

## **CAPITULO UIV**

# **DE LAS NORMAS SOBRE SEGURIDAD URBANA**

## CAPITULO U.IV DE LAS NORMAS SOBRE SEGURIDAD URBANA

### U.IV.1 DE LA UTILIZACIÓN DEL VIDRIO EN LA CONSTRUCCIÓN

#### U.IV.1.1 DE LAS DEFINICIONES

A fin de la aplicación de la presente disposición entiéndese por:

- **Vidrio Plano:** al producto en forma de lámina o placa transparente, traslúcida u opaca, incolora o de color, que se obtiene por los procesos de soplado.

- **Vidrio básico o recocido:** al producto obtenido a partir de la fusión de materias primas, empleándose diversos procesos de fabricación. De acuerdo al procesamiento efectuado se denominan:

- a- vidrio de seguridad flotado
- b- vidrio estirado
- c- vidrio impreso
- d- vidrio armado con alambre

- **Vidrio procesado:** es el manufacturado a partir del vidrio básico y de acuerdo a las propiedades y características se clasifican en:

- a- vidrios de seguridad templado o laminado
- b- vidrios decorativos: espejo, vidrio pintado, esmerilado, vidrio grabado.
- c- componentes prefabricados: doble vidriado hermético, "vitreaux".

- **Vidrio de seguridad:** es el producto fabricado o tratado de manera tal que el riesgo en caso de rotura por accidente se reduce notablemente y cumple con Normas Iram N° 12543, 12556, 12559, 12572, 12573 y 12595.

- **Vidrio de seguridad laminado:** es el constituido por dos (2) capas de vidrio unidas firmemente entre si por una capa de polivinil butiral (PVB), y que en caso de rotura se fragmenta en trozos que quedan adheridos al plástico y cumple con Normas Iram N° 12543, 12556, 12559, 12573 y 12595.

- **Vidrio de seguridad templado:** es el producto que tras ser sometido a un tratamiento térmico - calentamiento seguido de un enfriamiento rápido aumenta su aptitud para resistir esfuerzos exteriores y en caso de rotura se fragmenta en trozos pequeños sin bordes cortantes y cumple con Normas Iram N° 12543, 12556, 12559, 12572 y 12595.

#### - Posición de los vidrios:

a) **Vidrio vertical:** es aquel que se instala con una inclinación de hasta 15° con respecto al plano vertical.

b) **Vidrio inclinado:** es aquel que se instala con un plano mayor a 15° respecto al plano vertical.

- **Área de riesgo:** zona o espacio físico delimitado con superficies vidriadas y que a consecuencia de la fractura o rotura del vidrio, puede acarrear situaciones de riesgo a las personas que se encuentran en el lugar. Son las áreas de permanencia o de circulación de público.

- **Rompimiento en forma segura:** fractura del vidrio que produce fragmentos que no resultan peligrosos en el momento del impacto o quedan adheridos al vano sin salirse de él.

## U.IV.1.2 DE LAS PREVENCIONES GENERALES

### U.IV.1.2.1 REQUERIMIENTOS INDISPENSABLES

Cuando se utilicen vidrios para conformar la envolvente exterior de un edificio (fachada) o bien, como parte de los cerramientos interiores y anexos (divisores), deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Colocación de máxima seguridad de acuerdo a la función asignada.
- Espesor adecuado en función del tamaño y forma de sustentación a fin de soportar las cargas por presión y succión del viento y las horizontales provocadas por los movimientos sísmicos.
- Resistencia mecánica y condición segura de fractura sin riesgo ante el impacto humano.

### U.IV.1.2.2 INSTALACIÓN

Se deberá fijar el vidrio a la estructura de cerramiento de manera tal, que se dé segura respuesta a las sollicitaciones derivadas de su función.

La estructura de sostén de la superficie vidriada será indeformable frente a las cargas por presión y succión del viento, y deberá resistir los esfuerzos inducidos por su uso y accionamiento.

