

**CAPITULO 1  
GENERALIDADES**

<b>1.1. OBJETO.....</b>	<b>17</b>
<b>1.2. ÁMBITO DE LA APLICACIÓN .....</b>	<b>17</b>
<b>1.3. DISPOSICIÓN DE ORDEN PÚBLICO .....</b>	<b>17</b>
<b>1.4. INTERPRETACIÓN Y ACTUALIZACIÓN .....</b>	<b>18</b>
<b>1.5. AUTORIDAD DE APLICACIÓN .....</b>	<b>18</b>
<b>1.6. OBJETIVOS.....</b>	<b>18</b>
<b>1.7. IDIOMA NACIONAL ARGENTINO Y SISTEMA DE MEDIDAS .....</b>	<b>19</b>
<b>1.8. REGLAMENTACIONES COMPLEMENTARIAS .....</b>	<b>19</b>
<b>1.9. PUBLICACIÓN .....</b>	<b>20</b>

**CAPITULO 2  
AVISO - PERMISO - HABILITACIONES- SUJETOS DE OBRA- SANCIONES Y PENALIDADES**

<b>2.1. AVISO .....</b>	<b>21</b>
<b>2.1.1 Aviso de Obra.....</b>	<b>21</b>
<b>2.1.2. Aviso de Demolición.....</b>	<b>21</b>
<b>2.2. PERMISOS DE OBRA .....</b>	<b>22</b>
<b>2.2.1. Documentación Obligatoria .....</b>	<b>22</b>
<b>2.2.1.1 Planos de Obra .....</b>	<b>22</b>
<b>2.2.1.2. Conformidad de Copropietario o Condómino.....</b>	<b>26</b>
<b>2.2.1.3. Acreditación del Derecho para solicitar Permiso de Obra .....</b>	<b>26</b>
<b>2.2.1.4. Pago de Aranceles.....</b>	<b>27</b>
<b>2.2.2. Permiso Provisorio de Obra .....</b>	<b>27</b>
<b>2.2.3. Permiso de Obra para Casos Particulares .....</b>	<b>27</b>
<b>2.2.3.1. Permiso de Obra en una misma parcela .....</b>	<b>27</b>
<b>2.2.3.2. Permiso de Obra de Uso Particularizado .....</b>	<b>27</b>
<b>2.2.3.3. Permiso de Obra de Protección Patrimonial .....</b>	<b>27</b>
<b>2.2.3.4. Permiso de Obras en Barrios en proceso de Reurbanización .....</b>	<b>27</b>
<b>2.2.4. Plazos de Vigencia .....</b>	<b>28</b>
<b>2.3. COMIENZO DE OBRA .....</b>	<b>28</b>
<b>2.3.1. Requisito del Comienzo de Obra .....</b>	<b>28</b>
<b>2.3.2. Obras a ejecutar por Etapas.....</b>	<b>28</b>

2.3.3.	Requerimientos exigidos durante la ejecución de obra .....	28
2.3.4.	Obras Paralizadas .....	29
2.3.5.	Reanudación de Trámites de Expedientes Archivados.....	29
2.3.6.	Modificaciones y Ampliaciones .....	29
2.4.	REQUERIMIENTOS EXIGIDOS PARA LA HABILITACIÓN DE OBRA .....	29
2.4.1.	Obras totalmente concluidas .....	29
2.4.2.	Final de Obra .....	29
2.4.3.	Final de Obra de Oficio .....	30
2.4.4.	Final Obra Parcial .....	30
2.4.5.	Estado de Obra .....	30
2.4.6.	Inspección de Obras.....	31
2.4.6.1.	Obra Paralizada .....	31
2.4.6.2.	Vicios Ocultos.....	31
2.4.6.3.	Casos de Siniestros .....	31
2.4.6.4.	Obras en Contravención .....	31
2.4.6.4.1.	Regularización de Obra en Contravención .....	32
2.4.6.4.2.	Demolición de una Obra en Contravención .....	32
2.5.	SUJETOS .....	32
2.5.1.	Propietario .....	32
2.5.2.	Profesionales.....	33
2.5.2.1.	Obligaciones de los Profesionales .....	33
2.5.2.2.	Cambio de Profesionales.....	34
2.5.2.3.	Desvinculación de profesionales .....	34
2.5.2.4.	Registro Municipal de Profesionales.....	34
2.5.3.	Constructores .....	34
2.5.3.1.	Obligaciones de los Constructores.....	35
2.5.3.2.	Registro Municipal de Constructores .....	35
2.5.4.	Responsabilidades .....	35
2.5.5.	Incumbencias de la Autoridad de Aplicación.....	36
2.5.5.1.	Consultas Técnicas.....	36
2.5.5.2.	Cuerpo de Inspectores Municipales.....	36
2.5.5.2.1.	Facultades y Deberes de los Inspectores .....	36

2.5.5.2.2.	Incompatibilidades de los Inspectores	¡Error! Marcador no definido.
2.6.	SANCIONES Y PENALIDADES	37
2.6.1.	Generalidades	37
2.6.2.	Clases de Penalidades	37
2.6.2.1.	Apercibimiento	37
2.6.2.2.	Multa	38
2.6.2.3.	Suspensión del uso de la firma profesional	39
2.6.3.	Procedimiento para la aplicación de penalidades	40
2.6.3.1.	Plazo para interponer recursos	41
2.6.3.2.	Registro de Penalidades	41

**CAPÍTULO 3**  
**- PROYECTO DE OBRA**

3.1.	CLASIFICACIÓN DE LOS EDIFICIOS	42
3.2.	CAPACIDAD DE LOS EDIFICIOS	47
3.2.1.	Factor de Ocupación por persona	47
3.3.	IMPLANTACIÓN CON RELACIÓN AL MEDIO	48
3.3.1.	Conceptos generales y clasificación	48
3.3.1.1.	Línea de Edificación (L. E.)	48
3.3.1.2.	Línea Municipal (L. M.)	48
3.3.1.3.	Línea de frente interno (L. F. I.)	48
3.3.2.	Retiro obligatorio	48
3.3.2.1.	Retiro obligatorio en predios de esquina	48
3.3.3.	Línea de edificación para sótano	51
3.3.4.	Ochavas	51
3.3.4.1.	Ochavas curvas y poligonales	54
3.3.4.2.	Edificación fuera de la línea o sin ochava reglamentaria	54
3.3.5.	Línea y nivel	54
3.3.6.	Cercos y Tapias	55
3.3.7.	Aceras y Veredas	56
3.3.7.1.	Desniveles	56
3.3.7.2.	Otras exigencias en el mantenimiento de las aceras	58
3.3.7.3.	Ocupación de la vereda	59
3.3.7.4.	Plazo de ejecución	60

<b>3.4.</b>	<b>SUPERFICIE EDIFICABLE.....</b>	<b>62</b>
<b>3.4.1.</b>	<b>Planos Límites .....</b>	<b>63</b>
<b>3.4.2.</b>	<b>Fachadas .....</b>	<b>63</b>
<b>3.4.2.1.</b>	<b>Fachadas en predios que lindan con espacios verdes públicos.....</b>	<b>63</b>
<b>3.4.2.2.</b>	<b>Tratamiento de muros divisorios medianeros y privativos contiguos al predio lindero</b>	<b>63</b>
<b>3.4.2.3.</b>	<b>Fachadas de Vidrio, tipo integral .....</b>	<b>64</b>
<b>3.4.2.4.</b>	<b>Tanques, chimeneas, conductos de evacuación fluidos o gases y otras construcciones auxiliares.....</b>	<b>64</b>
<b>3.4.2.5.</b>	<b>Agregados a las fachadas .....</b>	<b>64</b>
<b>3.4.2.6.</b>	<b>Salientes de las fachadas .....</b>	<b>65</b>
<b>3.4.2.6.1.</b>	<b>Salientes de balcones abiertos.....</b>	<b>66</b>
<b>3.4.2.6.2.</b>	<b>Salientes de los cornisamentos .....</b>	<b>68</b>
<b>3.4.2.7.</b>	<b>Marquesinas y aleros.....</b>	<b>68</b>
<b>3.4.2.8.</b>	<b>Toldos:.....</b>	<b>69</b>
<b>3.4.2.9.</b>	<b>Volúmenes o cuerpos salientes cerrados .....</b>	<b>70</b>
<b>3.4.2.10.</b>	<b>Columnas en ochavas .....</b>	<b>70</b>
<b>3.4.2.11.</b>	<b>Desagüe de techos y balcones:.....</b>	<b>70</b>
<b>3.5.</b>	<b>SUPERFICIES DE VIVIENDAS COLECTIVAS Y DE UNIDADES LOCATIVAS.....</b>	<b>70</b>
<b>3.6.</b>	<b>LOCALES:.....</b>	<b>71</b>
<b>3.6.1.</b>	<b>Clasificación de los locales. ....</b>	<b>71</b>
<b>3.6.2.</b>	<b>Áreas y lados mínimos de los locales .....</b>	<b>73</b>
<b>3.6.2.1.</b>	<b>Áreas y lados mínimos en locales de planta irregular .....</b>	<b>73</b>
<b>3.6.3.</b>	<b>Altura de los locales.....</b>	<b>75</b>
<b>3.6.3.1.</b>	<b>Alturas mínimas de los locales .....</b>	<b>75</b>
<b>3.6.3.2.</b>	<b>Altura variable entre solado y cielorraso .....</b>	<b>75</b>
<b>3.6.3.3.</b>	<b>Alturas mínimas de locales en “ Dúplex” y locales con entresijos: .....</b>	<b>76</b>
<b>3.6.3.4.</b>	<b>Altura de locales en Semisótano equiparados a Planta Baja .....</b>	<b>78</b>
<b>3.6.3.5.</b>	<b>Relación de altura con profundidad y cálculo de reajuste de altura mínima.....</b>	<b>79</b>
<b>3.6.4.</b>	<b>Parámetros edilicios para Viviendas de Interés Social .....</b>	<b>80</b>
<b>3.6.5.</b>	<b>Iluminación y ventilación. ....</b>	<b>80</b>
<b>3.7.</b>	<b>COCHERAS, GARAJES Y ESTACIONAMIENTO: .....</b>	<b>84</b>
<b>3.7.1.</b>	<b>Cochera en vivienda unifamiliar o individual: .....</b>	<b>84</b>

<b>3.7.2.</b>	<b>Cochera y/o estacionamiento en edificios destinados a todo uso, público o privado</b>	<b>84</b>
3.7.2.1.	Edificios de viviendas colectivas en planta baja o varias plantas .....	84
3.7.2.2.	Edificios destinados a Alojamiento temporal.....	86
3.7.2.3.	Edificios destinados a Oficinas. ....	86
3.7.2.4.	Edificios para otros usos. ....	86
3.7.2.5.	Oficinas Públicas, Clubes, Asociaciones y Edificios para la Salud.....	88
3.7.2.6.	Mercados y Supermercados.....	88
3.7.2.7.	Edificios de destino Mixto.....	88
3.7.3.	Servidumbres.....	88
3.7.4.	Distribución. ....	88
3.7.5.	Protección anti choque frente a Medianeras. ....	92
3.7.6.	Medios de Salidas. ....	92
3.7.7.	Salida para Vehículos en Esquina. ....	93
3.7.8.	Rampa Vehicular. ....	93
3.7.9.	Estacionamiento de bicicletas.....	93
3.7.10.	Alturas, iluminación y ventilación .....	95
3.7.11.	Eximiciones .....	95
<b>3.8.</b>	<b>PATIOS.....</b>	<b>95</b>
3.8.1.	Generalidades:.....	95
3.8.2.	Clasificación de los patios. ....	96
3.8.2.1.	Placas o tabiques de intercepción de vistas en patios .....	96
3.8.2.2.	Patios bajo cota de parcela .....	97
<b>3.9.</b>	<b>ACCESIBILIDAD Y MEDIOS DE SALIDA: .....</b>	<b>97</b>
3.9.1.	Condiciones Básicas de Acceso Universal a los Edificios .....	97
3.9.2.	Ancho de Entrada y Pasos.....	98
3.9.3.	Escaleras .....	99
3.9.3.1.	Escaleras Principales:.....	99
3.9.3.2.	Escaleras secundarias .....	105
3.9.3.3.	Escaleras verticales o de gatos .....	106
3.9.4.	Rampas peatonales .....	107
3.9.4.1.	Rampas peatonales que no cuenten con medios alternativos de elevación ....	107
3.9.4.2.	Rampas: disposiciones generales .....	107

