



CONCEJO MUNICIPAL ROSARIO

LA MUNICIPALIDAD DE ROSARIO HA SANCIONADO LA SIGUIENTE ORDENANZA (Nº 8.291)

Concejo Municipal:

La Comisión de Planeamiento y Urbanismo, ha tomado en consideración el proyecto de Ordenanza del Concejal Gandolla, quien manifiesta sobre el Reglamento de Edificación (Ordenanza N° 4.975/90), y sus normas modificatorias.

CONSIDERANDO: Que, actualmente se observa la creciente utilización del vidrio en las construcciones como elemento de cierre y como una tendencia en los diseños arquitectónicos. Sin embargo en caso de rotura el vidrio puede producir situaciones de riesgo para las personas.

Que, por esta razón en los últimos años el Sub-Comité Vidrio Plano para la Construcción, del IRAM, viene desarrollando una importante labor normativa con el objetivo de lograr que esta mayor utilización se asiente sobre bases técnicas sólidas para lograr el máximo de seguridad en los edificios que empleen superficies vidriadas, para evitar posibles accidentes.

Que, asimismo y desde hace varios años la Cámara Argentina del Vidrio Plano y sus Manufacturas de la República Argentina (CAVIPLAN) está impulsando la actualización de los Códigos y Reglamentos de Edificación en diferentes ciudades del país, con el objetivo de que en aquellas aplicaciones del vidrio estadísticamente consideradas susceptibles de impacto humano sea obligatorio el uso de vidrios de seguridad.

Que, el grave peligro que representa el uso de vidrio común en las aberturas de edificios se puso en evidencia con la tormenta de granizo que azotó a la ciudad en noviembre de 2006, cuando en tan sólo unos minutos innumerable cantidad de vidrios y hasta fachadas enteras de edificios se rompieron.

Que, como la mayoría de los vidrios que se utilizan en nuestra ciudad son vidrios comunes, recocidos o crudos, los mismos se rompieron en trozos en forma de espada con bordes filosos capaces de producir heridas cortantes de gravedad. Además se produjeron desprendimientos y muchos fragmentos de vidrios cayeron al vacío, poniendo en grave peligro la seguridad de los transeúntes. Tal es así que fue necesario cercar algunos edificios céntricos con el fin de evitar alguna tragedia.



CONCEJO MUNICIPAL ROSARIO

Que, debemos tener presente que las fuertes tormentas de granizo que azotaron a nuestra ciudad y a Buenos Aires el año pasado, no son fenómenos aislados. Según los expertos estas tormentas son un efecto del cambio climático que se está produciendo en el planeta.

Que, como consecuencia de este cambio climático se pronostica para nuestra zona una tropicalización del clima que implica suba de la temperatura, inviernos cada vez más cálidos, severidad en las inundaciones, lluvias más frecuentes e intensas, tormentas severas, frecuentes olas de calor, aumento enorme de la humedad en el aire, entre otras consecuencias. Será necesario adaptarnos a los nuevos cambios climáticos y estar preparados ante las cada vez más frecuentes tormentas de intensas lluvias, ráfagas de viento y fuerte pedrada, con el fin de asegurar la seguridad de todos los ciudadanos.

Que, este fenómeno meteorológico debe ayudarnos a tomar conciencia del riesgo que implica la utilización del vidrio en la construcción y el peligro latente que implica para la integridad de los usuarios de los edificios y demás construcciones y de los transeúntes circunstanciales.

Que, por estas razones resulta necesario que la presencia del vidrio se logre con un máximo de seguridad, promoviendo la utilización de vidrios de seguridad capaces de brindar un mayor grado de protección para las personas, minimizando las consecuencias de accidentes.

Que, los vidrios de seguridad ofrecen una mayor resistencia a la rotura que los vidrios comunes y cuando rompen lo hacen sin provocar astillas cortantes, reduciendo el riesgo de daño a las personas.

Que, en los países desarrollados las normas sobre el uso obligatorio de vidrios de seguridad en edificios fueron puestas en vigor a partir de la década del sesenta.

Que, en la ciudad de Mendoza desde el año 1998 es obligatorio el empleo de vidrios de seguridad en fachadas y en áreas vidriadas consideradas de riesgo. En el Partido de San Isidro el 11/10/2006 se promulgó la Ordenanza N° 8210 que incorpora al Código de Edificación nuevas exigencias en cuanto a la utilización del vidrio en la construcción, que hacen obligatorio el uso de normas IRAM.

Que, la Legislatura de la Ciudad de Buenos Aires publicó una Ley Inicial sobre el presente tema en el B.O.C.B.A. N° 2.351 del 4 de Enero del 2006, la que fue puesta a consideración de los ciudadanos con el objeto de que se presenten reclamos y observaciones a la misma en una Audiencia Pública.