Los componentes de colocación, masillas, selladores, burletes, contravidrios, etc, tendrán características de durabilidad y diseño y dimensiones de acuerdo a su función

### U.IV.1.2.3 DETERMINACIÓN DEL ESPESOR

Cuando se lo instale en una envolvente exterior de una construcción y especialmente en los edificios en torre, como fachada integral vidriada, se considerará a la acción del viento, presión-succión y las cargas horizontales producidas por el sismo, como las sollicitaciones más importantes para la determinación del espesor del vidrio a utilizar, e integrará el cálculo estructural que se presente en los planos de construcción del edificio para su aprobación por la Dirección de Obras Particulares. A tales efectos, se tendrá en cuenta lo establecido en la Norma Iram N° 12565.

### U.IV.1.2.4 ELECCIÓN DEL TIPO DE VIDRIO

Para evitar caída de vidrios rotos a causa de movimientos sísmicos:

Cuando se coloquen vidrios en cerramientos exteriores de edificios, se utilizarán vidrios exclusivamente de seguridad laminados en aquellos casos que:

- a-** Estén colocados a más de 3,00 m de altura sobre el nivel de la vereda.
- b-** Den a espacios de permanencia y/o tránsito de personas.

No se admitirá la colocación de vidrios de ningún tipo, fuera de la línea de edificación o municipal ya sea en parasoles, marquesinas o cualquier otro volumen saliente sobre la vía pública. Los existentes a la fecha de la promulgación de la presente ordenanza, deberán ser retirados, en un plazo determinado por el Departamento Ejecutivo.

Se admitirá el vidrio común y otros cuando:

**a-** Por debajo hayan balcones, cornisas, o marquesinas salientes a menos de 3,00 m de distancia del borde superior del vidrio y que tengan una saliente mayor o igual a 1,50 m excepto las situaciones indicadas en el **punto U.IV.1.3**, en donde se empleará "Vidrios de Seguridad".

**b-** Estén colocados a menos de 3,00 m de altura sobre el nivel de la vereda. Excepto las situaciones indicadas en el **punto U.IV.1.3**, en donde se empleará "Vidrios de Seguridad".

### U.IV.1.3 **DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS ÁREAS DE RIESGO**

#### U.IV.1.3.1 **ÁREAS DE RIESGO**

Se emplearán "Vidrios de Seguridad para la construcción" que se encuadren en las Normas Iram N° 12556 - Resistencia al impacto y modo seguro de rotura de la superficie vidriada, en los lugares que se detallan a continuación:

**a-** Accesos, vestíbulos y áreas que constituye "medios exigidos de salida" de todo edificio comercial, de servicio, institucional, vivienda multifamiliar.

**b-** Vidriera de locales comerciales sobre Línea Municipal o que conforme una situación de riesgo para las personas que circulan por el lugar, ante la eventual caída de vidrios rotos.

**c-** Superficie vidriada vertical

**d-** Superficie vidriada inclinada

**e-** Superficie vidriada horizontal

#### U.IV.1.3.2 **SUPERFICIE VIDRIADA**

Se encuentra en tal situación:

**a-** Puertas y paneles interiores que puedan ser confundidos con salidas de emergencias o que se encuentren lindantes a zonas con pisos resbaladizos, natatorios cubiertos, vestuarios y sanitarios de clubes, gimnasios, escuelas, centro de esparcimiento, etc.

**b-** Barandas de escaleras

**c-** Barandas de balcones

**d-** Fachadas integrales

**e-** Parasoles

#### U.IV.1.3.2.1 **PUERTA VIDRIADA**

Llevarán incorporado un barral o baranda de protección a un (1) metro respecto del nivel inferior de la hoja a abrir y en el caso de estar instalada en el sector de medios de salida de emergencia, se lo podrá reemplazar con un "Barral antipánico".

#### U.IV.1.3.2.2 **BARANDA PROTECTORA**

Cuando el vidrio sea utilizado como tal, deberá cumplir con:

- Ancho total mínimo = 7,5 mm

No deberá: quebrarse, sufrir deflexiones ni deformaciones permanentes o quedar desplazado.

En los balcones se instalará vidrio de seguridad laminado.