3.9.4.3.	Otras disposiciones en rampas:.....	109
3.9.4.4.	Pasamanos en rampas, diseño y colocación.....	109
3.9.5.	Medios alternativos de elevación p/personas.....	110
3.9.6.	Puertas.....	111
3.9.7.	Ascensores .....	114
3.9.7.1.	Generalidades .....	114
3.9.7.2.	Dimensiones de rellanos .....	118
3.9.7.3.	Pulsadores en rellano .....	118
3.9.7.4.	Mirillas en puertas del rellano.....	118
3.9.7.5.	Puertas de cabina y rellano. ....	118
3.9.7.6.	Tiempo de apertura y cierre de puertas automáticas .....	119
3.9.7.7.	Cálculo de ascensores. ....	119
3.9.7.8.	Caja de Ascensor .....	121
3.9.7.9.	Sala de máquinas.....	121
3.9.7.10.	Mantenimiento de instalaciones mecánicas. ....	121
3.10.	MEDIOS DE SALIDA.....	122
3.10.1.	Escaleras de prevención contra incendio o de emergencia. ....	122
3.10.2.	Salidas de emergencia .....	123
3.10.2.1.	Situación de los medios de escape .....	124
3.10.3.	Locales frente a vía pública. ....	125
3.10.4.	Locales interiores en pisos bajos, altos, entresuelos o subsuelos.....	125
3.10.5.	En pisos altos, sótanos y semisótanos: .....	125
3.11.	REFORMA Y AMPLIACIÓN DE EDIFICIOS.....	126
3.11.1.	Subdivisión de locales.....	126
3.11.2.	Reforma de edificios. ....	126
3.11.3.	Subdivisión por el régimen de propiedad horizontal .....	126
3.11.4.	Edificios de Interés Histórico – Arquitectónico.....	127
3.11.4.1.	Propiedades afectadas por Ordenanza de Preservación de Patrimonio Urbano Arquitectónico .....	127
3.11.4.2.	Edificaciones ubicadas en parcelas adyacentes y frentistas a propiedades declaradas de interés patrimonial.....	127
3.11.4.3.	Vestigios de valor arqueológico y/o antropológico .....	128
3.12.	OBRAS QUE AFECTEN A LINDEROS .....	128

3.12.1.	Vistas a predios linderos.....	128
3.12.2.	Apertura de vanos en muro divisorio o en muro privativo contiguo a predio lindero.	130
3.12.3.	Instalaciones arrimadas a muros divisorios, privativo contiguo a predio lindero o separativo entre unidades de uso independiente .....	130
3.12.3.1.	Instalaciones que producen vibraciones o ruidos.....	130
3.12.3.2.	Instalaciones transmisoras de calor o frío.....	131
3.12.3.2.1.	Fuentes generadoras de calor y humo .....	131
3.12.3.3.	Instalaciones que produzcan humedad .....	132
3.12.4.	Árboles. ....	132
3.13.	DIMENSIONAMIENTO DE ESTRUCTURAS .....	133
3.14.	ESTUDIO GEOTÉCNICO.....	133
3.15.	INSTALACIONES REGLAMENTARIAS .....	133
3.15.1.	Instalación de agua corriente y desagües: .....	133
3.15.1.1.	Zonas sin instalaciones de red pública.....	135
3.15.2.	Desagües pluviales .....	136
3.15.3.	Retardadores Pluviales .....	136
3.15.4.	Canaleta de agua de lluvia en fachadas secundarias y contribuciones auxiliares.	139
3.15.5.	Evacuación de líquidos residuales industriales y especiales .....	139
3.15.6.	Gas .....	142
3.15.7.	Electricidad .....	142
3.15.8.	Servicios sanitarios.....	142
3.15.8.1.	Servicios mínimos convencionales según el tipo de edificios.....	143
3.15.8.2.	Servicios para personas con movilidad reducida:.....	147
3.16.	INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS. ....	147
3.16.1.	Locales para servicios específicos.....	147
3.16.2.	Locales para instalaciones .....	147
3.16.3.	Conductos para aire acondicionado .....	148
3.16.4.	Pararrayos .....	148
3.16.5.	Evacuación de humos y gases .....	148
3.16.6.	Señalamiento e iluminación de construcciones, estructuras e instalaciones. ....	150
3.17.	SERVICIO CONTRA INCENDIO .....	151
3.17.1.	Generalidades.....	151

3.17.2.	Tramitación .....	152
3.17.3.	Ejecución de las instalaciones contra incendio .....	152
3.17.3.1.	Tanque de agua contra incendio .....	152
3.17.3.2.	Matafuegos .....	153
3.17.4.	Detalles de las Condiciones de Incendio .....	155
3.17.4.1.	Condiciones de Situación (S) .....	155
3.17.4.2.	Normativa de Protección contra incendios .....	155
3.18.	SALUBRIDAD .....	155
3.18.1.	Servicio Mínimo de Salubridad.....	155
3.18.1.1.	Servicio Mínimo de Salubridad en Locales o Edificios Públicos, Comerciales o Industriales	156
3.18.1.2.	Servicio Mínimo de Salubridad para Personas con Discapacidad (PcD) en todo predio donde se permanezca o trabaje. ....	157
3.18.2.	Servicio de Sanidad para Primeros Auxilios.....	166

**CAPÍTULO 4**  
**– EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**

4.1.	GENERALIDADES .....	167
4.1.1.	Fiscalización por el Organismo Competente de Medidas de Seguridad en Obras.....	167
4.2.	INSTALACIONES AUXILIARES PROVISORIAS .....	167
4.2.1.	Valla Provisoria .....	167
4.2.1.1.	Características y restricciones de las Valla Provisoria .....	168
4.2.1.2.	Retiro de la Valla Provisoria .....	168
4.2.2.	Pasarelas.....	168
4.2.3.	Letreros al frente de la obra.....	168
4.2.4.	Estacionamiento de Vehículos al Frente de las Obras.....	169
4.2.4.1.	Autorización .....	169
4.2.4.3.	Excepciones a la autorización .....	170
4.2.4.4.	Ubicación y dimensiones del espacio autorizado .....	170
4.2.4.5.	Permanencia de los caballetes. ....	171
4.2.4.6.	Características constructivas de los caballetes .....	171
4.2.5.	Andamios sobre la vía pública.....	171
4.2.6.	Torres para grúas, guinches y montacargas .....	172

<b>4.3.</b>	<b>MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD EN OBRAS.....</b>	<b>173</b>
4.3.1.	Protección de las Personas en Obras .....	174
4.3.1.1.	Protección Horizontal: Bandejas .....	174
4.3.1.2.	Protección Vertical .....	175
4.3.1.3.	Caída de materiales a fincas linderas a una obra. ....	175
4.3.2.	Molestias a Terceros .....	175
4.3.2.1.	Descarga y Ocupación de la Vía Pública con Materiales y Máquinas de una Obra 176	
4.3.3.	Residuos de Obra .....	176
4.3.4.	Desechos Cloacales u Orgánicos.....	176
<b>4.4.</b>	<b>DEMOLICIÓN.....</b>	<b>177</b>
4.4.1.	Generalidades .....	177
4.4.2.	Documentación técnica. ....	177
4.4.3.	Medidas de Protección .....	178
4.4.4.	Estructuras linderas deficientes en caso de demolición.....	179
4.4.5.	Mamparas protectoras para demoler muros divisorios.....	179
4.4.6.	Procedimiento .....	179
<b>4.5.</b>	<b>TERRAPLENAMIENTOS.....</b>	<b>181</b>
4.5.1.	Obligación de Terraplenamiento.....	181
4.5.2.	Ejecución del terraplenamiento. ....	181
<b>4.6.</b>	<b>DESMONTE .....</b>	<b>182</b>
<b>4.7.</b>	<b>EXCAVACIONES Y SUBMURACIONES .....</b>	<b>182</b>
4.7.1.	Ejecución de las excavaciones .....	182
4.7.2.	Excavaciones que afecten a un predio lindero o a la vía pública. ....	183
4.7.3.	Excavación que afecte a estructuras adyacentes o a muros separativos (medianeros o privativos): .....	183
4.7.4.	Excavación que pudiera causar daño o peligro .....	184
4.7.4.1.	Apuntalamientos de excavaciones .....	184
4.7.4.2.	Protección contra accidentes. ....	184
4.7.4.3.	Depósito de Tierra y Materiales en la Vía Pública. ....	184
<b>4.8.</b>	<b>SUELOS .....</b>	<b>184</b>
4.8.1.	Generalidades.....	184
4.8.2.	Estudio de Suelos .....	185

4.8.2.1.	Naturaleza del estudio de suelos.....	185
4.8.2.2.	Perforaciones o pozos a cielo abierto .....	186
4.8.2.3.	Profundidad .....	186
4.8.2.4.	Extracción de muestras y ensayos de laboratorio .....	186
4.8.2.5.	Aguas Subterráneas e Informe Técnico.....	186
4.9.	CIMENTOS.....	187
4.9.1	Generalidades .....	187
4.9.2.	Profundidad y perfil de los cimientos .....	187
4.9.3.	Situaciones particulares en cimientos.....	188
4.9.3.1.	Cimientos próximos a sótanos o excavaciones.....	188
4.9.3.2.	Bases a diferentes cotas.....	188
4.9.3.3.	Bases dentro de los límites del predio .....	189
4.9.4.	Bases de distintos materiales .....	189
4.9.4.1.	Bases de hormigón simple .....	189
4.9.4.2.	Bases de albañilería .....	189
4.9.4.3.	Pilares de cimientos.....	189
4.9.4.4.	Bases de emparrillados de vigas de acero.....	189
4.9.5.	Pilotaje.....	189
4.9.6.	Cimentaciones especiales .....	190
4.9.7.	Submuraciones.....	190
4.10.	ESTRUCTURAS DE ELEVACIÓN .....	190
4.10.1.	Generalidades .....	190
4.10.2.	Conservación de los límites del predio en estructuras.....	190
4.10.3.	Ejecución de las Estructuras .....	190
4.10.4.	Cálculo de las estructuras .....	191
4.10.5.	Sistemas y materiales autorizados para estructuras.....	191
4.10.6.	Empleo de la madera como elemento resistente y cerramiento .....	191
4.10.6.1.	Generalidades .....	191
4.10.6.2.	Recomendaciones, reglamentos y normas para sustentar su uso y control .....	192
4.10.6.3.	Estructuras de maderas no contempladas en el C.I.R.S.O.C. 601.....	194
4.10.6.4.	Otros casos.....	194
4.10.7.	Estructuras existentes.....	194
4.10.8.	Empleo del vidrio en la construcción .....	194

4.10.8.1.	Previsiones generales .....	195
4.10.8.2.	Posición de los vidrios .....	197
4.10.8.3.	Responsabilidad del profesional o del propietario en cuanto a instalación y características constructivas .....	197
4.10.8.4.	De los locales .....	197
4.10.8.5.	De la Instalación .....	197
4.10.8.6.	Del espesor .....	198
4.10.8.7.	Áreas de riesgo.....	198
4.10.8.8.	Vidriados de un paño de vidrio, fijo o móvil .....	199
4.10.8.9.	Malla de protección para vidriados inclinados.....	199
4.10.8.10.	Espejos .....	200
4.10.8.11.	Identificación .....	200
4.10.8.12.	Reposición de superficies vidriadas fracturadas existente.....	201
4.10.8.13.	Mantenimiento y Limpieza .....	201
4.10.8.14.	Adecuación .....	201
4.10.8.15.	Cambio de destino de un inmueble.....	201
4.10.9.	De los Sistemas y Materiales de la Construcción.....	201
4.10.9.1.	Sistemas Constructivos No Tradicionales.....	201
4.10.9.2.	Calidad de los Materiales.....	202
4.10.9.2.1.	Generalidades de su Calidad .....	202
4.10.9.2.2.	Ensayos de materiales a iniciativa de la Autoridad de Aplicación	202
4.10.9.3.	Aprobación de Materiales .....	202
4.10.9.4.	Uso y Aplicación de Materiales .....	202
4.10.9.4.1.	Uso obligatorio de determinados materiales.....	203
4.10.9.5.	Compromiso derivado del pedido de Aprobación de Materiales o Sistemas	203
4.10.9.6.	Fiscalización de Materiales y Sistemas .....	203
4.10.9.7.	Retiro de la Aprobación de un Material o Sistema .....	203
4.10.9.8.	Sistemas, Materiales y Productos de la Industria Aprobados .....	203
4.10.10.	Método de construcción con tierra cruda.....	203
4.10.10.1.	Sistema estructural .....	204
4.10.10.1.1.	Sistema de estructura independiente.....	205
4.10.10.1.2.	Sistemas de Muros Portantes .....	207
4.10.10.2.	Cubiertas .....	212

