la red preventiva y la distribución general, cuando el uso del reservorio sea compartido.-

Art. 213: En caso de los edificios en altura, clasificados como riesgo leve Clase I, se podrán utilizar los tubos de CPVC, según Normas Paraguayas, en tramos horizontales por niveles de piso para suministro de rociadores automáticos, siendo la tubería principal preventiva de tubo de acero galvanizado como instalación del ramal principal (montante).-

Art. 214: La tubería principal preventiva estará conectada a una boca de impulsión siamesa, para uso exclusivo del Cuerpo de Bomberos, ubicado en la fachada del edificio, de fácil acceso y correctamente señalizada.

Capítulo II:

Rociadores contra incendios

Art. 215: Los sistemas de rociadores de agua deben instalarse en:

- Edificaciones o Locales de riesgo Clase III, cubriendo la totalidad de la construcción, en el cual se desarrolla la actividad.-
- Edificaciones o en locales de riesgo Clase II, que contengan riesgos localizados de Clase III, en toda la superficie afectada.-



[Firma manuscrita]





Municipalidad de Hernandarias

- Junta Municipal -

Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores
Hernandarias

Alto Paraná

Tel.: (0631)22212 Fax: (0631)22438

Paraguay

c. Edificios en altura, cuando el número de niveles incluida la planta baja es igual o superior a 5 (cinco) niveles, constituye riesgo Clase II. Los mismos podrán ser de uso residencial, hoteles, residencial transitorio, sanitarios, hospitales, instituciones públicas, comerciales, salas de cinematográficas, industriales y de almacenamiento.-

d. Edificios o Locales destinados a uso público, como discotecas, pubs, centros de eventos, en toda la superficie, constituye riesgo Clase III.-

Art. 216: El sistema de rociadores debe contar con las siguientes condiciones: Abastecimiento de agua en cantidad y presión adecuados, provenientes de reservorios, que pueden ser los mismos que para la red de Bocas de Incendios Equipadas (BIE) y rociadores, siempre que el volumen de agua sea suficiente para mantener funcionando el sistema durante el tiempo requerido por la siguiente tabla:

| RIESGO | PRESIÓN (*) | CAUDAL | TIEMPO MINIMO DE OPERACIÓN | DISTANCIA MAXIMA ENTRE ROCIADORES |
|-----------|------------------------|--------------|----------------------------|-----------------------------------|
| CLASE I | 1.2 Kg/cm ² | 1000 lts/mm | 30 mm | Conf. Esp. Fab |
| CLASE II | 1,6 Kg/cm ² | 2 000 lts/mm | 60 mm | Conf. Esp. Fab |
| CLASE III | 2,6 Kg/cm ² | 2.500 lts/mm | 60 mm | Conf. Esp. Fab |

(*) Presión y Caudales mínimos medidos en la válvula de alarma o llave detectora de flujo de agua.

Art. 217: La presurización de la red se efectuará por medio de bombas eléctricas con generador propio en caso de corte de energía, con accionamiento automático al haber un 20% de caída de presión en la red de rociadores.-

Art. 218: Los rociadores automáticos deberán contar con una instalación de tubos de hierro galvanizado independiente a la red de Bocas de Incendios Equipadas (BIE), para los edificios o locales del Riesgo Moderado y Alto tipo Clase II y III, con los diámetros suficientes que aseguren las presiones y caudales requeridos.-

Art. 219: Los rociadores automáticos podrán contar con una instalación de tubos de CPVC (Cloruro de polivinilo clorado), independiente a la red de Bocas de Incendios Equipadas (BIE), para los edificios o locales de Riesgo Leve tipo Clase I, protegidos por cielorraso, con RF 30, con los diámetros suficientes que aseguren las presiones y caudales requeridos.-

Art. 220: Cada ramificación de los tubos que componen la red hidráulica deberá tener su propia válvula de cierre. De modo a facilitar su mantenimiento sin desactivar totalmente el sistema. La red principal de distribución debe contar con una alarma hidráulica de accionamiento automático al abrirse el rociador, (válvula de Flujo). Los rociadores pueden ser del tipo embutido o colgante, o vertical, instalados en el techo o en las paredes conforme al riesgo. La presión dinámica mínima en el rociador menos favorable de la ramificación debe ser de 0,5 Kg/cm².-

Capítulo III:

Boca de incendio equipada (BIE)

Art. 221: Todo edificio o local destinado al uso comercial, industrial, o de depósito, deberá estar protegido por un sistema de Bocas de Incendios Equipadas (BIE) interno o externo, distribuido de forma que cualquier punto del área protegida, inclusive la cobertura, pueda ser alcanzada por el agua proveniente de una manguera de longitud adecuada las necesidades del sector a proteger.-





Municipalidad de Hernandarias

- Junta Municipal -

Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores
Hernandarias

Alto Paraná

Tel.: (0631)22212 Fax: (0631)22438

Paraguay

Art. 222: Las Bocas de Incendios Equipadas (BIE) deben estar localizadas preferentemente cerca de las salidas, donde haya menos posibilidad de que el fuego bloquee su acceso, bien visible y señalizado. Está prohibida la instalación dentro del recinto de escaleras o rampas. Deben permanecer siempre accesibles y desobstruidas.-

Art. 223: El reservorio destinado al consumo normal del edificio podrá ser utilizado siempre y cuando se asegure una reserva técnica contra incendios y mediante la diferencia de nivel de la captación de agua en el reservorio.

El caudal y la presión del agua medida en la boca del pitón, boquilla o lanza, conectado a una manguera de incendios en la boca más desfavorable, no será menor a:

| RIESGO (*) | CAUDAL | PRESION DINAMICA |
|------------|-----------------------|--------------------------------|
| CLASE I | 250 litros por minuto | 1 Kg/cm ² ó 10mca |
| CLASE II | 500 litros por minuto | 1,5 Kg/cm ² ó 15mca |
| CLASE III | 500 litros por minuto | 2 Kg/cm ² ó 20mca |

(*) La capacidad mínima de la reserva técnica de incendios en el reservorio deberá ser tal que permita el funcionamiento simultáneo de dos bocas de incendios con el caudal y presión durante:

- 30 minutos, para áreas construidas de hasta 20.000 m².
- 45 minutos, para áreas construidas de 20.001 a 30.000 m².
- 60 minutos, para áreas construidas de 30.001 a 50.000 m².
- 120 minutos, para áreas construidas de más de 50.000 m².