CONCEJO MUNICIPAL ROSARIO

Que, en nuestra ciudad sólo está contemplado el uso obligatorio de vidrios de seguridad o laminados en el caso de emplear vidrios en las puertas de seguridad de los locales (Ordenanza N° 7996/06).

Por todo lo expuesto la Comisión eleva para su aprobación el siguiente proyecto de:

ORDENANZA

Artículo 1°.- Incorpórese en el Reglamento de Edificación, en la Sección Tercera, a continuación del Artículo 3.11.7, "Cabinas de Agua y Energía" el **Artículo 3.12. "UTILIZACION DEL VIDRIO EN LA CONSTRUCCION"** y los artículos complementarios subsiguientes, todos los cuales quedarán redactados de la siguiente manera:

3.12.1 UTILIZACIÓN DEL VIDRIO EN LA CONSTRUCCIÓN-DE LAS DEFINICIONES

a) A fin de la aplicación de la presente disposición entiéndase por:

* **Vidrio plano:** al producto en forma de lámina o placa transparente, translúcida u opaca, incolora o de color, que se obtiene por los procesos de soplado, estirado, colado, laminado o flotado. (Norma IRAM 12556).

* **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:

I- Vidrio flotado, (de caras planas, paralelas y sin distorsión óptica).

II- Vidrio estirado.

III- Vidrio impreso.

IV- Vidrio armado con alambre.

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

I- Vidrios de seguridad: templado; laminado; templado laminado.

II- Vidrios decorativos: espejo, vidrio pintado, esmerilado, vidrio grabado.

III- Componentes prefabricados: doble vidriado hermético, "vitreaux".

* **Vidrio de seguridad:** Un vidrio se considera de seguridad cuando en caso de rotura lo hace sin ocasionar daños a las personas. De acuerdo con la Norma IRAM



CONCEJO MUNICIPAL ROSARIO

12.556 "Vidrios planos de seguridad para la construcción" (30/6/00) se clasifican en tres clases, A, B o C.

ÿ Vidrio de seguridad templado: Es el vidrio calentado y enfriado bruscamente, con lo cual aumenta cuatro veces su resistencia al impacto y a los cambios térmicos. Se rompe en pequeños gránulos no cortantes. Deben ser ensayados según Norma IRAM 12572 "Vidrios de seguridad planos, templados, para la construcción" (7/7/89) y cumplir con lo establecido en la misma en lo referente al patrón de rotura.

ÿ Vidrio de seguridad laminado: Está compuesto por dos o más hojas de vidrio básico o del templado, con interposiciones de láminas de polivinil - butiral, o de resinas plásticas. En caso de roturas, los trozos de vidrio quedan adheridos a las láminas intermedias plásticas de unión. Debe ser ensayado según Norma IRAM 12559 "Vidrios planos de seguridad para la construcción. Método de determinación de la resistencia al impacto" (5/5/89).

b) Posición de los vidrios:

I- Vidrio vertical: es aquel que se instala con una inclinación máxima de hasta 15° con respecto al plano vertical.

II- Vidrio inclinado: es aquel que se instala con un plano mayor a 15° respecto del plano vertical.

III- Vidrio horizontal: es aquel que se instala sin inclinación o eventualmente con una pendiente mínima para el escurrimiento del agua (lluvia, condensación, etc.).

c) 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 encuentren en el lugar. Son las áreas de permanencia o de circulación de público.

d) Rompimiento en forma segura: fractura del vidrio de seguridad que produce fragmentos que no resultan peligrosos en el momento del impacto, o quedan adheridos al vano vidriado sin salirse de él. Esta condición caracteriza a los "vidrios procesados de seguridad" (templados o laminados).

3.12.1.1. DE LAS PREVENCIONES GENERALES.



CONCEJO MUNICIPAL ROSARIO

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 los mismos cumplir los siguientes requisitos:

I- Colocación de máxima seguridad de acuerdo a la función asignada.

II- Espesor adecuado en función del tamaño y forma de sustentación, a fin de soportar las cargas estáticas de diseño y ambientales por presión y succión del viento, así como las solicitaciones internas generadas en su masa por temperatura, humedad, asentamientos y demás movimientos de deformación.

III- Resistencia mecánica y condición segura de fractura sin riesgo ante el impacto humano accidental, brindando contención suficiente.

3.12.1.2. DE LOS LOCALES.

Cuando existan locales con áreas descubiertas o semi cubiertas (balcones, patios, jardines, etc.) comunicados mediante puerta ventana corrediza o de abrir será exigible la colocación de vidrio de seguridad clase "B" IRAM 12556 "Vidrios planos de seguridad para la construcción" (30/06/00).