4.10.10.3.	Revoques .....	212
4.10.10.4.	Pinturas.....	212
4.10.10.5.	Revestimiento .....	213
4.10.10.6.	Instalaciones .....	213
4.10.10.7.	Análisis y ensayos de materiales .....	213
4.11.	MUROS .....	213
4.11.1.	Generalidades .....	213
4.11.1.1.	Traba de muros .....	213
4.11.1.2.	Anclaje de muros .....	214
4.11.1.3.	Encadenado de muros .....	214
4.11.1.4.	Sostén de muros durante su construcción .....	214
4.11.1.5.	Pilares y pilastras.....	214
4.11.1.6.	Recalce de muros .....	214
4.11.1.7.	Dinteles y arcos .....	215
4.11.1.8.	Preservación contra la humedad .....	215
4.11.2.	Muros de materiales no cerámicos.....	215
4.11.2.1.	Muros de hormigón y de bloques de hormigón.....	215
4.11.2.2.	Muros de piedra .....	215
4.11.2.3.	Muros de ladrillos o bloques de otros materiales.....	216
4.11.2.4.	Muros con estructura metálica .....	216
4.11.2.5.	Muros de vidrios tipo “curtain-walls (muro cortina)” .....	216
4.11.2.6.	Muros de Madera .....	216
4.11.3.	Muros divisorios (entre predios) .....	216
4.11.3.1.	Construcciones sin apoyar en muro divisorio existente .....	217
4.11.3.2.	Cercas divisorias de albañilería u hormigón .....	217
4.11.4.	Muros divisorios de Unidades Funcionales dentro de un mismo predio.....	217
4.11.5.	Muros no cargados .....	217
4.11.5.1.	Muros exteriores. (Muros de fachada y perimetrales).....	217
4.11.5.2.	Muros interiores.....	218
4.11.6.	Muros de sostén.....	218
4.11.6.1.	Cálculo de muros .....	218
4.11.7.	Muros de contención .....	218
4.11.8.	Muros con sobrecarga lateral.....	218

4.11.9.	Uso de muros existentes.....	219
4.11.9.1.	Caso general .....	219
4.11.9.2.	Caso de muros asentados en barro .....	219
4.11.10	. Muros privativos contiguos a predios linderos.....	219
4.12.	REVOQUES.....	220
4.12.1.	Generalidades .....	220
4.12.2.	Revoques exteriores.....	220
4.12.3.	Revoques interiores .....	220
4.12.4.	Revoque impermeable .....	220
4.13.	REVESTIMIENTOS .....	220
4.13.1.	Revestimiento en muros.....	220
4.13.2.	Revestimiento de Madera .....	221
4.13.3.	Revestimiento con vidrio .....	221
4.13.4.	Revestimiento impermeable en locales de salubridad. ....	221
4.14.	CONTRAPISOS Y SOLADOS .....	221
4.14.1.	Obligación de ejecutar contrapiso sobre el terreno .....	222
4.14.2.	Contrapiso debajo de solado de madera .....	222
4.14.3.	Contrapiso debajo de solados especiales.....	222
4.15.	TECHOS/CUBIERTAS .....	222
4.15.1.	Generalidades.....	222
4.15.2.	Desagües de techos, azoteas y terrazas.....	223
4.15.3.	Materiales de la cubierta de techos .....	223
4.15.4.	Techos y muros verdes .....	223
4.15.4.1.	Techos verdes .....	223
4.15.4.2.	Muros verdes - jardines verticales.....	224
4.15.4.3.	Impermeabilización de los desagües de techos y muros verdes .....	225
4.15.4.4.	Separación de predios linderos .....	225
4.15.4.5.	Cálculo estructural de las edificaciones .....	225
4.15.4.6.	Mantenimiento y permanencia de la cubierta o muro verde.....	225
4.16.	EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES.....	225

**CAPÍTULO 5  
– CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO**

<b>5.1.</b>	<b>GENERALIDADES.....</b>	<b>227</b>
5.1.1.	Manual de Mantenimiento Preventivo de los Edificios Librados al Uso.....	227
5.1.2.	Conservación de Fachadas .....	227
5.1.3.	Conservación de las Instalaciones Eléctricas .....	228
5.1.4.	Conservación de Instalaciones Termo-mecánicas.....	228
5.1.5.	Conservación de los Medios Mecánicos de Elevación.....	228
5.1.6.	Conservación de las Instalaciones Térmicas .....	228
5.1.7.	Conservación de las Instalaciones contra Incendio.....	229
<b>5.2.</b>	<b>OBRAS EN MAL ESTADO O CON AMENAZA DE PELIGRO .....</b>	<b>229</b>
<b>5.3.</b>	<b>EDIFICIOS O ESTRUCTURAS AFECTADOS POR OTRO EN RUINAS U OTROS PELIGROS ...</b>	<b>229</b>
5.3.1.	Instalaciones en Mal Estado.....	229

**CAPITULO 6  
– EDIFICIOS SEGÚN SU USO**

<b>6.1.</b>	<b>CEMENTERIOS PRIVADOS .....</b>	<b>230</b>
<b>6.2.</b>	<b>COCHERAS .....</b>	<b>230</b>
<b>6.3.</b>	<b>PLAYAS DE ESTACIONAMIENTO .....</b>	<b>230</b>
<b>6.4.</b>	<b>ESTACIONES DE SERVICIOS .....</b>	<b>230</b>
<b>6.5.</b>	<b>GUARDERÍAS - JARDINES MATERNALES- JARDINES DE INFANTES.....</b>	<b>230</b>
<b>6.6.</b>	<b>HOTELES ALOJAMIENTO POR HORA .....</b>	<b>230</b>
<b>6.7.</b>	<b>SALA DE JUEGOS ELECTRÓNICOS Y DE ENTRETENIMIENTO.....</b>	<b>230</b>
<b>6.8.</b>	<b>CONFITERÍAS BAILABLES .....</b>	<b>230</b>
<b>6.9.</b>	<b>SALAS DE VELATORIO .....</b>	<b>231</b>
<b>6.10.</b>	<b>SUPERMERCADOS E HIPERMERCADOS .....</b>	<b>231</b>
<b>6.11.</b>	<b>EDIFICIOS PARA ESPECTÁCULOS y CONFERENCIAS.....</b>	<b>232</b>
6.11.1.	Generalidades.....	232
6.11.2.	Sala o Recinto.....	232
6.11.3.	Sanitarios .....	233
6.11.4.	Camarines .....	233
6.11.5.	Accesibilidad y Medios de salida .....	233
6.11.6.	Iluminación y ventilación .....	233

6.11.7.	Instalaciones complementarias.....	233
6.11.8.	Otros requisitos.....	233
6.12.	GERIÁTRICOS y RESIDENCIAS GERONTOLÓGICAS.....	234
6.12.1.	Generalidades.....	234
6.12.2.	Escaleras y medios de salida.....	234
6.12.3.	Habitaciones para alojamiento.....	234
6.12.4.	Servicios sanitarios.....	235
6.12.4.1.	Para alojados.....	235
6.12.4.2.	Para personal.....	236
6.12.5.	Sala de estar.....	236
6.12.6.	Comedor.....	236
6.12.7.	Cocina.....	236
6.13.	LOCALES PARA FIESTAS INFANTILES y LOCALES DE ENTRETENIMIENTO.....	237
6.13.1.	Definiciones.....	237
6.13.2.	Características.....	238
6.13.3.	Localización.....	238
6.13.4.	Otras disposiciones.....	239

**CAPITULO 7**  
**– DISPOSICIONES TRANSITORIAS**

7.1.	DISPOSICIONES TRANSITORIAS.....	241
ANEXO I	.....	242
GRÁFICO N° 1 – CARÁTULA GENERALES / ESTRUCTURAS / INSTALACIÓN ELÉCTRICA/ GAS.....		243
GRÁFICO N° 2 – CARÁTULA: PLANO DE INSTALACIONES SANITARIAS.....		244
GRÁFICO N° 3 – PLEGADO.....		245
GRÁFICO N° 4 – CUADRO RESUMEN – PLANO DE INSTALACIÓN SANITARIA.....		246
GRÁFICO N° 5 – PLANILLA DE VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN.....		247
GRÁFICO N° 6 – BALANCE DE SUPERFICIES.....		248
ANEXO II – AISLACIONES.....		249
1.	ASPECTOS HIGROTÉRMICOS Y DEMANDA ENERGÉTICA DE LAS CONSTRUCCIONES. ....	249
2.	PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN. ....	249
3.	CARACTERIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LAS EXIGENCIAS.....	251

<b>4. CÁLCULO Y DIMENSIONAMIENTO. ....</b>	<b>252</b>
<b>5. CONSTRUCCIÓN.....</b>	<b>257</b>
<b>6. AISLACIÓN ACÚSTICA -PROTECCIÓN FRENTE A RUIDOS.....</b>	<b>260</b>
<b>7. PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD .....</b>	<b>260</b>
<b>Apéndice A: Normas de referencia. ....</b>	<b>260</b>
<b>PLANILLAS Y TABLAS .....</b>	<b>262</b>

# **CÓDIGO DE EDIFICACIÓN DEL MUNICIPIO DE SEGUÍ**

**2026**

## **CAPÍTULO 1**

### **GENERALIDADES**

#### **1.1. OBJETO**

El presente Código de Edificación, sus disposiciones y anexos, tienen por objeto establecer los procedimientos y requisitos para regular la Ocupación, el Uso y las Obras en cualquiera de las siguientes modalidades:

- a) **Construcción:** obra nueva realizada en una parcela sin edificación o con la previa demolición total de la superficie existente.
- b) **Ampliación:** construcción nueva en la que se incorpora superficie a una parcela con edificación existente de un mismo propietario.
- c) **Refacción:** implica toda tarea de reparación y restauración sin incremento o disminución de la superficie.
- d) **Demolición:** toda aquella tarea que implique la reducción parcial o total, tanto de cerramientos, estructuras, construcciones, superficies, etc., de una construcción existente.
- e) **Mantenimiento:** toda acción que tiene como objeto la estabilidad de lo construido y su perpetuidad en el tiempo sin incremento de superficies.

Dichos procedimientos y requisitos se establecen tanto para la presentación y elaboración del proyecto como para su ejecución y fiscalización, en cumplimiento de las obligaciones y controles dispuestas en los ítems b.1, b.2, y b.3 del inciso b), del Art. 11° de la Ley N° 10.027 "Ley Orgánica de los Municipios de Entre Ríos".

#### **1.2. ÁMBITO DE LA APLICACIÓN**

Las disposiciones de este Código de Edificación serán aplicables, tanto para propiedades públicas como privadas, dentro del Ejido Municipal de la Ciudad de Seguí.

#### **1.3. DISPOSICIÓN DE ORDEN PÚBLICO**

Lo normado en el presente Código tiene carácter de Orden Público; por lo que las estimaciones y/o convenios particulares no tendrán efecto ante estas obligaciones y disposiciones.

En el caso de solicitarse soluciones constructivas no previstas expresamente en este Código, la Autoridad de Aplicación u Órgano de Control, podrá admitirlas, siempre y cuando las mismas sean consideradas fehacientemente, de mayores exigencias a las aquí establecidas o equivalentes.

#### 1.4. INTERPRETACIÓN Y ACTUALIZACIÓN

Las disposiciones presentadas en este Código, deberán mantenerse actualizadas, incorporando, modificando y/o eliminando cláusulas para alcanzar la adecuada correspondencia de la normativa con la evolución y planificación territorial de la ciudad de Seguí.

Con ese objeto, como así también para el tratamiento de las solicitudes de excepción o temas no contemplados en este Código o la interpretación misma de la norma, tomará intervención un profesional experto en la materia, designado por el Ejecutivo Municipal de Seguí.

#### 1.5. AUTORIDAD DE APLICACIÓN

La Subsecretaría de Planeamiento Urbano, Ambiente y Transporte de la Municipalidad de Seguí o la que en un futuro la reemplace, y las áreas con incumbencias en el tema, será la Autoridad de Aplicación del presente Código.