Art. 224: La reserva técnica de incendios en el reservorio no será menor a 10.000 litros.-

Art. 225: La red de tuberías de agua para abastecimiento de la BIE, será de acero galvanizado, excepto cuando sea subterránea externa a edificios en que puede utilizarse PVC negro semirrígido u otro material de comprobada resistencia la presión y golpes de ariete. En todos los casos, la red deberá diseñarse para soportar una presión mínima de 18 Kg/cm² ó 180 mca.-

Art. 226: La tubería contra incendios atravesará verticalmente todos los pisos con ramificaciones para todas las Bocas de Incendios. Cada ramificación deberá tener en su arranque una válvula de cierre individual que garantice el funcionamiento de la red cuando se necesiten efectuar mantenimientos las Bocas de Incendios Equipada.-

El diámetro interno de la canalización de la red hidráulica se dimensionará según el cálculo que garantice los caudales y presiones exigidas, no pudiendo ser inferior a 2"1/2.-

Art. 227: Las válvulas de las Bocas de Incendios Equipadas (BIE) deben ser accionadas mediante manillas o volantes, tener una rosca macho tipo 5 hilos por pulgada y adaptador para encastre rápido (unión Storz/DIN) Pueden estar ubicadas dentro de las cajas de mangueras o separadas y adosadas a la pared o tipo columna.-

Las válvulas de Bocas de Incendios Equipadas deben ser:

De 2"1/2, para locales de Riesgo Alto, tipo Clase III.-

De 1"1/2, para uso en los locales de Riesgo Moderado, tipo Clase II.-





Art. 228: Las bocas de salidas de las válvulas deben estar a una altura mínima de 60 cm y 100 cm como máximo, pudiendo o no estar dentro de cajas de mangueras.-

Art. 229: Las cajas de mangueras deberán ser: Metálicas con tratamiento antioxidante o plásticas. Del tipo de adosar o de embutir, de color rojo brillante, de capacidad suficiente para contener la válvula, las mangueras, pitones (boquillas) y accesorios correspondientes. Las tapas de las cajas de la BIE podrán ser de plástico resistente o acrílico, y deben llevar escrita la palabra "INCENDIO" en el frente, en letras rojas sobre fondo blanco conforme a Normas Paraguayas. -

Art. 230: La caja de mangueras deberán contener: Mangueras de incendios planos, flexibles, fabricados en fibras sintéticas especiales, de diámetro igual al de la salida de la válvula, capaces de soportar una presión mínima de 20 Kg/cm² o 200 mca. y con unión de encastre rápido, tipo "Storz/Din". Picos o pitones de salida tipo lanza o boquillas de chorro regulable, de diámetro consecuente con la manguera, confeccionadas en bronce, latón o aleaciones especiales y con acople rápido. Accesorios para las mangueras y los picos.-

RIESGOS ESPECIALES

Art. 231: Podrán utilizarse sistemas automáticos fijos de extinción de incendios, a base de gas carbónico, gases halogenados, polvos químicos o agua nebulizada a alta presión, conforme al tipo de riesgo a proteger, en salas de equipos informáticos, paneles de telecomunicación, u otros equipos especiales, considerando que el riesgo localizado así lo requiera.

Art. 232: El dimensionamiento, instalación y prueba de funcionamiento de sistemas fijos de extinción de incendios se efectuará siempre bajo normas y procedimientos recomendados por el fabricante y aprobados por laboratorios autorizados. Deberá poseer especificaciones técnicas y planillas de mantenimiento conforme al anexo de la presente Ordenanza.-

TÍTULO VII

ESQUEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Capítulo I:

Esquema Básico de Protección Autónoma

Art. 233: Todo local de uso comprendido en el presente, capítulo, deberá disponer de un equipamiento básico de protección contra incendios del tipo autónoma, como también de cumplir con los requisitos mínimos de seguridad estructural, de modo a proporcionar seguridad humana a las personas que han de albergar en su interior.-

Art. 234: El Esquema básico de protección contra incendios, comprende: Extintores portátiles de incendio a partir de 4 Kg.-

- Protección Eléctrica por dispositivo Disyuntor Diferencial en tablero eléctrico.-
- Dispositivo de detección autónoma.-



[Firma manuscrita]





Municipalidad de Hernandarias

- Junta Municipal -

Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores
Hernandarias

Tel.: (0631)22212 Fax: (0631)22438

Alto Paraná

Paraguay

De acuerdo al desempeño podría requerir:

- Iluminación de Emergencia 1 por cada 10m. lineal, en descansos de escaleras y sectores destinados para la evacuación.-
- Carteles indicadores de salida de emergencia, del tipo auto contenido luminosos en sectores destinados para la evacuación, indicando dirección y tramo de recorrido.-

Toda instalación del esquema básico de protección contra incendios, deberá ser cumplida en base a lo establecido en esta Ordenanza. Su incumplimiento constituirá una falta grave.-

Art. 235: Recipientes de G.L.P (Gas Licuado de Petróleo): En caso de contar con recipiente de GLP, éstos deberán estar instalados en sectores externos a la habitación, en un lugar aireado y ventilado, tanto en los edificios destinados al uso de viviendas unifamiliares, bifamiliares, multifamiliares o cocinas del uso comercial, e industrial.-

Donde estos deberán ser presentados para su aprobación en los planos; y deberán contar con las medidas de seguridad y contención para el mismo. En el caso de contar con instalación de hº gº, su recorrido y accesorios deberán estar indicados en el plano.-

Capítulo II:

Sistema Centralizado de Protección Contra Incendios

Art. 236: En caso de superar las condiciones establecidas en el anexo en cuanto a los metros cuadrados a proteger, los mismos deberán contar con una protección de mayor envergadura. El cual corresponde a una protección por tipo de detección centralizada, y en base a tipo de riesgo existente una protección por sistema hidráulico. Acompañado de un protocolo y procedimientos para la evacuación segura de las personas y para la activación del sistema.-

EXCEPCION: LA AUTORIDAD COMPETENTE PODRÁ EXIGIR TJN SISTEMA DE PROTECCIÓN DE MAYOR ENVERGADURA SI ASÍ LO CONSIDERASE en consideración a la naturaleza de la actividad que se desarrolla en el edificio, por más de que la SUPERFICIE construida a proteger no supere los metros cuadrados indicados en la tabla del anexo. Los mismos serán considerados como riesgos especiales. -

El Esquema Sistema Centralizado de Protección Contra Incendios comprende:

- Dispositivo de detección, pulsadores y alarmas audio visuales/audibles, conectados mediante un circuito electrónico a un Panel de Control Central.-
- Elemento de extinción móvil, extintores de incendios, según el material combustible a proteger.-
- Protección eléctrica por dispositivo Disyuntor Diferencial en tablero eléctrico.-
- Iluminación de Emergencia en sectores de escalera y vías de circulación y/o evacuación.-
- Plan de Emergencia conforme al uso del edificio y las características de sus ocupantes y protocolo a realizar ante la ocurrencia de cualquier tipo de evento en el edificio.-

Toda instalación de sistema de detección centralizada deberá cumplir con lo establecido en esta Ordenanza. Su incumplimiento constituirá una Falta Grave.-

Capítulo III:

Dispositivos de extinción portátil

Art. 237: Los edificios deberán estar provistos de extinguidores de incendio según el tipo, capacidad y el material a ser protegido, conforme se establecen los artículos siguientes.-



[Firma manuscrita]





Municipalidad de Hernandarias

- Junta Municipal -

Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores
Hernandarias

Tel.: (0631)22212 Fax: (0631)22438
Alto Paraná

Paraguay

Art. 238: Los extinguidores de incendios exigibles de acuerdo a esta Ordenanza, según el agente extintor que contengan, podrán ser:

- a. De Polvo Químico Seco.-
- b. De Anhídrido Carbónico (CO₂).-
- c. Del tipo ecológico.-
- d. De Agua presurizada con o sin aditivos.-
- e. Espuma mecánica.-
- f. Para fuegos tipo K en uso de cocinas.-

Art. 239: Los extinguidores, tanto portátiles manuales, sobre ruedas o estacionarios, manejo simple y de construcción resistentes, para que durante su utilización no sean afectadas sus condiciones de seguridad y funcionamiento.-

Art. 240: Los extinguidores, cuando sean de metal ferroso estarán interna y externamente protegidos contra la corrosión.-

Art. 241: Los extinguidores serán inspeccionados periódicamente teniendo en cuenta sus tres partes fundamentales: Cuerpo - Agente Extintor - Medios de impulsión. La periodicidad está dada por las normas técnicas respectivas para cada tipo en particular.-

Art. 242: En el cuadro de instrucción de uso del extintor, deben constar en forma bien legible, las siguientes indicaciones, las cuales no podrán ser soldadas al cilindro.-

- a. Tipo del extintor, según su carga o agente extintor.-
- b. Marca del extintor y capacidad de extinción.-
- c. Modos de usar con figuras ilustrativas.-
- d. Código y N° de Serie del fabricante.-

Art. 243: Todos los extintores de incendio estarán fabricados según Normas Técnicas Paraguayas y deberán tener el sello de conformidad del INTN, o de una empresa certificadora legalmente reconocida por el ONA.-

Art. 244: La capacidad mínima permisible de agente que pueda contener un extintor destinado a la protección de edificios, cuando fuese de polvo químico seco será de 4 Kg. Para los que contengan carga líquida, agua o espuma mecánica, será de 8 litros.-

Art. 245: La cantidad de extintores estará determinada obedeciendo a la siguiente tabla:

| Área máxima a ser protegida por unidad extintora | Distancia máxima para alcance del extintor |
|--|--|
| Riesgo leve 250 m ² | 20m |
| Riesgo moderado 150 m ² | 15 m |
| Riesgo alto 100 m ² | 10 m |

Art. 246: La localización de los extintores, obedecerá a los siguientes principios:

- a. Buena visibilidad, para que los operarios lo ubiquen sin dificultad.
- b. Los extintores portátiles deben estar ubicados, de manera que ninguna de sus partes, quede a una altura de 1,70 m del nivel del piso.-
- c. Su localización no será permitida en las escaleras y descansos.-
- d. Los extintores sobre ruedas, deberán siempre tener libre acceso a cualquier punto del área a proteger.-



[Firma manuscrita]





e. En las instalaciones industriales, depósitos, galpones, oficinas y similares, los lugares donde los extintores estén colocados, serán señalizados por círculos de color rojo y el área de 1.00 m de piso será pintado de color rojo.-

Art. 247: Todo local destinado a uso comercial y de superficie, hasta 150 m2 deberá disponer de dos extintores manuales, estableciéndose el número de éstos en 1 por cada 150 m2 o fracción de superficie mayor y cuyas características estén establecidas en las normas correspondientes.-

Art. 248: En casos que requiera de algún tipo de agente extintor especial, con alguna tipología de acción, deberá contar con las especificaciones técnicas del producto y de sus condiciones de uso, de modo a que dicha instalación, servicio y mantenimiento cuente con la documentación requerida, para su utilización pertinente.-

TITULO VIII

SISTEMA DE VENTILACIÓN, REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN

Capítulo I:

Sistema de Ventilación, Climatización o Acondicionador de Aire y Evacuación de Humos

Art. 249: Sistemas de Ventilación en:

- a. Cocina o áreas de elaboración de alimentos, incluyendo ductos, filtros, colectores de grasa, equipos y mantenimiento se deberá cumplir con la Norma Paraguaya establecida.-
- b. Estacionamientos, incluyendo ductos, equipos y sistemas de detección de CO (Monóxido de Carbono), se deberá cumplir con la Norma Paraguaya establecida.-

Art. 250: Los centros comerciales, locales de reunión, discotecas, centros culturales, deportivos y de culto, depósitos en general, deberían contar con sistemas de inyección de aire para la renovación interior, ya sea en forma independiente y directa al ambiente o a través del sistema de climatización o acondicionador de aire. El caudal de aire exterior a ser insuflado, será conforme a las siguientes tablas:

Tabla I: Para locales sin sistema de aire acondicionado En función del volumen del local y del número de renovaciones por hora (NR/h) necesarios según el uso al que se destina el local:

| Locales industriales | NR/H |
|---|-------|
| Ambientes nocivos | 30-60 |
| Depósitos de mercaderías | 3-6 |
| Fundiciones | 20-30 |
| Lavandería Industrial/Comercio/Tintorería | 20-30 |
| Salas de máquinas | 20-30 |
| Talleres de mecánica general y/o tornería | 8-10 |
| Taller de pintura | 30-60 |
| Talleres o locales de soldadura | 15-30 |

LOCALES DE SERVICIO Y OTROS

| | |
|-------|-----|
| Aulas | 2-4 |
|-------|-----|



[Firma manuscrita]





Municipalidad de Hernandarias

- Junta Municipal -

Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores
Hernandarias

Alto Paraná

Tel.: (0631)22212 Fax: (0631)22438

Paraguay

| | |
|--|-------|
| Comedores/bares/restaurantes | 5-10 |
| Gimnasios | 6-12 |
| Hospitales/Sanatorios (sala de espera y consultorios) | 4-6 |
| Clínicas y laboratorios (sala de espera y consultorio) | 4-6 |
| Baños públicos | 15-20 |
| Panaderías, Confitería | 20-30 |
| Salas de baile, discotecas | 8-10 |
| Salón de peluquería | 10-15 |
| Centros comerciales | 5- 10 |
| Sala de reuniones | 4-8 |

Tabla II: Para locales con sistemas de aire acondicionado.-

En función a la cantidad máxima de personas que se encuentran habitualmente en el local y sus respectivas actividades.-

20-25 m3/h por persona, en caso de actividad normal.-

30-35 m3/h por persona, si está permitido fumar.-

15 m3/h por persona, en caso de actividad o trabajo físico ligero.- 60

m3/h por persona, en talleres, industrias y otros locales.-

Art. 251: En los locales cerrados, deberá disponerse de sistemas mecánicos de extracción, además de los naturales, según lo establecido en la Ordenanza del Reglamento General de la Construcción vigente, que garanticen la evacuación de gases, polvos, vapores y mezclas explosivas con el aire.-

Art. 252: Para los sistemas de climatización o acondicionador de aire, ya sea refrigeración o calefacción, incluyendo los equipos, ductos, materiales de aislación térmica, pasos en pared o losas y filtros, se deberán cumplir según el siguiente orden de prelación, con las normas INTN, ABNT o ASHRAE.-