### U.IV.1.3.3 **SUPERFICIE VIDRIADA INCLINADA**

Se encuentran en tal situación los vidrios que se instalen en:

- Techos
- Paños de vidrios integrados a cubiertas
- Claraboyas, lucernas
- Fachadas inclinadas
- Marquesinas
- Parasoles

Dichas superficies vidriadas podrán estar constituidas por:

- De simple vidriado:

**a-** vidrio laminado con PVB - Polivinil Butiral de 3,8 mm de espesor.

**b-** vidrio laminado con interlámina plástica.

**c-** vidrio armado

- De vidrio doble o múltiple: cada paño de vidrio tendrá las propiedades y características de lo expuesto en "de simple vidriado".

No se admitirá en ningún caso la utilización de vidrios en posición horizontal como cielorrasos, fondos de marquesinas, etc.

### U.IV.1.3.3.1 **ESTRUCTURA SOSTÉN DE SUPERFICIE VIDRIADA INCLINADA**

Estará constituida de la forma que pueda soportar su peso propio y el de la masa vidriada, como así mismo, absorber los efectos de presión y succión del viento y movimientos sísmicos.

Se constituirá por material incombustible y anticorrosivo en los ambientes húmedos. Los vidrios se sujetarán por sus cuatro bordes y como mínimo por dos bordes paralelos, en la cual se incrementará el espesor de los paños para evitar su flexión.

Componentes de colocación y contravidrios de sujeción: se colocarán del lado superior del paño inclinado.

No se admitirá la fijación con contravidrios atornillados.

### U.IV.1.3.4 **VIDRIOS DE SEGURIDAD**

Son aquellos que al romperse lo hacen en forma segura, clasificándose en clase A, clase B y clase C, según lo especificado en la Norma Iram N° 12559.

### U.IV.1.3.4.1 **REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN**

- Barandas

(1) Vidrio clase "A" IRAM 12556

- Puertas y paneles laterales vidriados sin marco o parcialmente enmarcados.
- Puertas y paneles laterales con marco, totalmente vidriados, que contengan un paño único de vidrio.

Si (1) = 900 mm → Vidrio clase "B"  
IRAM 12556

Si (1) < 900 mm → Vidrio clase "C"  
IRAM 12556

Si (2) < 900 mm → Vidrio según tabla  
art. 3.6  
IRAM 12595

Si (2) < 300 mm → Vidrio con espesor  
según tabla art. 3.6  
IRAM 12595

Si (3) > 150 mm → Vidrio con espesor  
según tabla art. 3.6  
IRAM 12595

Si superficie vidriada < 0,2 m<sup>2</sup> → Vidrio  
con espesor desde 4mm

- Puerta con baranda de protección.
- Puertas y paneles laterales vidriados y con marco que contengan más de un paño de vidrio.
- Paños de vidrio situados totalmente o parcialmente menos de 800 mm del nivel del piso (excepto puertas, paneles laterales y barandas).

#### U.IV.1.3.4.2 **IDENTIFICACIÓN**

Sobre la superficie vidriada (cada paño) se visualizarán:

- a-** Nombre o marca registrada del fabricante o del responsable de la comercialización.
- b-** Tipo de material: Vidrio templado/laminado, cuya identificación será permanente.
- c-** Clase (A, B o C) relativo a su comportamiento al impacto.
- d-** Disposiciones legales vigentes: cumple Norma Iram N°12556/12559.

#### U.IV.1.3.5 **VIDRIOS BÁSICOS O RECOCIDOS**

Son aquellos que no cumplen con la resistencia al impacto según Norma Iram N° 12556, deberán tener un espesor y área máxima como se detalla a continuación:

## Tabla de espesores y áreas máximas

| *****             |                           |                              |                             |
|-------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| * Vidriado Simple |                           | * Doble vidriado hermético * |                             |
| *****             |                           |                              |                             |
| * E (mm)          | * A máx (m <sup>2</sup> ) | * Composición                | * A Max (m <sup>2</sup> ) * |
| *****             |                           |                              |                             |
|                   |                           | * "E+E" (mm)                 |                             |
| *****             |                           |                              |                             |
| * 6               | * 1,8                     | * 5+5                        | * 1,2 *                     |
| *****             |                           |                              |                             |
| * 10              | * 3,3                     | * 6+6                        | * 2,5 *                     |
| *****             |                           |                              |                             |
| * 12              | * 5,0                     | * 10+10                      | * 5,0 *                     |
| *****             |                           |                              |                             |

E= Espesor

A= Área

Nota: Sujetos en sus cuatro bordes

U.IV.1.4 **VARIOS**U.IV.1.4.1 **REPOSICIÓN**

En las áreas de riesgo definidas en el **punto U. IV.1.3.1**, las superficies vidriadas que se fracturen serán reemplazadas por vidrios que cumplan con los requisitos de la presente normativa.