#### 1.6. OBJETIVOS

Tanto el proyecto ejecutivo de una obra como su efectiva realización, culminación y uso deberá alcanzar satisfactoriamente los siguientes objetivos:

- a) **Habitabilidad:** Condición que debe reunir cualquier obra, conforme al uso permitido, para asegurar las exigencias mínimas propias y de linderos en cuestiones de salubridad y confort, adecuándolas a requisitos dimensionales y a estándares térmicos, acústicos, lumínicos y de ventilación.
- b) **Seguridad:** Será una obra, edificación y/o instalación segura cuando se cumplan con las siguientes condiciones:
  - i. Seguridad Estructural: garantizada por la estabilidad y resistencia mecánica total del edificio y del suelo; de tal manera que no provoquen daño originados en las cimentaciones o las afecten; como en los soportes, vigas, forjados, mamposterías de cargas u otros elementos estructurales.
  - ii. Seguridad de Técnicas Constructivas: de tal forma que su construcción y destino no supongan un riesgo en la integridad de las personas y los bienes.
  - iii. Seguridad en Ejecución de las Obras: exigencias básicas de seguridad, higiene y protección para los actores que intervienen directa o indirectamente en las obras.

- c) **Funcionalidad:** Consiste en las disposiciones, dimensiones, y la provisión de servicios a través de instalaciones que faciliten la adecuada actividad o función para la cual fueron concebidas.
- d) **Accesibilidad:** Permite que todas las personas puedan hacer uso y goce de un objeto, visitar un lugar o acceder a un servicio, independientemente de sus capacidades, cognitivas o físicas. La accesibilidad universal es condición necesaria e imprescindible para la participación de todas las personas más allá de las posibles limitaciones que puedan tener.
- e) **Sustentabilidad:** En el diseño de la obra y durante todo el proceso constructivo, su finalización, su resultado y en su uso, se debe evitar y prevenir el deterioro del medio ambiente propiciando la mejora del entorno inmediato. Será efectivamente una obra sustentable, aquella que recicle y/o reutilice, tenga un uso eficiente y racional de las energías, conservación, ahorro y ponderando lo natural por sobre lo artificial.
- f) **Prevención y Seguridad Contra Incendios:** Toda construcción debe asegurar medios de escape, para que los ocupantes puedan desalojar el edificio sin correr riesgo de ninguna índole, e instalaciones de equipos y elementos de extinción que eviten de manera eficaz la propagación del incendio.

## 1.7. IDIOMA NACIONAL ARGENTINO Y SISTEMA DE MEDIDAS

Todo documento vinculado o exigido por las reglas contempladas en este Código deberá hallarse escrito en el idioma nacional, salvo que se trate de tecnicismos sin equivalentes en nuestro idioma. Cuando se acompañen antecedentes, documentación y/o comprobantes de carácter indispensable redactados en otro idioma, deberán ser incorporados con su respectiva traducción al idioma español por traductor público habilitado.

Para las definiciones de este Código, se utiliza el sistema métrico decimal, conforme a la Ley Nacional N° 19.511 y sus modificatorias o la ley que en el futuro la reemplace.

Las medidas que eventualmente contengan los documentos y que correspondan a otros sistemas de medición, deben convertirse al de aplicación en el ámbito de la República Argentina al momento de su recepción por la Autoridad de Aplicación.

## 1.8. REGLAMENTACIONES COMPLEMENTARIAS

Conjuntamente y como complemento de este Código de Edificación, regirán las siguientes normativas:

- a) Código Civil y Comercial de la Nación Argentina
- b) Ley de Higiene y Seguridad N° 19.587 y su reglamentación

- c) Leyes Provinciales reglamentarias de las Profesiones con incumbencia en la materia, normas de creación de los Colegios Profesionales y las que establezcan responsabilidades, ética, estimación y percepción de honorarios, etc.
- d) Código de Señalamiento Aéreo.
- e) Ley N° 24.314, “Accesibilidad de personas con movilidad reducida”
- f) Reglamentación de Instalaciones Sanitarias del Ente Regulador de Agua y Saneamiento
- g) Reglamentaciones de la Cooperativa de Provisión de Agua Potable y Otros Servicios Públicos de Seguí Ltda., referidas al suministro de agua potable.
- h) Reglamentación de las Instalaciones Eléctricas de la Asociación Electrotécnica Argentina – A.E.A. N° 90.364
- i) Reglamentaciones de la Cooperativa de Servicios Públicos Gral., José de San Martín Ltda., referidas al suministro eléctrico.
- j) Reglamento para infraestructura de servicios de tecnologías de la información y las comunicaciones en inmuebles. Edición N° 5/2021 Reemplaza la Res 410/2001 del ex Ministerio de Infraestructura y Vivienda.
- k) Reglamentación, norma y disposiciones de Instalaciones de Gas (ENARGAS.) y GASNEA S.A.
- l) Reglamentación y Normas de cálculo de estructuras (C.I.R.S.O.C-)
- m) Normas I.R.A.M., I.S.O., A.S.T.M., etc.
- n) Cualquier otra norma vigente complementaria a este Código y de las disposiciones precedentemente expuestas.

## 1.9. PUBLICACIÓN

Este Código de Edificación será publicado íntegramente y en las sucesivas ediciones no podrá ser alterada la continuidad de su articulado. La publicación del mismo tiene como objeto la difusión, formación y el aporte de conocimientos en el ejercicio de los responsables de los proyectos y materializaciones de las obras en la ciudad. Sin embargo, se tendrá por edición auténtica y original únicamente a las que sean publicadas en ediciones oficiales.

Periódicamente se publicarán las modificaciones o agregados que surjan al articulado del presente Código.-

## **CAPÍTULO 2**

### **AVISO – PERMISO – HABILITACIONES – SUJETOS DE OBRA – SANCIONES Y PENALIDADES**

#### 2.1. AVISO

##### 2.1.1 Aviso de Obra

Previamente al inicio de las siguientes tareas que afecten a la vía pública y /o linderos, deberá tramitarse el Aviso de Obra:

- a) Cercar frentes
- b) Ejecutar o cambiar revoques y/o revestimientos de fachadas o cercos de frente.
- c) Reparar, limpiar y/o pintar fachadas.
- d) Modificar la altura de muros de cerco.
- e) Ejecutar y/o reparar solados.
- f) Instalar vidrieras y toldos sobre la fachada en la vía pública.
- g) Agregar o reemplazar equipamiento o instalaciones fijas en cielorrasos y paredes.
- h) Ejecutar rellenos o excavaciones (menores a 5 m<sup>3</sup>).

El Aviso de Obra será suscripto por el propietario y deberá ser acompañado por una Memoria Descriptiva de los trabajos a realizar, a excepción de los edificios con protección patrimonial que requieran un análisis particular.

La Autoridad de Aplicación podrá exigir fundadamente que se solicite el Permiso de Obra en los casos en que lo considere necesario.

##### 2.1.2. Aviso de Demolición

Todo propietario que deba demoler construcciones en forma total, deberá presentar una nota a través de la cual comunica la demolición. La misma irá acompañada de un plano de demolición, suscripto por el propietario y por un profesional debidamente habilitado/matriculado.

En todos los casos se deberá presentar un Acta de Constatación de Medianería otorgado por Escribano Público o Acta de Inspección, en viviendas con propietarios de escasos recursos.

No será necesario dar aviso de demolición, en aquellos casos en que se realicen demoliciones junto con construcciones parciales (casos de reforma). Las partes a demolerse se indicarán directamente en los planos de edificación solicitados para el Permiso de Obra.

En el caso de las edificaciones declaradas de interés o Protección Patrimonial o en parcelas adyacentes o frentistas a las mismas y/o construcciones ubicadas en áreas de protección patrimonial deberá tenerse en cuenta lo que dictamine el Código Urbano.

## 2.2. PERMISOS DE OBRA

El Permiso de Obra autoriza la ejecución individual o combinada de los siguientes tipos de tareas:

- Demolición,
- Modificación,
- Ampliación
- Obra Nueva.

Los Permisos de Obra requieren la intervención de uno o varios profesionales, quien/es asume/n la responsabilidad técnica de la documentación presentada y de los trabajos a realizar en la medida que corresponda a los roles asumidos.

El Permiso de Obra será concedido por la Autoridad de Aplicación a través del registro de la documentación correspondiente, según el tipo y clasificación de la obra, y conforme el procedimiento que reglamente a tal fin.

### 2.2.1. Documentación Obligatoria

#### 2.2.1.1 Planos de Obra

De cada uno de los planos se presentarán cuatro (4) copias.

- a) **Carátula:** (ANEXO I, Gráfico N° 1), su formato será de 185 mm., de ancho x 297 mm., de alto (ambas medidas incluyen márgenes). Estará ubicada en el ángulo inferior derecho del plano y contendrá:
  - i. Nombre del edificio o designación de la obra (construcción, ampliación, reforma, demolición, relevamiento Conforme a Obra).
  - ii. Nombre del propietario.
  - iii. Domicilio de la obra.
  - iv. Croquis de ubicación del terreno en la manzana, indicando los datos catastrales, medidas del terreno, distancia a las esquinas, anchos de calles, distritos, etc.
  - v. El símbolo del punto cardinal Norte (N) deberá estar señalado y orientado hacia la parte superior del croquis.
  - vi. Superficie cubierta y semi-cubierta discriminadas.
  - vii. Superficie de terreno.
  - viii. Superficie libre resultante.
  - ix. Factor de Ocupación Total.
  - x. Factor de Ocupación del Suelo.
  - xi. Firma, aclaración y domicilio del Propietario.

- xii. Firma, sello, número de matrícula y domicilio del Proyectista.
- xiii. Firma, sello, número de matrícula y domicilio del Director de obra.
- xiv. Firma, sello, número de matrícula y domicilio del Calculista.
- xv. Firma, sello, número de matrícula y domicilio del Constructor y Representante Técnico; quedando exceptuada de la misma, las presentaciones de construcciones no mayores a 20,00 m<sup>2</sup>.

b) **Tamaño y plegado** (ANEXO I - Gráfico N° 3): La forma y tamaño mínimo de los planos es la indicada en el gráfico. La pestaña de 35 mm., x 297 mm., que tiene por objeto encarpetar la hoja en expedientes, va en todas las láminas. Las láminas podrán tener un máximo en altura de tres (3) veces el módulo de 297mm., y el ancho responderá al módulo de 185 mm., no superando los (6) seis módulos. Sin contar la pestaña para encarpetado, el plegado deberá responder al módulo de 185mm., x 297mm., como lo indica el gráfico.

c) **Elementos que lo integran:**

1. PLANTA BAJA:

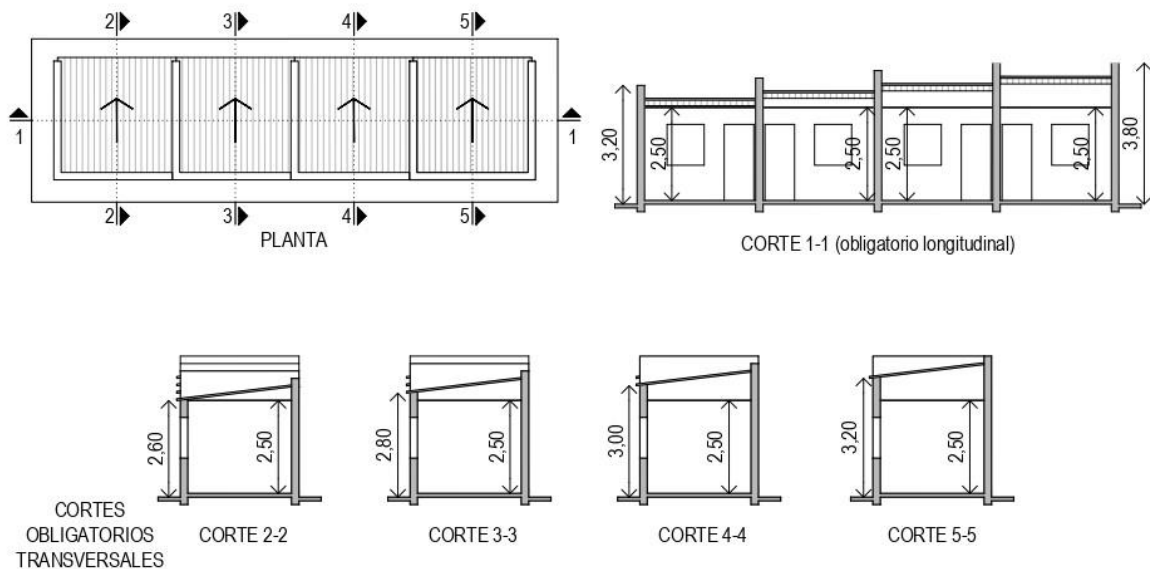
- EJES: divisorios de predios "E. M." (Eje Medianero) con línea de trazo y punto. Las Líneas de Edificación "L. E." y/o Líneas Municipales "L. M." se trazarán con línea de trazo largo alternado con línea de trazo corto. Las ochavas, si las hubiere, se representarán de la misma manera que las Líneas Municipales, indicando sus medidas.
- LOCALES: deberán ser designados según su destino, numerados, acotados convenientemente, como mínimo en dos sentidos o de modo tal que se pueda calcular su superficie.
- MUROS Y SALIENTES: Se indicarán sus espesores, el cordón de vereda demarcando el espacio verde y el arbolado urbano.
- NIVELES: Se consignarán los niveles de los solados con respecto al nivel de vereda.
- COTAS GENERALES: se indicarán las medidas de la parcela y de la vereda pública reglamentaria.
- OTRAS INDICACIONES: Se indicarán legiblemente las líneas de corte y/o elevaciones y el símbolo de ubicación del punto cardinal Norte.
- VACÍOS: De tratarse de patios descubiertos o locales en doble altura, se indicarán con dos líneas que unan los vértices opuestos respectivamente. El trazado de estas líneas será alternando el trazo y el punto.