Art. 253: En determinados locales, como depósitos, salas de elaboración, molinos, industrias en general, donde exista la posibilidad de explosiones, que resultaren del polvo o partículas en suspensión en el aire, provenientes de los siguientes materiales: cereales, harinas, azúcar, leche en polvo, almidón, insecticidas, resina sintéticas, de caucho, de carbón, de cuero, de azufre y metales, deberá implementarse un sistema de control, ya sea por aspiración y filtrado o lavado del aire.-

Art. 254: En las operaciones de aspiración y purificación mediante filtros, deberá cumplir con lo siguiente:

- a. El recipiente de admisión de polvos aspirados deberá permanecer cerrado hasta la total sedimentación del producto.-
- b. Los filtros se situarán en recintos o contenedores resistentes al fuego y aislados e independientes; y
- c. Los locales en que sitúen los grandes filtros, deberán cumplir las normas aplicadas a los edificios con riesgo de explosión.-

Art. 255: En las operaciones de aspiración y purificación mediante filtros, especialmente en locales con riesgo de explosión, según el Art. 242, deberá cumplirse con lo siguiente:

- a. El recipiente de admisión de polvos aspirados deberá permanecer cerrado hasta la total sedimentación del producto.-



[Handwritten signature]





Municipalidad de Hernandarias

- Junta Municipal -

Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores
Hernandarias

Tel.: (0631)22212 Fax: (0631)22438

Alto Paraná

Paraguay

- b. Los filtros y equipamientos se situarán en recintos o salas resistentes al fuego, aislados e independientes.-
- c. Dichos recintos o salas, deberán cumplir con las normas aplicadas a los edificios con riesgo de explosión.-
- d. Los ductos de estos sistemas deberán ser del tipo RF 180.-

Art. 256: Deben preverse las posibilidades de explosiones, que resultaren del polvo, por la suspensión en el aire de las partículas de los siguientes materiales en cereales, harinas, azúcar, leche en polvo, almidón, insecticidas de resinas sintéticas de caucho, de carbón, de cuero, de azufre y metales, implementando un sistema de control.-

Art. 257: Los ductos de ventilación deberán reunir los siguientes requisitos:

- a. Las paredes serán del tipo RF 120.-
- b. Las dimensiones mínimas deberán adecuarse a lo que establezca el reglamento original de construcción.-
- c. Deberán elevarse 1 m por encima de cualquier cobertura, no pudiendo ser protegidas en su parte superior por material combustible.-
- d. Deberá tener aberturas de ventilación, por lo menos en dos caras, con área mínima de 1.00 m cada una.-

Art. 258: Para el control de humos en caso de incendio en los centros comerciales, locales de reunión, discotecas, centros culturales, deportivos, de culto, depósitos en general, y cualquier otro local con riesgo de incendio, se deberá contar con un Sistema de Admisión de Aire y de Extracción de Calor y Humos. El objetivo de esto es mantener los caminos de acceso y evacuación libres de humos, generando una capa libre de humos por encima del nivel del piso del incendio. Para el efecto se deberá instalar:

- a. En locales con aire acondicionado, aireadores (exutorios) de techo o pared de convección natural, accionados por un sensor de temperatura o fusible térmico calibrado a 72 °C para la apertura de los mismos. Norma UNE 23585-2004.-
 - b. En locales sin aire acondicionado se podrá instalar los aireadores mencionados en el punto "a" o extractores eólicos, en cuyo caso se utilizará para el dimensionamiento, la Tabla N°1. Para locales sin sistema de aire acondicionado.-
- Se podrán instalar sistemas de evacuación mecánica o forzada solamente cuando se trate de edificios ya construidos en los que sea imposible utilizar un sistema natural.-

Art. 259: Los sistemas de aire acondicionado se ajustarán a las disposiciones de la Administración Nacional de Electricidad (ANDE), sobre el particular.-

Art. 260: Las instalaciones eléctricas de los sistemas de ventilación, refrigeración, calefacción y control de humos, deberán cumplir con las normas INTN y ANDE.-





Municipalidad de Hernandarias

- Junta Municipal -

Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores
Hernandarias

Tel.: (0631)22212 Fax: (0631)22438

Paraguay

Capítulo II:

Aislantes Térmicos o Acústicos

Art. 261: Aislante térmicos o acústicos, se autorizarán únicamente, en los casos en que dispongan embutidos en materiales incombustibles y con suficiente resistencia al calor. Su realización deberá llevarse a cabo, de forma tal que en caso de función por temperatura, no puedan desprenderse su recinto los gases a que den lugar.-

Art. 262: Todo equipamiento térmico o acústico deberá contar con un sistema de protección acorde a sus componentes, y tipo de material, de modo a no exponer a riesgos la seguridad humana, estas deberán estar respaldadas por documentos que avalen su justificación técnica tanto en su uso y protección.-

TITULO IX

SALIDAS DE EMERGENCIA Y ESCALERAS PRESURIZADAS

Capítulo I:

Salida de Evacuación

Art. 263: Es obligatoria la existencia de una salida de emergencia, además del funcionamiento ordinario, además de la salida de uso ordinario, a partir de los 200 m² de superficie del local.-
En subsuelo es siempre obligatoria la salida de emergencia independiente y opuesta a la normal independiente y opuesta a la salida de uso ordinario.-

Art. 264: Evacuación: recorrido común de evacuación, es la parte del trayecto de la salida que debe recorrerse antes de que se encuentren disponibles 2 o más vías separadas e indistintas para la evacuación. Las mismas deberán encontrarse disponibles en todo momento, libres de cerraduras y/o sistemas de seguridad que no permitan su apertura de manera inmediata.-

Art. 265: En caminos de evacuación de tramo horizontal, queda prohibida la formación de desniveles, excepto en el caso de que su número sea igual o superior a 5 y siempre que éstos se construyan de un solo tramo.-

Art. 266: En los caminos de evacuación, queda prohibida la instalación y colocación de objetos o elementos constructivos que pudieran obstaculizar el desplazamiento rápido de la personas, u ocasionar caída.-

Art. 267: Cuando una salida de emergencia esté estudiada para uno o dos módulos de paso, las dimensiones de éstas serán de 0.80 a 1.40 m. de ancho respectivamente. Para tres o más módulos serán múltiples de 0.60 m. Las dimensiones mínimas del ancho de una escalera no deberán ser menores a un 1.00 m.-

Art. 268: Cuando la dimensión de salida de emergencia esté comprendida entre la correspondiente a dos módulos de paso, se computará como valor útil el inferior.





Municipalidad de Hernandarias

- Junta Municipal -

Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores
Hernandarias

Alto Paraná

Tel.: (0631)22212 Fax: (0631)22438

Paraguay

Art. 269: Podrán asimismo considerarse, como salidas de emergencia, los accesos comunes del edificio capaces de facilitar el paso normal de una persona y el espacio podrá ser considerado de 0.80 m. y la altura de 2.10 m. siempre y cuando el uso del edificio no corresponda a uso público, de reunión o de afluencia masiva de personas.-

Art. 270: Deberá existir la independencia ámbito y de trazado de las escaleras que comuniquen las plantas de sótano con el resto del edificio, realizándose estas independencias en nivel de Planta Baja. Se considera como independencia de ámbito, además de la compartimentación de ambas, una separación de 5 m, mediante elementos resistentes al fuego, de alma llena que independice espacios.-

Art. 271: En los descansos de escaleras situados entre dos plantas se prohíbe la ubicación de salidas de emergencia que accedan a los mismos. Y estos no deberán ser compensados.