IV.1.4.2 **MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA**

Aquellas obras de construcción en curso de aprobación, en donde se verifique que prevalece la fachada vidriada - Tipo Integral, Edificios "Torres" - deberán tener previsto en su estructura, el medio y modo seguro para la limpieza periódica de la misma.

U.IV.1.5 **REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE USOS**U.IV.1.5.1 **USOS**

En los edificios donde se desarrollen actividades que concentren público, se deberán instalar "Vidrios de Seguridad" de acuerdo al **Punto U.IV.1.3.4** o su equivalente según tabla 3,5 (Espesores y Áreas máximas), en las superficies vidriadas de los sectores denominados áreas de riesgo y explícitamente en los usos que se detallan a continuación, quedando el municipio habilitado para exigir el cumplimiento de éstas disposiciones en aquellos nuevos usos que vayan apareciendo en el futuro y que así lo justifiquen:

**a- Educación:** (escuela nivel pre-escolar, primario, secundario, nivel universitario, terciario, guardería infantil o jardín maternal, escuela diferencial, instituto, academia).

**b- Sanidad:** (centro, clínica, sanatorio, instituto, establecimiento psiquiátrico, clínica geriátrica, hospital, laboratorio).

**c- Centro y Galería Comercial:** Autoservicio de Productos No Alimenticios, Supermercado, Autoservicio, Banco Comercial.

**d- Edificio Público y Privado** de prestación de servicios.

**e- Cultura, Culto, Esparcimiento** (biblioteca, museo, centro de exposiciones, acuario, cine, teatro, auditorio, club deportivo, gimnasio, natatorio, taller de arte, salón de fiestas, fiestas infantiles, café concert).

**f- Servicios** (alimentación: parrilla, restaurante, confitería, pizzería, etc.).

#### U.IV.1.5.2 **EDUCACIÓN**

Los edificios que desarrollen tal actividad deberán instalar "Vidrios de Seguridad" de acuerdo al **punto U.IV.1.3.5**, en las superficies vidriadas que se encuentren en circulaciones, aulas y salón de usos múltiples, ya sea en aberturas como en sus cerramientos verticales interiores.

#### U.IV.1.5.3 **EDIFICIOS EXISTENTES**

Aquellos que desarrollan usos que incluye el **punto U.IV.1.5.1** deberán ir adecuando sus superficies vidriadas.

Así mismo, los edificios privados de más de una planta deberán reemplazar los vidrios comunes de las aberturas que den sobre veredas u otro espacio de circulación o estancia de personas, por vidrios de seguridad, en el término de un año y medio, a partir de la promulgación de la presente ordenanza.

En cuanto a los habilitados para el uso educación se les permitirá la instalación de "malla de protección" hasta tanto se adecuen las superficies vidriadas a la presente disposición.

#### U.IV.1.5.4 **CAMBIO DE DESTINO**

Los inmuebles que modifiquen su destino a un uso de los señalados en el **punto U.IV.1.5.1** y aquellos locales comerciales con vidriera sobre la Línea Municipal que soliciten permiso para ampliación, remodelación, o refacción edilicia o bien, cambio de rubro, deberán reemplazar las superficies vidriadas que no cumplan con la presente norma, previamente al otorgamiento de la habilitación final.

#### U.IV.1.6 **SEÑALIZACIÓN CON LETREROS EN LAS PUERTAS DE VIDRIO**

Será obligatoria en el ejido de la Municipalidad de Godoy Cruz, la señalización con letreros de las puertas de vidrio de cualquier tipo que no estén pintadas o cubiertas que las hagan visibles, en edificios públicos, comercios, industrias, sala de espectáculos, restaurantes y en todo tipo de edificio al que tenga acceso público en general, con el fin de evitar accidentes en el ingreso peatonal.