2. PLANTAS SUCESIVAS INFERIORES Y/O SUPERIORES (pisos altos-entrepisos-subsuelos): Se deberá graficar todos los ejes (L. M., E. M., etc.); acotar todos los locales, en por lo menos dos sentidos, numerarlos y designarlos según su destino. Al igual de lo indicado para el Plano de Planta Baja, se consignarán los niveles de los solados o pisos terminados; los espesores de muros y las salientes. Se indicarán

legiblemente las líneas de corte y/o elevaciones y el símbolo de ubicación del punto cardinal Norte. Los vacíos que se proyecten en la planta baja, ya sean de locales o patios, deberán indicarse con sombreado a 45° o con dos líneas que unan los vértices opuestos respectivamente. El trazado de estas líneas será de trazo continuo.

3. **PLANTAS DE TECHOS Y AZOTEAS:** Como mínimo, se harán constar pendientes, vacíos de patios, dependencias, chimeneas, salidas de escaleras, casilla de máquinas, tanques, conductos, parapetos, etc. Todo ello, debidamente acotado y designado. Se indicarán legiblemente las líneas de corte y/o elevaciones, el símbolo del punto cardinal Norte y todos los Ejes del predio.
4. **CORTES:** Se incluirán como mínimo dos (2) cortes y/o elevaciones, preferentemente uno transversal y otro longitudinal en el sentido del lote. De existir más de una diferencia de nivel o pendiente en desnivel en las cubiertas o techos y para dar una idea exacta de la construcción, se incorporarán tantos cortes como desniveles existan (Gráfico 2.2.1.1.c.4.). Todos, serán acotados con respecto a un plano de comparación o nivel de vereda. Se indicará la materialidad de las mamposterías, aberturas, cielos rasos, revestimientos, cubiertas de techo, etc.

Gráfico 2.2.1.1.c.4: CORTES



5. **FACHADA/S:** Deberán incluirse todas las que sean visibles desde vía pública considerando las verjas si las hubiere. En los casos de “edificios de varios pisos”, se presentarán todas sus fachadas. Se indicarán los materiales y/o revestimientos a emplear.
6. **ESCALAS MÉTRICAS:** Los planos de plantas, cortes y estructura se presentarán en escala 1:100 como mínimo. Las fachadas se representarán en escala 1:50 o 1:25

cuando el carácter de la fachada lo requiera. Los planos de construcciones a ejecutar en parcelas, de superficie menor a 10 m<sup>2</sup> deberán ser presentados en escala 1:20.

7. PLANOS DE ESTRUCTURA: Los planos contendrán la ubicación de las bases, columnas, vigas, apoyos y sentido de carga de las losas y sus designaciones. Junto a éstos, se acompañará las planillas de cálculo, en donde se consignarán las dimensiones logradas para la estructura y todos los datos necesarios para su comprensión.
8. DETALLES ESTRUCTURALES: Se incorporará detalles estructurales en escala 1:20 o 1:25 cuando se trate de estructuras complejas.
9. DETALLES CONSTRUCTIVOS: Se incorporará detalles constructivos en escala 1:20 o 1:25 de las mamposterías cuando estas se adosen a parcelas linderas o a muros existentes. De la misma manera, se representarán las limahoyas cercanas a los Ejes medianeros.
10. PLANO DE INSTALACIÓN SANITARIA: Se deberán presentar los planos de proyecto de las instalaciones sanitarias de agua potable, desagües cloacales y pluviales, sistema de captación de agua y sistema de tratamiento de los líquidos cloacales, cumplimentando con las normativas vigentes y requiriéndose la intervención de un matriculado habilitado, quien realizará el correspondiente visado de los planos en su Colegio Profesional. Cuando se trate de zonas no servidas por redes, se deberán respetar las normas vigentes, debiendo presentar, plano del proyecto de la instalación sanitaria y el del sistema de tratamiento de los líquidos cloacales, requiriéndose también, la intervención de un matriculado. Todos los planos se representarán en planta baja, las sucesivas, los subsuelos, la planta de techo y dos (2) cortes, preferentemente uno transversal y otro longitudinal respecto a la parcela. Estos últimos contendrán dos planos de comparación para servir de guía de las cotas de profundidades y niveles resultantes por pendiente de cañerías. Se deberán indicar materiales utilizados, pendientes y diámetros adoptados. Se utilizarán en la representación, las nomenclaturas, simbologías y los colores normalizados para sistemas sanitarios. Acompañará a la planimetría el cuadro resumen dispuesto en el ANEXO I, Gráfico N° 4 del presente Código. El plano de Instalación Sanitaria se representará en único plano y su carátula responderá al Gráfico N° 2 del ANEXO I.
11. PLANILLAS DE ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN: Se confeccionarán conforme al ANEXO I, Gráfico N° 5.
12. PLANILLA DE BALANCE DE SUPERFICIE: La misma responderá a los polígonos representados en las siluetas de superficies, designando a cada local un número. Esto determinará para cada uno, la superficie cubierta, semicubierta y/o aleros. Las siluetas de superficies de cada planta, podrán representarse en escala 1:200, consignando las medidas de cada polígono. (ANEXO I, Gráfico N° 6)

- d) **Colores convencionales:** En los planos, exceptuando los de instalaciones, se indicarán en negro las construcciones edificadas y/o existentes; en rojo, las construcciones nuevas; en amarillo, las que deban demolerse; en siena, las construcciones de madera; en azul, las de hierro/acero y; en gris, las de hormigón armado.
- e) **Superficies:** Con el objeto de computar las superficies, deben identificarse los siguiente tipos de superficies:
- i. Superficie Cubierta: sumatoria total de las superficies de los locales cerrados y entresijos, incluyendo la sección horizontal de muros y tabiques, hasta las líneas laterales de la parcela y comprendidas en todas las plantas que componen el edificio.
  - ii. Superficie Cubierta útil: es la superficie cubierta libre de muros y tabiques.
  - iii. Superficie Semicubierta: es la superficie de los locales abiertos al espacio exterior, en un 25% o más, del perímetro de los mismos. Se considerará superficie semicubierta a la doble altura que esté por encima de los locales y de las escaleras.
  - iv. Superficie Cubierta Edificable: es la superficie que se permite edificar de acuerdo a los parámetros contemplados para cada Distrito.
  - v. Áreas descubiertas: las dimensiones de las áreas descubiertas se determinarán con exclusión de la proyección horizontal de voladizos de salientes mayores a 0,10 m. En el caso que el área descubierta de una parcela resulte linder a otra parcela, sus dimensiones se considerarán desde una paralela distante a 0,15m., del eje divisorio entre parcelas.

#### 2.2.1.2. Conformidad de Copropietario o Condómino

Los inmuebles sometidos al régimen de propiedad horizontal o cualquier tipo de Condominio, ya sea que se trate de una Obra nueva o ampliación, demolición y/o excavaciones, requerirán el consentimiento de los copropietarios o los condóminos de acuerdo a las exigencias del Código Civil y Comercial de la Nación.

La autoridad de aplicación establecerá las condiciones particulares en los casos en que los propietarios hayan entregado el inmueble en posesión, concesión y/o servidumbre bajo el derecho de superficie.

#### 2.2.1.3. Acreditación del Derecho para solicitar Permiso de Obra

Las personas que soliciten Permiso de Obra deben acreditar su derecho a solicitar el mismo. La autoridad de Aplicación tiene la atribución de denegarlo en el caso que considere que no se ha producido esta acreditación.

#### 2.2.1.4. Pago de Aranceles

En todos los casos de tramitaciones establecidas en este Código deben abonarse los derechos, tasas, sellados y aranceles establecidos en la Ordenanza Tributaria y Normativa Fiscal vigente.

#### 2.2.2. Permiso Provisorio de Obra

Podrá otorgarse un “Permiso Provisorio de Inicio de Obra”, el cual permitirá, únicamente, el comienzo de los siguientes trabajos:

- a) Limpieza y nivelación del terreno.
- b) Replanteo.
- c) Obrador, cartel de obra y vallado.
- d) Excavación hasta 1,00 m., de profundidad.
- e) Conexión de servicios de obra.

Este permiso, será otorgado únicamente con la condición de tener la factibilidad aprobada o en los casos que esta no se requiera.

#### 2.2.3. Permiso de Obra para Casos Particulares

La Autoridad de Aplicación podrá determinar requisitos específicos para el Registro de Obras que tengan características especiales mediante resolución fundada.

##### 2.2.3.1. Permiso de Obra en una misma parcela

En el caso en que se solicite más de un permiso de Obra en una misma parcela, los responsables de la misma deberán delimitar el alcance y ámbito de su incumbencia. En el caso en que no exista definición clara a juicio de la Autoridad de Aplicación; ésta, establecerá el alcance de cada uno de ellos.

##### 2.2.3.2. Permiso de Obra de Uso Particularizado

Este permiso se aplica a los usos que deben llevar un tratamiento administrativo diferenciado, con los requisitos particulares que establezca la Autoridad de Aplicación.

##### 2.2.3.3. Permiso de Obra de Protección Patrimonial

En el caso de edificaciones en inmuebles comprendidos en la Protección Patrimonial Urbana, u obras con frente adyacente a inmuebles incluidos en el Registro de Inmuebles catalogados, deberá tenerse en cuenta lo establecido en el Código Urbano.

##### 2.2.3.4. Permiso de Obras en Barrios en proceso de Reurbanización

Alcanza a aquellas obras que se proyecten o efectúen a fin de regularizar la infraestructura edilicia en barrios que se encuentran en proceso de reurbanización. En caso de solicitarse Permiso de Obra

para la readecuación de viviendas existentes, la Autoridad de Aplicación podrá determinar los requisitos exigibles y las excepciones admisibles a las disposiciones del presente Código.

En los casos, que dichos predios no cuenten con identificación parcelaria, titularidad de dominio y, que a la vez requieran obras en las viviendas existentes, se exigirán requisitos especiales o excepcionales sujetos a diversos niveles de adaptabilidad.

La Autoridad de Aplicación podrá dictaminar sobre aspectos edilicios no previstos expresamente en leyes especiales, a los fines exclusivos de la regularización de situaciones preexistentes.

#### 2.2.4. Plazos de Vigencia

La vigencia del Permiso de obra será de un (1) año. Una vez otorgado, el plazo para que el profesional retire el permiso, será de treinta (30) días desde su otorgamiento. En caso de no retirarse, se notificará al propietario y al profesional, otorgándole un último e improrrogable plazo de cinco (5) días para hacerlo. Vencido dicho plazo, el permiso se desestimarán, incluyendo la no aprobación de la obra y archivando las actuaciones, previa inspección.

En el caso en que las obras en ejecución no hubieran finalizado dentro del plazo de vigencia del permiso, la Autoridad de Aplicación podrá extender su vigencia, hasta igual plazo a pedido del interesado.

### 2.3. COMIENZO DE OBRA

#### 2.3.1. Requisito del Comienzo de Obra

No podrá iniciarse Obra alguna sin el otorgamiento del Permiso por parte de la Autoridad de Aplicación.

#### 2.3.2. Obras a ejecutar por Etapas

La Dirección de Fiscalización Construcciones Urbanas o su organismo equivalente, podrá autorizar en un solo expediente de tramitación de permiso, la ejecución por etapas de un programa de edificación totalmente definido, determinando los plazos de cada etapa. Excedido en un (1) año el plazo fijado, el Expediente se archivará, dejando constancia del avance de las obras.