Art. 272: Las escaleras de emergencia reunirán las siguientes características:

- Prohíbese el uso de tramos curvos.-
- Los tramos de escaleras tendrán un máximo de 18 peldaños, en todos los casos, excepto en los casos de escaleras mecánicas, que podrán admitirse hasta 25.-
- Los descansos de escaleras deberán tener un ancho igual al de éstas y su longitud no será inferior a 1.00 m.-
- Las dimensiones de los peldaños, serán de acuerdo a la Ordenanza de general de construcciones.-
- En los descansos, la distancia desde la arista de la hoja de una puerta de abierta, no deberá impedir el paso normal de una persona.-

Art. 273: Las escaleras de emergencia o presurizadas, reunirán las siguientes características:

- Cumplirán según el siguiente orden de prelación con las normas INTN.
- El diseño de la escalera será de acuerdo al reglamento general de construcción.-

Art. 274: En los casos en que las comunicaciones entre distintos niveles, se realicen mediante rampas de salida de emergencia, regirán las mismas prescripciones que para las escaleras, en cuanto a distancias y dimensiones de salidas que a ella accedan, y ajustarse a las normas específicas del particular, establecidas en el Reglamento General de la Construcción.-

Art. 275: Las puertas de emergencias, en todos los casos deberán abrirse en el sentido de las salidas y/o egreso, serán accionadas mediante leve presión. El mecanismo de cerradura será del tipo anti pánico y no deberá sufrir daños mecánicos por efecto del calor.-

Art. 276: Las puertas de salida de emergencia que desemboquen en los caminos de evacuación no deberán crear salientes, y deberá proyectarse un área igual o superior al formado por el ancho del marco y la hoja abierta en la zona de influencia de paso.-

Art. 277: La puerta corta-fuego: es un dispositivo móvil, que cerrando las aberturas en las paredes, retarda la propagación del incendio, de un ambiente a otro, y puede ser simple o doble.-

Art. 278: Las puertas corta fuego, deberán ser fabricadas de acuerdo a la Norma Paraguaya establecida por el INTN. En caso de contar con otro material que no corresponda lo especificado en la Norma Paraguaya, el mismo deberá estar respaldado técnicamente mediante especificaciones debidamente certificadas o acreditadas.-



[Handwritten signature]





Municipalidad de Hernandarias

- Junta Municipal -

Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores
Hernandarias

Alto Paraná

Tel.: (0631)22212 Fax: (0631)22438

Paraguay

Art. 279: La puerta corta fuego deberá cumplir con los siguientes requisitos:

1. Deben ser del tipo batiente o pivotante, contar con dispositivos de cierre automático y permanecer siempre cerradas y destrancadas.-
2. Deben abrirse siempre en el sentido de la salida cuando sirven a un área ocupada por más de 50 personas.-
3. Serán de 0,80 m. de ancho mínimo y 1,60 m como mínimo.-
4. El umbral, el dintel y el marco serán incombustibles y con el mismo nivel RF del muro de compartimentación al que sirven.-
5. El mecanismo de cerradura será del tipo antipánico certificado por el fabricante y debe ubicarse a una altura máxima de 1,20 m.-
6. Serán accionadas con una fuerza máxima de 6,8 kg. Para destrancar y 13,6 kg. Para poner en movimiento la hoja.-
7. La variación máxima permitida entre los niveles a ambos lados de la puerta es de 1,27 cm. Prohibiéndose escalones hasta una distancia igual al de la apertura de la hoja.-
8. Las puertas cortafuego que desemboquen en pasillos o descansos, no deberán ocupar más de la mitad del ancho de la vía al que acceden en su movimiento de apertura.-
9. Queda prohibido el uso de puertas corta fuego deslizantes, excepto en funciones de Almacenamiento o Industriales.-

Art. 280: La abertura destinada al colocar la puerta corta fuego, no debe exceder de los 3.00 m. de ancho y de 2.75 m. de altura, umbral será H° A°, las aristas de abertura serán protegidas por cantones de arco y el dintel será de H° A° y tendrá por lo menos 15 cm más que de ancho.-

Art. 281: En el caso de doble puerta fuego, el espacio entre hoja y hoja no será menos de 20 cm.-

Art. 282: Todos los accesos de los edificios serán señalizados con indicaciones claras en el sentido de las salidas. Las señalizaciones serán luminosas y alimentadas por que deberá funcionar automáticamente cuando falte energía en la red pública.-

En los sectores de circulación para una evacuación segura, los mismos deberán estar debidamente señalizados en el piso, con las señalizaciones respectivas; éstos materiales podrán ser del tipo fluorescente.-

Las señalizaciones deberán contar con la palabra "SALIDA" y una flecha indicando el "SENTIDO". Las señalizaciones, tendrán un nivel de luminosidad que garantice la fácil visualización por las personas. Las letras y las flechas de señalización, en cuanto a colores y dimensiones estarán sujetas a las normas técnicas respectivas.-

Compartimiento

Art. 283: Compartimiento de Fuego: Un sector o zona dentro de un edificio protegido por barreras corta fuego por el perímetro, incluyendo la parte superior e inferior, incluidas las partes no visibles.-

Art. 284: Compartimiento de Humo: Un sector o zona dentro de un edificio encerrado por barreras anti humo por todo el perímetro, incluyendo la parte superior e inferior, incluidas las partes no visibles.-



[Firma manuscrita]





TITULO X

DE LOS USOS DE LAS EDIFICACIONES

Capítulo I:

Del Uso Residencial Unifamiliar

Art. 285: Las residencias unifamiliares, con una superficie de construcción en planta hasta 700 m² y de construcción elevada de hasta 2 niveles de pisos, considerando la planta baja como primer nivel, están exentas de canalización preventiva contra incendios.-

La misma deberá contar con un equipamiento básico de protección contra incendios descriptos en la tabla de requerimientos obrante en el anexo.-

En caso de superar la condicionante en cuanto a altura del edificio, esta deberá se equipada con un tipo de detección centralizada comprendido por los siguientes elementos:

- a. Detección autónoma.-
- b. Extintores portátiles, con el producto químico efectivo en base al tipo de material existente, el mismo deberá poseer una capacidad mínima de 4kg.-
- c. Protección eléctrica por disyuntor diferencial en el tablero eléctrico.-
- d. Iluminación de emergencia de auto contenido, en sectores de circulación de escaleras o pasillos.-

Del Uso Residencial Bifamiliar

Art. 286: Las residencias bifamiliares, con una superficie de construcción en planta hasta 700 m² y de construcción elevada de hasta 2 niveles de pisos, considerando la planta baja como primer nivel, están exentas de canalización preventiva contra incendios. La misma deberá contar con un equipamiento de protección contra incendios descriptos en la tabla del anexo.-