Cuando el ancho del paño de dichas aberturas sea menor de 0,90 m el vidrio podrá ser clase "C" de la misma norma.

3.12.1.3. INSTALACIÓN.

Se deberá fijar el vidrio a la estructura de cerramiento de manera tal, que se dé segura respuesta a las solicitaciones 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, contra-vidrios, etc., tendrán características de durabilidad y diseño y dimensiones de acuerdo a su función.

3.12.1.4. DETERMINACIÓN DEL ESPESOR.

El espesor del vidrio sometido a la acción del viento se determinará de acuerdo con el método establecido en la Norma IRAM 12.565 "Vidrios planos para la construcción para uso en posición vertical" (Agosto de 1994). En cuanto a la determinación de la magnitud de la acción será de aplicación el Reglamento CIRSOC 102 "Acción del viento sobre las construcciones" (1984).

3.12.1.5. DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS ÁREAS DE RIESGO.



CONCEJO MUNICIPAL ROSARIO

Sobre las Áreas de Riesgo será de aplicación la Norma IRAM 12.595 "Vidrio Plano de Seguridad para la construcción" (28/07/2000) en lo referente a la determinación de las áreas susceptibles de riesgo de impacto humano y a los vidrios de seguridad a emplear en cada caso.

Los lugares que se detallan a continuación, constituyen áreas de riesgo:

I.- Áreas de riesgo verticales:

- Accesos, vestíbulos y áreas que constituyen "medios exigidos de salida" de todo edificio comercial, de servicio, institucional, de vivienda multifamiliar.
- Vidriados a baja altura respecto del nivel del piso.
- Vidrieras de locales comerciales sobre Línea Municipal o sobre pasajes interiores que conformen una situación de riesgo para las personas que circulen por el lugar, ante la eventual caída de vidrios rotos.
- Puertas de los medios exigidos de salida y paneles interiores que puedan ser considerados o confundidos como salidas de emergencias, o que se encuentren lindantes a zonas con pisos resbaladizos, tales como: natatorios cubiertos y descubiertos, vestuarios y sanitarios de clubes y gimnasios, escuelas, centros de esparcimientos, etc.
- Barandas de escaleras.
- Barandas de balcones.
- Fachadas integrales.
- Parasoles.
- Vidrios para baños domésticos o públicos, para bañeras o duchas.
- Frentes y/o puertas de placares y vestidores.

II.- Áreas de riesgo horizontales o inclinadas:

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

3.12.1.6. VIDRIA DOS DE UN PAÑO DE VIDRIO, FIJO O MÓVIL.

Una superficie vidriada, fija o móvil (no tipificada en los artículos anteriores) será considerada como Área de Riesgo susceptible de impacto humano, siempre que se cumplan las cuatro condiciones siguientes:



CONCEJO MUNICIPAL ROSARIO

- a) Que la superficie del paño sea mayor que 1 m².
- b) Que el borde inferior expuesto esté situado a menos de 0.45m respecto del piso.
- c) Que el borde superior expuesto esté situado a más de 1m respecto del piso.
- d) Que la superficie vidriada sea linder a un área de circulación de personas de 0,90m de ancho o menos.

Cuando se cumplan simultáneamente las condiciones indicadas en a), b) c) y d) deberá emplearse como mínimo vidrio de seguridad Clase "C" según Norma IRAM 12.556 "Vidrios Planos de seguridad para la construcción" (30/06/00).

3.12.1.7. MALLA DE PROTECCIÓN PARA VIDRIADOS INCLINADOS.

En vidriados inclinados no ejecutados con vidrio laminado deberá disponerse una malla de protección para prevenir la caída de fragmentos de vidrio en caso de rotura del paño. La malla de protección estará firmemente sujeta a 10cm de distancia por debajo del vidrio, su trama será no mayor que 25 mm x 25 mm y deberá ser capaz de soportar el peso de la masa de vidrio roto.

Exceptúase el empleo de la malla de protección en los siguientes casos:

- a) Vidrio recocido, cuando las áreas de circulación o permanencia de personas estén alejadas de la eventual caída de vidrio roto, por una distancia horizontal no menor a dos veces la altura de la colocación del vidrio.
- b) Vidrio recocido en invernáculos cuyo destino exclusivo sea el cultivo de plantas y no para uso público, siempre que la altura del invernáculo sea no mayor a 6.00m
- c) Vidrio templado cuando el paño este soportado en todo el perímetro, el punto más alto del vidriado inclinado respecto del piso sea no mayor a 3.00 m, el área del paño sea no mayor a 1.20 m², su lado menor no supere 0.60 m y el espesor del vidrio no sea mayor a 5 mm.
- d) Vidrio armado con alambre cuando el paño esté soportado en todo su perímetro, el punto más alto del vidrio inclinado respecto del piso sea no mayor a 3.00 m, el área del paño sea no mayor a 1.20 m², su lado menor no supere 0,60 m y el espesor del vidrio no sea mayor a 6 mm.