#### 2.3.3. Requerimientos exigidos durante la ejecución de obra

Deberá tenerse a disposición de los Inspectores, durante todo el período que demande la ejecución de la obra:

- a) La documentación planimétrica aprobada y en buen estado de conservación.
- b) Letreros de Obras conforme a la reglamentación del presente Código.

- c) Constancia de Contratación de Seguro de Responsabilidad Civil contra terceros, suscripto por alguno de los Sujetos mencionados en este Código.

#### 2.3.4. Obras Paralizadas

Si una obra estuviera paralizada en su ejecución durante un plazo de un (1) año, la Autoridad de Aplicación archivará el expediente de construcción, previa inspección y dejando constancia, en Acta, del estado de avance en que se encuentren los trabajos.

#### 2.3.5. Reanudación de Trámites de Expedientes Archivados

La reanudación del trámite de un expediente archivado podrá efectuarse dentro de los siguientes plazos:

- a) Seis (6) meses para los casos de desistimiento de obras.
- b) Doce (12) meses para los casos de vencimiento de Permisos de Obra y de Obras a Ejecutar por Etapas.
- c) Veinticuatro (24) meses para obras paralizadas.

Excedidos estos plazos, será necesario gestionar otro permiso abonando los derechos respectivos.

#### 2.3.6. Modificaciones y Ampliaciones

El propietario y los profesionales intervinientes de una obra, no podrán introducir cambios que no se condicen a los planos y planillas aprobados.

En el caso de ser necesaria una modificación o ampliación de obra, se deberá obtener un nuevo Permiso.

### 2.4. REQUERIMIENTOS EXIGIDOS PARA LA HABILITACIÓN DE OBRA

#### 2.4.1. Obras totalmente concluidas

Es condición necesaria y suficiente para que una obra totalmente concluida sea habilitada, tener aprobado el Final de Obra, por lo que la Autoridad de Aplicación efectuará las verificaciones correspondientes. Lo construido responderá fielmente a lo expresado en los planos aprobados.

#### 2.4.2. Final de Obra

El Final de Obra, deberá solicitarse por medio de una nota dentro de los treinta (30) días de finalizadas las obras de construcción o refacción de cualquier edificio.

Las obras no podrán ser habilitadas antes de haber sido corroboradas por medio de la Autoridad de Aplicación, dentro de los quince (15) días de haber sido solicitado.

### 2.4.3. Final de Obra de Oficio

Cuando se compruebe que una obra se encuentre en condiciones para ser otorgado el Final de Obra y no haya sido solicitado, la Autoridad de Aplicación dejará constancia en el Expediente y lo comunicará a la Dirección de Catastro Municipal; fecha, a partir de la cual se tomará a los fines de empadronamiento como finca y cobro de las tasas correspondientes.

La Autoridad de Aplicación, en tal caso, determinará las multas correspondientes por falta de solicitud del Final de Obra.

### 2.4.4. Final Obra Parcial

Para que una Obra sea habilitada parcialmente, se requiere de que se otorgue un Final de Obra de la parte habilitada.

Toda unidad locativa o funcional de un edificio de P.B., o de pisos altos, incluso los que se someten al Régimen de Propiedad Horizontal, que posea una o más unidades terminadas y en condición de ser habilitada, sin que lo esté la totalidad del edificio, podrá ser considerada independiente a los efectos del otorgamiento de un Final Parcial, siempre que cumpla con los siguientes requisitos:

- a) Que la estructura resistente, muros portantes y albañilería gruesa y/o perimetral se halle totalmente ejecutada hasta la altura mínima correspondiente al Distrito en que se encuentre enclavada la obra, cumpliéndose además con el índice edilicio mínimo.
- b) Que los servicios generales esenciales (obra sanitarias, agua corriente, energía eléctrica, gas, ascensores, protección contra incendios), necesarios para el uso de la unidad a ser habilitada, se encuentren en funcionamiento.
- c) Que los trabajos necesarios para la terminación de las obras restantes no presente peligro para los habitantes de la unidad que se habilite.

Cumplidos los requisitos indicados, la Autoridad de Aplicación, brindará un Final Parcial, dejando constancia del estado total de la obra en dicha fecha y del plazo máximo para la terminación de la obra en su totalidad, estimado por la misma autoridad.

A la terminación total de la construcción, dentro del plazo máximo fijado por la presente disposición, deberá solicitarse el Certificado Final de Obra.

### 2.4.5. Estado de Obra

No podrá solicitarse el final de una obra, sin que ésta haya sido terminada. En caso que se haga constar, en el pedido, que la construcción se da por terminada, en el estado en que se encuentra, se otorgará un Certificado de Estado de Obra.

Para proseguir los trabajos, deberá solicitarse un nuevo permiso.

#### 2.4.6. Inspección de Obras

El personal designado por la Autoridad de Aplicación hará las inspecciones en la forma que lo considere conveniente, para verificar si la obra se realiza de acuerdo a los documentos contenidos en el Expediente Municipal. La falta de éstas inspecciones o la comprobación de fallas, no exceptúa ni eliminan las responsabilidades de los profesionales, constructores y/o propietarios.

La Autoridad de Aplicación tiene la facultad de actuar sobre las obras en contravención en el marco de sus competencias, pudiendo suspender y/o dar de baja el permiso otorgado, labrando el Acta correspondiente y consignando las causas que lo motivan.

##### 2.4.6.1. Obra Paralizada

Cuando la Autoridad de Aplicación constate que en una obra no se han realizado tareas constructivas o de instalaciones por el lapso de ciento ochenta (180) días, la misma se considerará paralizada.

La paralización de una obra no implica la suspensión del permiso otorgado.

En caso que la paralización o suspensión de la obra se produzca por motivos de una medida judicial, los plazos para el vencimiento de permisos se consideran suspendidos a partir de la fecha de la comunicación judicial o fehacientemente por parte de alguno de los sujetos involucrados.

##### 2.4.6.2. Vicios Ocultos

Cuando la Autoridad sospeche de la existencia de vicios ocultos en obra, podrán exigir su descubrimiento para realizar la verificación correspondiente.

##### 2.4.6.3. Casos de Siniestros

En casos de siniestro en construcciones existentes o en obras en construcción, la Autoridad de Aplicación podrá intervenir, ordenando la realización de las obras necesarias para restablecer las condiciones de seguridad. En caso que el propietario o los responsables de la obra no realicen inmediatamente los trabajos, la Administración Municipal podrá realizarlos por cuenta de aquellos. Si los trabajos iniciados se hubieran interrumpido y su falta de culminación pudiera originar situaciones riesgosas o insalubres para las personas o el ambiente, el órgano competente intimará al propietario a ejecutarlos en tiempo perentorio.

##### 2.4.6.4. Obras en Contravención

Una obra se encuentra en contravención cuando se detecte:

- a) Construcción, modificación o demolición de edificaciones y/o estructuras y/o instalaciones, sin que los responsables hayan tramitados los correspondientes Avisos y/o Permisos descriptos anteriormente en este Código.

- b) Construcción, modificación o demolición de edificaciones y/o estructuras y/o instalaciones, que hayan alterado las condiciones en que fuera otorgado el correspondiente Aviso o Permiso de Obra.
- c) Construcción, modificación o demolición de edificaciones y/o estructuras y/o instalaciones, que hayan vulnerado las normas de aplicación vigentes a la época de su ejecución afectando la seguridad, salubridad, estética edilicia o protección patrimonial
- d) Construcción, modificación o demolición de edificaciones y/o estructuras y/o instalaciones en las que interviniera un profesional y/o constructor no inscripto en la Municipalidad de Seguí.

#### *2.4.6.4.1. Regularización de Obra en Contravención*

Cuando se detecte una obra en contravención, el propietario debe retrotraer la obra a la situación registral existente o proceder a la regularización registral debiendo presentar los planos conforme a lo efectivamente realizado y acreditar el pago de los recargos sobre los derechos de construcción según la Ordenanza Tributaria Vigente.

#### *2.4.6.4.2. Demolición de una Obra en Contravención*

Sin perjuicio de aplicar las penalidades que correspondan, la Autoridad de Aplicación podrá ordenar la demolición total o parcial de aquella construcción que haya sido construida en contravención a lo dispuesto en el presente Código o en el Código Urbano.

De tal situación, se notificará al responsable de la obra y al propietario, otorgándole un plazo de treinta (30) días para la demolición. Vencido el plazo, y de no haberse cumplimentado con la demolición, se procederá a realizarla a costas del infractor.

## 2.5. SUJETOS

### 2.5.1. Propietario

- a) El propietario se encuentra obligado a conocer y cumplir la normativa contenida en este Código, siendo sus obligaciones:
  - 1- Cumplir con los requisitos de las tramitaciones exigidas en el “Aviso de Obra”;
  - 2- Ejecutar los trabajos alcanzados por el Aviso de Obra, cuando no requiera la intervención de un profesional;
  - 3- Obtener los certificados y autorizaciones pertinentes;
  - 4- Controlar los trabajos necesarios para la ejecución de las obras;
  - 5- Contratar y asignar las responsabilidades a los profesionales con las incumbencias correspondientes para cada tarea y función del proyecto y las obras;

- 6- Notificar a la Autoridad de Aplicación ante los Cambios de profesionales y/o responsables técnicos de la obra;
  - 7- Contratar los seguros correspondientes;
  - 8- Constituir domicilio legal en la jurisdicción de la Municipalidad de Seguí, donde será válido el envío de toda notificación que se realice, debiendo comunicar de inmediato el cambio del mismo, si lo hubiere;
  - 9- Conservar en buen estado de conservación y aseo la edificación mediante un adecuado mantenimiento y uso de sus espacio e instalaciones;
  - 10- Facilitar la documentación e información previa, necesaria para el desarrollo del proyecto,
  - 11- Oportunamente, suscribir el Acta de Recepción de Obra;
- b) La Autoridad de Aplicación podrá autorizar por única vez al Propietario de un inmueble de vivienda única de planta baja de hasta 100 m<sup>2</sup>., a constituirse como constructor responsable, siempre que cuente con la representación técnica de un profesional de la construcción debidamente habilitado, en los siguientes casos:
- 1- Cuando la estructura de sostén esté constituida por muros portantes y/o hasta un 50% de la misma se resuelva con elementos de Hº Aº, metálicos, madera, los cuales cumplan la función de encadenados, vigas, columnas y/o parantes, etc.
  - 2- Cuando la obra no posea estructuras complejas, ya sean metálicas, de madera, y/o cualquier otro material destinadas a hangares, galpones, etc.
  - 3- Cuando el suelo en que esté fundada la construcción, previo Estudio de Suelo, no presente problemas de erosión, desmoronamiento, escasa resistencia, etc.

## 2.5.2. Profesionales

Los profesionales intervienen como responsable del Proyecto de Obra, de la Dirección de Obra, de la Construcción, del Cálculo Estructural, de la Ejecución Estructural, de la Ejecución de las Instalaciones y de las condiciones de Seguridad e Higiene, según las incumbencias de su Título y categoría.

### 2.5.2.1. Obligaciones de los Profesionales

Son obligaciones de los profesionales, entre otras:

- 1) Estar matriculados y habilitados en los Colegios respectivos;
- 2) Inscriptos en el Registro de Profesionales de la Municipalidad de Seguí;
- 3) Dar cumplimiento de lo dispuesto en las Leyes Provinciales y Reglamentaciones respectivas.

- 4) Constituir domicilio legal en jurisdicción de este Municipio, donde será válido el envío de toda notificación que se realice. De efectuarse un cambio de domicilio, este deberá ser comunicado a la Autoridad de Aplicación.
- 5) Realizar las diligencias y gestiones administrativas del Expediente de Obra. Pudiéndose éstas, previa notificación a la Autoridad de Aplicación; delegarse mediante autorización o delegación conferida, en terceras personas siempre que no exista disposición en contrario.

#### 2.5.2.2. Cambio de Profesionales

El propietario, bajo su responsabilidad, puede sustituir profesionales. La Autoridad de aplicación aceptará y registrará al reemplazante, mientras sea autorizado por el Colegio respectivo; previa verificación del estado de obras; labrando el Acta correspondiente y al día siguiente de la comunicación cursada por el propietario.

Notificará por cédula al reemplazante y al reemplazado. El reemplazante asumirá desde ese momento las obligaciones que tenía pendiente su antecesor.