Las residenciales bifamiliares de una superficie hasta 3 de niveles pisos en altura, están exentas de canalización preventiva contra incendios pero a diferencia del punto anterior, la misma deberá contar con dispositivos de detección centralizada, según lo establecido en la tabla del anexo.-

Del Uso Residencial Multifamiliar

Art. 287: Las residencias multifamiliar, con una superficie de construcción en planta hasta 700 m² y de construcción elevada hasta 2 niveles de pisos, considerando la planta baja como primer nivel, están exentas de canalización preventiva contra incendios descriptos en la tabla del anexo.- **Conjuntos Residenciales**

Art. 288: Los conjuntos residenciales, de uso independiente con número de hasta 5 unidades de vivienda, los cuales deberán contar con un Esquema Básico de protección contra incendios establecidos en la tabla del anexo.-

Art. 289: Los conjuntos residenciales Barrios Cerrados, conformados por unidades de viviendas incluidas dentro de un predio compartido deberán cumplir con los requerimientos normativos para su habilitación como tal, y deberán contar con un esquema de protección contra incendios basados en las siguientes consideraciones.-

- Sistema de detección electrónica centralizada.-
- Protocolo para evacuación y contención - Plan de Emergencia.-
- Serán considerados dentro de la tabla del anexo como viviendas multifamiliares.-

DEL USO RESIDENCIAL TRANSITORIO

Hotel / Hostal / Moteles / Hospedajes en Terminales.

Art. 290: La densidad de ocupación máxima previsible es de una persona por cada siete metros cuadrados a los efectos de una rápida evacuación.-





Municipalidad de Hernandarias

- Junta Municipal -

Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores
Hernandarias

Tel.: (0631)22212 Fax: (0631)22438
Alto Paraná

Paraguay

Art. 291: La estructura deberá quedar protegida contra fuego tipo RF 120.-

Art. 292: Según la altura y tipología constructiva del edificio deberá ajustarse a lo establecido en la tabla del anexo de esta Ordenanza.-

Art. 293: Los carteles indicadores para las salidas de emergencia, evacuación o indicadores de riesgo se ajustarán a lo establecido en esta ordenanza, y las demás leyendas estarán escritas en idioma español, portugués e inglés. En sectores informativos para los ocupantes, se deberá contar con cuadros o leyendas de instrucciones para cada caso de emergencia, en los tres idiomas.-

Capítulo II:

Edificios en Altura

Art. 294: Los edificios en altura cumplirán los requisitos establecidos en la Ordenanza Reglamento General de la Construcción.

Art. 295: Serán considerados edificios de altura aquellos que considerando la planta baja como el primer nivel, y a partir de 3 (tres) niveles superiores.-

| | |
|----|--|
| 3 | A partir de: |
| 2 | 4 Niveles de altura |
| 1 | Detección centralizada |
| PB | Escalera Protegida |
| 4 | A partir de: 5 |
| 3 | Niveles de |
| 2 | Altura |
| 1 | Escalera protegida en base a la tipología constructiva |
| PB | Sistema de Protección hidráulico por rociadores. |

Art. 296: Requisitos para su habilitación y funcionamiento:

- Planos Aprobados actualizados, equipados por un Sistema de Protección Contra Incendios por nivel de planta y ubicación.-
 - Plano de detalles, corte esquemático y fachada.-
 - Sistema de detección y alarmas centralizadas a un panel de control central.-
 - Escalera protegida.-
 - Protección por sistema de red hidráulica.-
 - Protección por dispositivos móviles de extinción - extintores.-
 - Protección del sistema eléctrico por disyuntor diferencial en tableros eléctricos.-
 - Sistema de puertas acordes para la protección, evacuación y emergencia.-
 - Memoria Técnica descriptiva, que contenga:
 - Descripción del sistema constructivo, detalles y acabados.-
 - Normas generales de protección contra incendios.-
 - Sistema hidráulico de protección contra incendios, con sus respectivas planillas de cálculo para el dimensionamiento de la potencia del cuerpo de bomba impulsora, cómputo métrico, planilla de costos e instalación de equipos por niveles y sectores.-
 - Planilla de análisis de material combustible y su respectivo agente extintor, por niveles y sectores.-
 - Plan de emergencia acorde al uso del edificio, indicando acciones y protocolo a ser ejecutado ante la ocurrencia de cualquier tipo de evento relacionado con la seguridad de los habitantes, protocolo con medidas de seguridad para personas con discapacidad.-
- El incumplimiento de lo establecido en esta ordenanza, constituirá Falta Grave.-



[Handwritten signature]





Municipalidad de Hernandarias

- Junta Municipal -

Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores
Hernandarias

Alto Paraná

Tel.: (0631)22212 Fax: (0631)22438

Paraguay

Art. 297: En todos los edificios, los ascensores dispondrán de fuentes independientes energía de alimentación eléctrica, con la posibilidad de manejo desde el interior de la cabina, en los cuales la acometida de energía eléctrica de los ascensores será independiente. Contarán además con ascensores automáticos, para que, en caso de incendio, el ascensor descienda automáticamente a planta baja con exclusividad, y no se vea afectado en los casos de corte de energía, en los casos que amerite.-

Capítulo III: Edificio de Gran Altura

Art. 298 Son considerados edificios de gran altura: aquellos que cuenten con niveles superiores a 23 m de altura considerando la planta baja como primer nivel. Además de las disposiciones establecidas en los requisitos para los edificios en altura, se deberán prever otras condiciones de mayor seguridad para los edificios de Gran altura.-

Los requerimientos para su habilitación y ocupación corresponderán en igual medida de requisitos a los establecidos en lo referente a Edificios de Altura con la salvedad que estos de mayor envergadura vertical deberán poseer:

a. Un sistema de protección por rociadores automáticos por la totalidad de lo construido con sus respectivas planillas de cálculo para el dimensionamiento de la potencia del cuerpo de bomba impulsora, cómputo métrico, planilla de costos e instalación de equipos por niveles y sectores.-

b. Reserva Técnica de agua para protección, con una capacidad acorde al cálculo de dimensionamiento para la cobertura.-

c. Planilla de análisis de material combustible y su respectivo agente extintor, por niveles y sectores.-

d. Plan de emergencia y contingencia acorde al uso del edificio, indicando acciones y protocolo a ser ejecutado ante la ocurrencia de cualquier tipo de evento, considerando las características de los ocupantes.-

e. Prácticas de Evacuación del edificio, con la Unidad de Bomberos del área de cobertura, de modo a establecer procedimientos de mayor protección, esto deberá estar asentado en una planilla de procesos y protocolo con medidas de seguridad para personas con discapacidad.-

El incumplimiento de lo establecido en esta ordenanza, constituirá Falta Grave.-

Capítulo IV: Uso de Depósitos.