3.12.1.8. 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 las



CONCEJO MUNICIPAL ROSARIO

sobrecargas reglamentarias. La pendiente de la superficie y su diseño, permitirá el escurrimiento del agua que eventualmente pueda recibir o condensarse en ella. Se constituirá con material incombustible y no corrosible en los ambientes húmedos o agresivos.

3.12.1.9. PUERTA VIDRIADA.

Llevará incorporado un barral o baranda de protección a una altura de un (1) metro respecto del nivel inferior de la hoja de 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".

3.12.1.10. BARANDA PROTECTORA EN BALCONES Y ESCALERAS.

Cuando el vidrio sea utilizado como tal deberá tener un espesor total mínimo = 7,5 mm. Tal estructura no deberá: quebrarse, sufrir deflexiones ni deformaciones permanentes, o quedar desplazada de su posición inicial de montaje.

En los balcones y en las barandas de escaleras se instalará vidrio de seguridad: templado, laminado o templado-laminado.

3.12.1.11. ESPEJOS .

No está permitida su colocación en posiciones o lugares que lleguen a confundir al público sobre la dirección de escaleras, circulaciones y medios de salida.

3.12.1.12. IDENTIFICACIÓN DE LOS VIDRIOS DE SEGURIDAD.

Los vidrios de seguridad una vez colocados en obra tendrán una identificación visible con los siguientes datos:

a- Nombre o marca registrada del fabricante.

b- Tipo de material: Vidrio templado, laminado o templado/laminado, cuyas identificaciones serán permanentes.

c- Clase (A, B o C) relativo a su comportamiento al impacto.

En vidrios templados la identificación será de carácter permanente y en los laminados podrá realizarse mediante una etiqueta removible.

3.12.1.13. ESPESORES Y ÁREAS MÁXIMAS PARA VIDRIOS VERTICALES RECOCIDOS (COMUNES) SUSTENTADOS EN SUS CUATRO BORDES:

VIDRIADO SIMPLE	DOBLE VIDRIADO
-----------------	----------------



CONCEJO MUNICIPAL ROSARIO

Espesor (mm)	Área Máxima (m2)	Composición (mm)	Área Máxima
6	1,00	5/5	1,20
10	3,30	6/6	2,50
12	5,00	10/10	3,00

3.12.1.14. REPOSICIÓN DE SUPERFICIES VIDRIADAS FRACTURADAS.

En las áreas de riesgo definidas en el artículo 3.12.1.5., las superficies vidriadas que se fracturen serán reemplazadas por otras que cumplan con los requisitos de la presente normativa.

3.12.1.15. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE SUPERFICIES VIDRIADAS.

En aquellas obras nuevas a registrar, en donde se verifique que prevalece la fachada vidriada (Tipo Integral, Muros "Cortina", Edificios "Torres") deberán tener previsto en su estructura, el medio y modo seguro para la limpieza periódica de la misma.

3.12.1.16. EDIFICIOS EXISTENTES SU ADECUACIÓN.

Los edificios existentes que desarrollan usos en los cuales hay acceso masivo de público (edificios destinados a educación, sanidad, centro y galería comercial, edificio público o privado de prestación de servicios, de cultura, culto y esparcimiento y de servicios), y viviendas colectivas, deberán ir adecuando sus superficies vidriadas según la presente norma en el plazo que establezca la reglamentación.

En cuanto a los habilitados para el uso público, se les permitirá la instalación de "mallas de protección", o "películas de seguridad", para los vidrios comprometidos hasta tanto se adecúen las superficies vidriadas a la presente Ordenanza.

3.12.1.17. CAMBIO DE DESTINO DE UN INMUBLE.

Los inmuebles que modifiquen su destino y aquellos locales comerciales con vidriera sobre la Línea Municipal que soliciten permiso para ampliación, remodelación, o refacción edilicia, o cambio de rubro deberán reemplazar las superficies vidriadas que no cumplan con la presente normativa, previamente al otorgamiento de su habilitación.

Art. 2º.- Comuníquese a la Intendencia con sus considerandos, publíquese y agréguese al D.M.

Sala de sesiones, 26 de Junio de 2008.-

Información generada por la Dirección Gral. de Despacho y procesada por la Dirección Gral. de Información Documental



CONCEJO MUNICIPAL ROSARIO

Expte. N° 156.824-P-2007-C.M.