#### 2.5.2.3. Desvinculación de profesionales

La Municipalidad reconoce a los profesionales el derecho a desvincularse profesionalmente de una obra, siempre que no existan infracciones imputables a los mismos.

Dicha desvinculación se concederá bajo su responsabilidad, debiendo responder por las reclamaciones que pueda plantear el propietario.

Una vez concedida la desvinculación referida, se notificará por cédula al propietario, quien deberá proponer un reemplazante. Los trabajos serán paralizados hasta que la Autoridad de Aplicación registre al reemplazante propuesto y establezca el estado de las obras.

#### 2.5.2.4. Registro Municipal de Profesionales

Los profesionales deben estar inscriptos en el Registro Municipal de Profesionales.

En este Registro se constarán los datos identificatorios, las sanciones, inhabilidades o incompatibilidades para ejercer cualquiera de las funciones establecidas en este Código.

Los profesionales deben firmar todos los documentos en los que se describen las actividades que proyecten o ejecuten en las etapas de la obra en la que intervengan.

Son responsables de la veracidad de los datos volcados en aquellos documentos que revisten el carácter de Declaración Jurada.

#### 2.5.3. Constructores

A los efectos de este Código se considera Constructor a aquella persona física o jurídica que efectúe tareas comprendidas en una obra en sus distintas modalidades, tales como:

- excavaciones
- demoliciones
- construcciones
- instalaciones

Para el caso en que el Constructor sea designado en calidad de Representante Técnico de empresas, su responsabilidad es de carácter solidario con aquellas.

#### 2.5.3.1. Obligaciones de los Constructores

Son obligaciones del constructor, entre otras:

- 1) Estar inscriptos en el Registro Municipal de Constructores o Contratistas, conforme al modo y la forma que sea reglamentado por la Autoridad de Aplicación;
- 2) Contratar profesionales habilitados para actuar como Representantes Técnicos para obras mayores de 180,00 m<sup>2</sup> o de alta complejidad.
- 3) Suscribir la documentación y el proyecto de los cuales resulte manifiesta su intervención,
- 4) Ejecutar la Obra con sujeción al proyecto y a las instrucciones impartidas por el Director de Obra;
- 5) Verificar la recepción en la Obra de los materiales de construcción;
- 6) Proveer de los recursos humanos y materiales que la obra demande para su cumplimiento;
- 7) Contratar los seguros y garantías exigidos;
- 8) Constituir domicilio legal en jurisdicción de este Municipio, donde será válido el envío de toda notificación que se realice. De efectuarse un cambio de domicilio, este deberá ser comunicado a la Autoridad de Aplicación.

#### 2.5.3.2. Registro Municipal de Constructores

Las personas físicas o jurídicas que participen en cualquiera de las etapas de Obras, deben estar inscriptas en el Registro Municipal de Constructores a cargo de la Municipalidad de Seguí. En este Registro constarán las identidades, las sanciones, las inhabilidades o incompatibilidades para ejercer cualquiera de las funciones establecidas en este Código.

Son responsables de la veracidad de los datos volcados en aquellos documentos que revisten el carácter de Declaración Jurada.

#### 2.5.4. Responsabilidades

Los propietarios, profesionales y constructores, por el solo hecho de estar comprendidos en los alcances de este Reglamento, deben conocer las condiciones que se exigen en él y quedan sujetos a las responsabilidades que se deriven de su aplicación.

Los profesionales y constructores intervinientes, como así también los propietarios deberán contar con Seguro de Responsabilidad Civil.

Compete, asimismo, a los propietarios, profesionales y constructores, cumplir y hacer cumplir los preceptos de este Reglamento, y tratar, personalmente, todos los asuntos que requieran su concurso, debiendo los interesados tener capacidad para obligarse.

Las exigencias establecidas en la presente reglamentación para los profesionales, no excluyen las derivadas del ejercicio de su profesión.

Los profesionales, propietarios y constructores, son responsables de las infracciones que pudieran cometer respecto al presente Código y las que pudieran surgir sin estar expresamente establecidas en el mismo. Las personas que intervengan en las obras serán directamente responsables de las fallas técnicas y constructivas, como asimismo de los daños a terceros que pudieran ocasionarse de acuerdo a la función o funciones que les correspondan, según lo determinado en el Expediente Municipal.

#### 2.5.5. Incumbencias de la Autoridad de Aplicación

La autoridad de Aplicación se encuentra facultada para exigir la intervención de más de un profesional en el proceso de una obra, especialmente en la etapa de ejecución, cuando se requiera organizar la logística y coordinación de las distintas actividades que se desarrollen y la misma requiera coordinación e integración.

La Autoridad de Aplicación se encuentra facultada para exigir la designación e intervención de un Director de Obra, de Instalaciones, Empresa Constructora o Instaladora o su representante técnico de Categoría Superior, en caso que se trate de obras, que por su magnitud y/o complejidad técnica, así lo requieran.

##### 2.5.5.1. Consultas Técnicas

La Autoridad de Aplicación, evacuará consultas de carácter técnico sobre una obra, exclusivamente cuando estas sean formuladas por los profesionales responsables de la misma y únicamente a éstos.

##### 2.5.5.2. Inspección Municipal

La Autoridad de Aplicación.

###### 2.5.5.2.1. *Facultades y Deberes de las Inspecciones.*

La autoridad de aplicación tiene la facultad y el deber de:

- 1) Inspeccionar las obras conforme a lo establecido en el presente Código, teniendo acceso libre durante las horas en que se desarrollen las tareas.
- 2) Labrar Acta ante la negativa del acceso a una obra con el fin de solicitar la realización de una inspección, aplicar las penalidades que correspondan, y hasta paralizar las obras con el auxilio de la fuerza pública.

- 3) Solicitar, con antelación, mediante notificación no menor a tres (3) tres días hábiles mediante nota con aviso de recepción, la presencia obligatoria del profesional y/o propietario en la obra. Dicha notificación determinará el día y el horario al efecto.

## 2.6. SANCIONES Y PENALIDADES

### 2.6.1. Generalidades

Las sanciones establecidas en este capítulo, se refieren exclusivamente a la aplicación de este Código, independientemente de las establecidas en otras normativas municipales.

Las sanciones se graduarán según la naturaleza y/o gravedad de la falta y de acuerdo a los antecedentes del infractor.

La aplicación de penalidades no exime a los afectados del cumplimiento estricto de las disposiciones en vigencia; es decir, no son eximidos de la corrección de las irregularidades que las motivaron, pudiéndose aplicar nuevas sanciones si el infractor no corrige dichas irregularidades. Siendo responsables del fiel cumplimiento de este Código, tanto el propietario como el profesional y los constructores, pudiéndose aplicar sanciones a ellos, cuando, por un mismo u otro motivo, transgredan las disposiciones de este Código.

### 2.6.2. Clases de Penalidades

Las transgresiones a este Código, serán pasibles de tres (3) tipos de penalidades. El apercibimiento, la multa y la suspensión de la firma.

#### 2.6.2.1. Apercibimiento

Se aplicará a profesionales y/o constructores, según corresponda en los siguientes casos:

- a) Por no tener en obra los documentos aprobados;
- b) Por no concurrir a una citación, o no acatar una orden o intimación de la Autoridad de Aplicación o del Departamento Ejecutivo;
- c) Por impedir a acceso a la Obra;
- d) Por no colocar el cartel de obra;
- e) Por tener un expediente observado por más de treinta (30) días corridos, contados a partir de la notificación, sin haber subsanado la o las observaciones;
- f) Por elaborar, depositar y/o descargar mezclas húmedas en la vía pública;

El apercibimiento se aplicará como sanción una sola vez por cada uno de los supuestos arriba mencionados. En caso de reincidencia, se aplicará suspensión en el uso de la firma de un (1) mes a un (1) año.

## 2.6.2.2. Multa

- a) Se aplicarán a profesionales, constructor u propietarios (según corresponda), por ejecutar obras que no cumplan con las normas edilicias dispuestas en este Código sin el correspondiente Permiso Municipal.
  - 1.- Con presentación espontánea del infractor: 4 % del monto de obras construidas.
  - 2.- Con presentación compulsiva exigida por detección de la infracción por parte de la Autoridad de Aplicación: 6 % del monto de obras construidas.
- b) Por ejecutar obras que no cumplimenten las normas edilicias dispuestas en este Código siempre que no se halle comprometida la seguridad, higiene o habitabilidad de las mismas; aceptando una tolerancia en los casos de reducción de patios y espacios de aire y luz, quedando a criterio de la Autoridad de Aplicación contemplar aquellos casos que admitan tolerancias, otorgándose un visado de: “plano registrado”, al solo efecto de empadronar las obras denunciadas.
  - 1.- Con presentación espontánea del infractor: 8 % del monto de obras construidas.
  - 2.- Con presentación compulsiva exigida por detección de la infracción por parte de la Autoridad de Aplicación: 10 % del monto de obras construidas.
- c) Por impedir el acceso de Inspectores de Obras designados por la Autoridad de Aplicación.
- d) Por no concurrir a una citación, o no aceptar una orden y/o intimación de la Autoridad de Aplicación o del Departamento Ejecutivo Municipal.
- e) Por exceder en más del 10 % la superficie autorizada en obras con permiso municipal: 6 % del valor del excedente. En tal caso, el excedente no podrá generar una unidad funcional de las permitidas según el presente Código.
- f) Por ocupación de la vía pública con materiales, maquinarias y otros elementos, según lo establecido en el Apartado 4.2 del presente Código.
- g) Por falta de vallado correspondiente, según lo establecido en el Apartado 4.2 del presente Código.
- h) Por no solicitar inspección final de obra; o bien, solicitando la misma antes de haber finalizado los trabajos.
- i) Por no construir, reparar y/o conservar cercos y/o veredas según lo previsto en el Apartado 3.3.6 y Apartado 3.3.7 del presente Código.
- j) Por elaborar, depositar y/o descargar mezclas húmedas en la vía pública, que contradigan las disposiciones de lo establecido en el Apartado 4.2. del presente Código.
- k) Por no conservar todo o parte de su edificio en perfecto estado de solidez, higiene y/o buen aspecto, y siempre que no comprometan la seguridad, salubridad y/o estética u ocasionen un perjuicio público.

- l) Por no acatar órdenes de paralización de trabajos dispuestos por la Autoridad de Aplicación o por el Departamento Ejecutivo Municipal.
- m) Por cualquier infracción al presente Código que a juicio de la Autoridad de Aplicación sea imputable al propietario.
- n) Por demoler total o parcialmente una propiedad sujeta a protección patrimonial cualquiera sea su grado, no habiendo mediado una autorización del área correspondiente.

### 2.6.2.3. Suspensión del uso de la firma profesional

La suspensión en el uso de la firma, se aplicará a los profesionales, por un tiempo determinado, según la frecuencia del incurrimento. Asimismo, la Municipalidad notificará al propietario y al Colegio Profesional de la Provincia de Entre Ríos en los siguientes casos:

- a) Por iniciar obra sin permiso municipal correspondiente:
  - la primera vez: de seis (6) meses a tres (3) años de suspensión;
  - hasta tres veces: de uno (1) a cinco (5) años de suspensión;
  - más de tres veces: de tres (3) a diez (diez) años de suspensión;
- b) Por efectuar en obras autorizadas, ampliaciones o modificaciones de acuerdo con las condiciones previstas por este Código, pero sin el permiso correspondiente. Siempre que la obra no supere el 10 % de la superficie autorizada:
  - de seis (6) meses a dos (2) años de suspensión;
- c) Por efectuar en obras autorizadas, trabajos en contravención a las disposiciones vigentes:
  - de seis (6) meses a dos (2) años de suspensión;
- d) Por no acatar una orden de paralización de trabajos:
  - de seis (6) meses a dos (2) años de suspensión;
- e) Por no solicitar inspección final:
  - de seis (6) meses a dos (2) años de suspensión;
- f) Cuando la Autoridad de Aplicación hubiere aplicado más de dos (2) apercibimientos:
  - tres (3) apercibimientos: seis (6) meses de suspensión;
  - cuatro (4) apercibimientos: un (1) año de suspensión;
  - del quinto en adelante: hasta tres (3) años de suspensión;
- g) Por presentar para su aprobación planos y/o documentos, tergiversando los hechos existentes, ocultándolos y/o falsificando datos:
  - de seis (6) meses a dos (2) años de suspensión;
- h) Cuando las circunstancias enumeradas en el punto anterior fueran realizadas con el objeto de evadir el cumplimiento del Reglamento:
  - de dos (2) a seis (6) años de suspensión;

- i) Por negligencias graves de los profesionales firmantes del expediente y, asimismo, cuando se produzcan derrumbes parciales o totales, por deficiencias en los cálculos, proyectos y/o en la construcción:
  - de tres (3) a diez (10) años de suspensión;
- j) Cuando se compruebe la falsificación de la firma de un profesional por parte de un tercero, que no habiendo adquirido el título profesional habilitante, ni la matrícula correspondiente, para beneficio propio o del comitente, ejerza la tarea de proyecto, dirección de obra y/o representación técnica:
  - de tres (3) a diez (10) años de suspensión.
- k) Cuando se compruebe que un profesional ha prestado su firma para cualquiera de los que intervengan en la obra:
  - de tres (3) a diez (10) años de suspensión;
- l) Por cualquier infracción al presente Reglamento que a juicio de la Autoridad de Aplicación sea imputable al profesional:
  - suspensión de hasta dos (2) años.