Art. 299: Todo local destinado al uso de almacenamiento de mercaderías, sea cual fuere la naturaleza del tipo de material. Las instalaciones deberán cumplir con lo dispuesto en la Ordenanza correspondiente al Reglamento General de la Construcción.-

Art. 300: El almacenamiento de mercaderías podrá efectuarse en primer subsuelo, siempre que se encuentre suficientemente independizadas ambas zonas, cuando exista entre ellas un vestíbulo dotado de doble sistema de puerta corta fuego de cierre automático.-

Art. 301: Toda edificación de uso de depósito para almacenamiento de mercaderías o materiales, insumos o cual fuere su naturaleza, deberá contar con un equipamiento de protección contra incendios conforme a lo establecido en la tabla del anexo.-





Municipalidad de Hernandarias

- Junta Municipal -

Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores
Hernandarias

Tel.: (0631)22212 Fax: (0631)22438

Alto Paraná

Paraguay

Almacenes

Art. 302: Un edificio de pequeñas dimensiones separado, aislado o parte de un edificio utilizado sólo para operaciones tipo almacenaje.-

Estos deberán contar con elementos de protección de acuerdo al tipo de material almacenado en su interior.-

- Agente extintor acorde al tipo de material.-
- Protección eléctrica por disyuntor diferencial.-
- Dispositivo de detección.-

Art. 303: Almacén de Líquidos: Un edificio separado, independiente o edificio unido usado para operaciones tipo almacenaje para líquidos.-

Estos sectores, deberán contar con una disposición estructural adecuada, elementos de protección contra incendios equivalentes al tipo de líquido almacenado; y un sistema contención para los casos de fugas, derrames, accidentes e incendios, instalados conforme a los requerimientos para su aprobación.-

Art. 304: Requisitos para su habilitación y ocupación:

- Plano equipado de protección contra incendios de Emergencia conforme al proteger.-
- Protocolo de acciones y contención para casos de derrame, fuga e incendios.-
- Planillas de cálculo para dimensionamiento del sistema de renovación de aire.-
- Planillas de cálculo para dimensionamiento del cuerpo de bomba del sistema hidráulico de protección.-
- Plano de detalles a escala 1/20.-
- El incumplimiento de lo establecido en esta ordenanza, constituirá falta grave.-

Capítulo V:

Del Uso de Comercio/Mercantil

Art. 305: En edificios comerciales de venta al público la densidad máxima previsible de ocupación será de 1.5 personas por metro cuadrado de superficie total edificada en planta baja y primer subsuelo, de 0,75 metro cuadrado de superficie edificada en los demás Sub-suelos y 0,5 persona por metro cuadrado, a partir del primer piso.-

Art. 306: Cuando el edificio en planta sea de dimensiones comprendido entre 500 y 1.000 deberá disponerse al menos de dos salidas protegidas por plantas, situadas en zonas opuestas. Los requerimientos para el equipamiento de los locales destinados al uso de comercio, compra/ venta de todo tipo de mercaderías, los mismos deberán acogerse a lo establecido en la tabla del anexo.-

Art. 307: En consideración a lo establecido en la tabla del anexo todo local comercial, deberá contar con un sistema de protección contra incendios conforme a la superficie y riesgo a proteger.- Requisitos para su habilitación y ocupación:

- Plano equipado de protección contra incendios de Emergencia conforme al material a proteger.-
- Protocolo de acciones y contención para casos de derrame, fuga e incendios.-
- Planillas de cálculo para dimensionamiento del sistema de renovación de aire.-
- Planillas de cálculo para dimensionamiento del cuerpo de bomba del sistema hidráulico de protección.-
- Plano de detalles a escala 1/20.-
- El incumplimiento de lo establecido en esta ordenanza, constituirá falta grave.-





Capítulo VI: Talleres de Reparación.

Talleres para Reparaciones Menores

Art. 308: Un edificio o parte de un edificio usado para lubricación, inspección y trabajos de mantenimiento automotriz menores, tales como ajuste de motor, reemplazo de partes, cambios de fluidos (Ej. aceite, anticongelante, fluido para la transmisión, líquido de frenos, refrigerantes para aire acondicionado, la reparación del sistema de frenos, cambio de llantas y trabajos de mantenimiento de rutina similares incluyendo el espacio de piso asociado usado para oficinas, estacionamiento o salas de exhibición.-

Los mismos deberán contar con un sistema de protección contra incendios conforme a lo establecido en la tabla del anexo.-

Además de poseer otras medidas de seguridad tales como:

- Baldes de arena conforme a la ubicación de los elementos para extinción.-
- Sistema de cableado eléctrico deberá ir embutido y/o protegido.-
- En caso de contar con empalmes, los mismos deberán estar contenidos de manera protegidas no expuestas.-

● Sistema de contención para los casos de incendio.-

El incumplimiento de lo establecido en esta Ordenanza, constituirá Falta Grave.-

Talleres para reparación mayor, Aparcamientos. Estaciones de servicio - expendio de combustible

Terminales de Ómnibus

Art. 309: Un edificio o parte de un edificio donde las reparaciones mayores tales como cambios de motor, pintura, trabajo de carrocería y guardabarros y reparaciones que requieran purga del tanque de combustible del vehículo automotor, expendio de combustible, incluyendo el espacio de piso asociado usado para oficinas, estacionamiento o salas de exhibición.-

Art. 310: Además de cumplir con las disposiciones establecidas en la Ordenanza sobre "Estación de Servicios y Talleres" deberán contar con las medidas de protección acorde a los riesgos existentes:

Planos Aprobados, equipados por un Sistema de Protección Contra Incendios.-

b. Plano de detalles, corte esquemático y fachada.-

● Sistema de detección y alarmas centralizado a un panel de control.-

d. Protección por sistema de extinción hidráulica -para el uso de agua.-

e. Protección por sistema de extinción por producto espuma química.-

f. Protección por dispositivos móviles de extinción - extintores.-

g. Protección del sistema eléctrico por disyuntor diferencial en tableros eléctricos.-

h. Baldes de arena conforme a la ubicación de los elementos para extinción.-

i. El sistema del cableado eléctrico deberá ir embutido y/o protegido.-

j. En caso de contar con empalmes, los mismos deberán estar contenidos de manera protegida, no expuesta.-

K. Puertas acordes para la evacuación y emergencia.-

l. Sistema de contención.-

m. Memoria Técnica descriptiva, que contenga:

- Descripción del sistema constructivo, mencionando los detalles y acabados.-

- Normas generales de protección contra incendios.-

- Descripción del Sistema hidráulico de protección contra incendios, con sus respectivas planillas de cálculo para el dimensionamiento de la potencia del cuerpo de bomba impulsora, cómputo métrico, planilla de costos e instalación de equipos por niveles y sectores.-





Municipalidad de Hernandarias

- Junta Municipal -

Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores
Hernandarias

Alto Paraná

Tel.: (0631)22212 Fax: (0631)22438

Paraguay

- Planilla de análisis de material combustible y su respectivo agente extintor, por niveles y sectores.-
- Plan de emergencia acorde al uso, indicando acciones y protocolo a ser ejecutado ante la ocurrencia de cualquier tipo de evento.-
- El incumplimiento de lo establecido en esta Ordenanza, constituirá Falta Gravísima.-

Art. 311: Uso de Oficina

Todo edificio destinado al uso de oficinas administrativas o de servicios, deberá cumplir con los requisitos establecidos en la tabla de anexo. En el caso de uso diferenciado mixto, la cobertura de seguridad y protección contra incendios deberá considerarse por el uso de mayor riesgo.-

El incumplimiento de lo establecido en esta Ordenanza, constituirá reincidencia constituirá Falta Gravísima.-

Art. 312: Uso Público

Todo edificio destinado al uso de "uso público", entiéndase de reunión pública como bar, pub, comedores, restaurantes o discotecas; deberán cumplir con los requisitos establecidos en la tabla de anexo. En el caso de uso diferenciado o mixto, la cobertura de seguridad y protección contra incendios deberá considerarse por el uso de mayor riesgo.-

a. En el caso de los locales con elaboración y cocción de alimentos deberán además cumplir con lo establecido en la Norma Paraguaya de extracción de gases y humos calientes productos de la cocción.-

b. Adjuntar plano de detalle de corte esquemático de ducto y chimenea para extracción de gases a escala 1/20.-

El incumplimiento de lo establecido en esta Ordenanza, constituirá Falta Grave, y su reincidencia constituirá Falta Gravísima.-

Art. 313: Centros Educativos

Toda edificación destinada al uso educacional, Instituciones escolares, universitarias, Institutos de enseñanza deberán contar con un sistema de protección contra incendios acorde a sus condiciones en consideración a lo establecido en la tabla del anexo. Además, de ello deberá contar con:

- Planos equipados de PCI.-
- Plan de Emergencia y contención.-
- Protocolo de acciones.-

El incumplimiento de lo establecido en esta Ordenanza, constituirá Falta Grave, y su reincidencia constituirá Falta Gravísima.-

Art. 314: Centros Recreativos

Toda edificación destinada al uso recreativo, social o deportivo, deberán contar con un sistema de protección contra incendios acorde a sus condiciones en consideración a lo establecido en la tabla del anexo.-

Además, de ello deberá contar con:

- Planos equipados de PCI.-
- Plan de Emergencia y contención.-
- Protocolo de acciones.-
- En caso de contar con uso mixto la protección contra incendios se establecerá conforme al sector de mayor riesgo existente.-

El incumplimiento de lo establecido en esta Ordenanza, constituirá Falta Grave, y su reincidencia constituirá Falta Gravísima.-





Municipalidad de Hernandarias

- Junta Municipal -

Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores
Hernandarias

Tel.: (0631)22212 Fax: (0631)22438
Alto Paraná Paraguay

Art. 315: Uso Sanitario

Toda edificación destinada al uso sanitario de Consultorios, Centros de Diagnósticos, Puestos médicos, Hospitales, Centros de Rehabilitación, Laboratorios Clínicos Médicos. Deberán contar con un sistema de protección contra incendios acorde a sus condiciones en consideración a lo establecido en la Tabla de anexo.-

Además, de ello deberá contar con:

- Planos equipados de PCI.-
- Plan de Emergencia y contención acorde a riesgo existente.-
- Protocolo de acciones considerando los sectores evacuables y no evacuables.-
- En caso de contar con uso mixto la protección contra incendios se establecerá conforme al sector de mayor riesgo existente.-

El incumplimiento de lo establecido en esta ordenanza, constituirá Falta Grave, y su reincidencia constituirá Falta Gravísima.-

TITULO XI

DISPOSICIONES GENERALES Y TRANSITORIAS

Capítulo I:

Disposiciones Generales

Art. 316: Esta Ordenanza será aplicable a edificaciones nuevas como a las existentes en lo referente a los sistemas de prevención de incendios y seguridad humana.-

Art. 317: Los edificios cuya construcción hayan sido aprobados antes de la vigencia de la presente Ordenanza y posteriormente construidos al momento de la promulgación de la misma deberán cumplir con las disposiciones establecidas en este documento para edificios nuevos. (Conforme a los procesos administrativos).-

Art. 318: Los edificios existentes o cuya construcción fue aprobado anteriormente a la adopción de esta Ordenanza deberán cumplir con las disposiciones establecidas en este documento conforme las disposiciones que hacen referencia edificios existentes, en un plazo de no mayor de 12 24 meses, una vez promulgada esta ordenanza.-

Art. 319: Las reparaciones, renovaciones, remodelaciones, reconstrucciones, regularizaciones, registros, ampliación, refacciones, cambios de ocupación y las adiciones a los edificios deberán estar de acuerdo con la presente ordenanza y las normas de referencia, incluidas en el Capítulo II.

Art. 320: Ínterin se disponga administrativamente el Presupuesto y Organigrama de la Dirección de Prevención de Incendios, la Autoridad de Aplicación de todas las disposiciones contenidas en la presente Ordenanza, estará a cargo del Departamento de Prevención contra Incendios.-

Capítulo II:

Vigencia y Derogaciones

Art. 321: La Presente Ordenanza entrará a regir una vez promulgada la misma por la Intendencia Municipal y publicada conforme lo establecen las disposiciones de la Ley 3.966/10 "Orgánica Municipal".-





Municipalidad de Hernandarias

- Junta Municipal -

Avda. César Gianotti esq. José Asunción Flores
Hernandarias

Alto Paraná

Tel.: (0631)22212 Fax: (0631)22438
Paraguay

Art. 322: La Intendencia Municipal adecuará en el plazo de 90 días el organigrama de la Autoridad Competente y todas las resoluciones concernientes a permisos y licencias que dispongan como requisitos básicos los sistemas o medidas de prevención contra incendios en edificios e instalaciones.-

Art. 323: Comuníquese a la Intendencia Municipal.-

DADA EN LA SALA DE SESIONES DE LA JUNTA MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE HERNANDARIAS, A LOS DIECISIETE DÍAS DEL MES DE DICIEMBRE DEL AÑO DOS MIL VEINTICUATRO.-



Abg. Daniel Merced Flecha Medina
Secretario General Junta Municipal

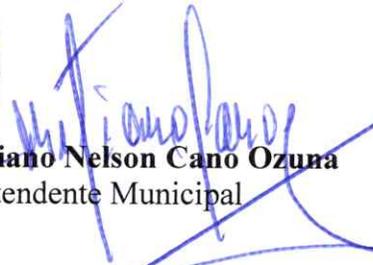


Dr. Julio Cesar Escobar Valdez
Presidente Junta Municipal

TENGASE POR ORDENANZA MUNICIPAL, REMITASE UNA COPIA AL MINISTERIO DEL INTERIOR DE CONFORMIDAD A LO QUE ESTABLECE LA LEY N° 3966/10 ORGANICA MUNICIPAL, COMUNIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLIDO ARCHIVASE.-



Sra. Sandra Violeta Martínez Guerrero
Secretaria General



Lic. Emiliano Nelson Cano Ozuna
Intendente Municipal