Durante el período de la suspensión en el uso de la firma, significará para el profesional, la imposibilidad de presentar nuevos planos, construir, demoler, regularizar y/o instalar nuevas obras. Cuando la suspensión que se aplique sea menor de un (1) año, podrán continuar con los trámites de los expedientes iniciados y con las obras con permiso concedido. Cuando la suspensión que se aplique sea de un año (1) y hasta cinco (5) años, podrá llevar como penalidad accesoria para el profesional suspendido, su eliminación de todo trámite en que se hallare interviniendo. Cuando la suspensión que se aplique supere los cinco (5) años, llevará como penalidad accesoria la eliminación de todo trámite en que se hallare interviniendo.

### 2.6.3. Procedimiento para la aplicación de penalidades

- a) A propietarios: Por intermedio del Código de Faltas se sustanciará y aplicará las penalidades y demás normas complementarias. Para los porcentajes establecidos en los Apartados precedentes se tomará como precio del metro cuadrado el estipulado por la Cámara Argentina de la Construcción.
- b) A los profesionales:
  - la Autoridad de Aplicación tendrá facultades para apercibir.
  - Las suspensiones en el uso de las firmas y multas serán sustanciadas y aplicadas previa intervención de la Autoridad de Aplicación.

#### 2.6.3.1. Plazo para interponer recursos

Las sentencias firmes dictaminadas por la Autoridad de Aplicación son pasibles de la interposición de recurso, dentro de los tres (3) días hábiles desde la notificación o acto de notificación de la misma.

#### 2.6.3.2. Registro de Penalidades

La Autoridad de Aplicación llevará un registro de todas las penalidades aplicadas a cada profesional. El Departamento Ejecutivo Municipal gravará con una Tasa Municipal Diferenciada a aquellas propiedades que no cumplan con las Normas Vigentes de forma permanente mientras subsistan las anomalías. Una vez subsanadas las mismas, se volverá al Régimen Normal.

Esta condición deberá explicitarse en los planos y en los volantes de las tasas municipales a los efectos de hacer pública esta información.

## **CAPÍTULO 3**

### **– PROYECTO DE OBRAS**

#### **3.1. CLASIFICACIÓN DE LOS EDIFICIOS**

La siguiente denominación es y será en coincidencia con el Código Urbano de Seguí.

##### **3.1.1. Administración Pública**

- 3.1.1.1. Oficinas Públicas
- 3.1.1.2. Cuartel de Bomberos
- 3.1.1.3. Oficinas descentralizadas
- 3.1.1.4. Comisaría
- 3.1.1.5. Penitenciaria, reformatorio

##### **3.1.2. Comercio Mayorista**

- 3.1.2.1. Sin Depósito
- 3.1.2.2. Con Depósito

##### **3.1.3. Comercio Minorista**

- 3.1.3.1. Materiales de Construcción
- 3.1.3.2. Mercados:
  - 3.1.3.2.1. *Autoservicios.*
  - 3.1.3.2.2. *Mercados y ferias.*
  - 3.1.3.2.3. *Productos alimentarios.*
  - 3.1.3.2.4. *Supermercados.*
  - 3.1.3.2.5. *Hipermercados.*

**3.1.4. Transporte Automotor:**

3.1.4.1. Autos nuevos y Usados.

3.1.4.2. Embarcaciones Nuevas y Usadas.

3.1.4.3. Camiones, Tractores, etc.

3.1.4.4. Motocicletas, Bicicletas y Accesorios para el rubro.

3.1.4.5. Repuestos y Accesorios de Camiones, Autos, Aviones y Embarcaciones.

3.1.4.6. Varios:

3.1.4.6.1. *Artículos de goma, ferretería, materiales eléctricos, herrajes, plásticos, papeles pintados.*

3.1.4.6.2. *Sustancias químicas y peligrosas.*

3.1.4.6.3. *Artículos para cirugía, odontología, óptica, ortopedia, fotografía y máquinas para oficina.*

3.1.4.6.4. *Artículos para Deportes, caza y pesca, vestimenta sin taller.*

3.1.4.6.5. *Artículos para limpieza.*

3.1.4.6.6. *Artículos de bazar, cristalería, hogar, electrodomésticos, iluminación y papelería.*

3.1.4.6.7. *Artículos de botonería, mercería, fantasías, marroquinería.*

3.1.4.6.8. *Artículos textiles, pieles, cueros, artículos personales.*

3.1.4.6.9. *Casa de Música, venta de instrumentos musicales, disquerías, videoclubes.*

3.1.4.6.10. *Casa de remates, compraventa, antigüedades.*

3.1.4.6.11. *Artículos de tapicería, talabartería, cerrajería.*

3.1.4.6.12. *Artículos de cotillón, filatelia, librería, papelería, artículos de escritorio, santería.*

3.1.4.6.13. *Farmacia, perfumería.*

3.1.4.6.14. *Florería, semillas e implementos de jardinería.*

3.1.4.6.15. *Locales de venta de gas envasado.*

3.1.4.6.16. *Galerías comerciales, grandes tiendas.*

3.1.4.6.17. *Paseos de compras, (shoppings).*

3.1.4.6.18. *Artículos de joyería, relojería.*

3.1.4.6.19. *Kioscos de revistas, de diarios, tabaquería, locales de apuesta oficiales.*

3.1.4.6.20. *Artículos de maquinarias y herramientas.*

3.1.4.6.21. *Maquinarias agrícolas.*

3.1.4.6.22. *Veterinarias y venta de animales pequeños.*

3.1.4.6.23. *Vidrios y espejos.*

3.1.4.6.24. *Viveros, (venta de plantas).*

3.1.4.6.25. *Vestimenta de dama o caballero, con taller anexo.*

**3.1.5. Cultura, Culto y Esparcimiento:**

3.1.5.1. Autódromo.

3.1.5.2. Club de tiro.

3.1.5.3. Estadio, Hipódromo, Velódromo.

3.1.5.4. Biblioteca, Galería de arte, Museo.

3.1.5.5. Teatro.

3.1.5.6. Templo.

3.1.5.7. Confeitería bailable, Comedor bailable, Salón bailable:

3.1.5.7.1. *Cantinas y comedores bailables.*

3.1.5.7.2. *Salones de Fiestas.*

3.1.5.7.3. *Whiskerías.*

3.1.5.7.4. *Restaurant con difusión de música con aparatos electrónicos y/o número en vivo.*

3.1.5.7.5. *Bar-Pub, Café Concert, Bowling y Pool.*

**3.1.6. Camping.**

**3.1.7. Centro de Exposiciones.**

**3.1.8. Cine.**

**3.1.9. Circo rodante, Parque de diversiones.**

**3.1.10. Salón cubierto social y cultural, Club social.**

**3.1.11. Club de deportes al aire libre y cubierto, gimnasio natatorio, cancha de tenis.**

**3.1.12. Jardín botánico, Acuario.**

**3.1.13. Jardín zoológico.**

**3.1.14. Educación**

3.1.14.1. Escuelas o colegios con internados.

3.1.14.2. Escuelas diferenciales.

3.1.14.3. Jardines de infantes y Maternales.

3.1.14.4. Escuelas para nivel inicial, educación general básica, intermedia y polimodal.

3.1.14.5. Institutos técnicos, academias.

3.1.14.6. Institutos de investigación (con laboratorio).

3.1.14.7. Institutos de investigación (sin laboratorio).

3.1.14.8. Universitaria y superior no universitaria.

3.1.14.9. Concentración universitaria/ Ciudad universitaria.

**3.1.15. Industrias**

- 3.1.15.1. Clase 1.
- 3.1.15.2. Clase 2.
- 3.1.15.3. Clase 3.

**3.1.16. Depósitos**

- 3.1.6.1. Clase 1
- 3.1.6.2. Clase 2.
- 3.1.6.3. Clase 3.
- 3.1.6.4. Clase 4.
- 3.1.6.5. Clase 5.

**3.1.16. Infraestructura de Servicios.**

- 3.1.16.1. Central de teléfonos.
- 3.1.16.2. Correo central.
- 3.1.16.3. Estación transformadora de electricidad.
- 3.1.16.4. Estación de radio y TV.
- 3.1.16.5. Antenas de celulares.
- 3.1.16.6. Depósito de gas.
- 3.1.16.7. Planta de tratamientos de líquidos cloacales.

**3.1.17. Residencia.**

- 3.1.17.1. Casa de Pensión.
- 3.1.17.2. Hogar de ancianos. y/o residencia personas mayores adultas
- 3.1.17.3. Vivienda Colectiva.
- 3.1.17.4. Vivienda Individual.
- 3.1.17.5. Convento.
- 3.1.17.6. Otros usos especiales

**3.1.18. Sanidad.**

- 3.1.18.1. Casa de reposo y convalecencia.
- 3.1.18.2. Dispensarios (primeros auxilios) Centros de salud.
- 3.1.18.3. Hospital.
- 3.1.18.4. Sanatorios privados.
- 3.1.18.5. Sanatorios para enfermos mentales.

**3.1.19. Servicios.**

- 3.1.19.1. Agencias comerciales (empleo, turismo, etc.) Estudio y consultorio profesional.
- 3.1.19.2. Alimentación en general.
- 3.1.19.3. Cementerios.
- 3.1.19.4. Copias, fotocopias.
- 3.1.19.5. Entidades financieras y crediticias-cajeros automáticos.
- 3.1.19.6. Estación de servicio o lavadero mecánico
- 3.1.19.7. Estudios o consultorios profesionales anexos a viviendas.
- 3.1.19.8. Estudios de radio y TV.
- 3.1.19.9. Hoteles residenciales y otros lugares de alojamientos (40 camas).
- 3.1.19.10. Hotel, apart hotel, residenciales, y otros lugares de alojamiento (más de 40 plazas).
- 3.1.19.11. Hotel por horas.
- 3.1.19.12. Laboratorios de análisis industriales.
- 3.1.19.13. Laboratorios de análisis no industriales.
- 3.1.19.14. Cocheras.
- 3.1.19.15. Playas de estacionamiento.
- 3.1.19.16. Prestaciones con algún proceso industrial o artesanal
  - 3.1.19.16.1. Grados de molestia 5.
  - 3.1.19.16.2. Grados de molestia 4.
- 3.1.19.17. Velatorios.
- 3.1.19.18. Sucursal de correos, Telecabinas, telecentros, locutorios, oficinas para pago de servicios, cybers.
- 3.1.19.19. Cadetería.
- 3.1.19.20. Desarmaderos
- 3.1.19.21. Barracas
- 3.1.19.22. Guarderías caninas
- 3.1.19.23. Edificios para depósitos

**3.1.20. Transporte.**

- 3.1.20.1. Expreso de carga liviana
- 3.1.20.2. Expreso de carga pesada, mudanzas.
- 3.1.20.3. Talleres de mantenimiento y/o lavadero de grandes vehículos de transporte terrestre, público de pasajeros.
- 3.1.20.4. Remisería.

### 3.2. CAPACIDAD DE LOS EDIFICIOS.

La capacidad de un edificio se determinará dividiendo el área cubierta encerrada por el perímetro de cada planta (no incluyendo la destinada a circulación horizontal y vertical, de uso común, terrazas, balcones o patios), por el o los factores de ocupación respectivos. En caso de existir campos de deportes, tampoco se incluirán las superficies de los mismos, pero sí la destinada a tribunas para público.

#### 3.2.1. Factor de Ocupación por persona.

El factor de ocupación se establece de acuerdo a la finalidad a que está destinado el edificio. Cuando resultare que el mismo no se hallare tipificado en los casos que se enumeran más abajo o careciera de estilo definido, los organismos técnicos competentes serán los encargados de determinarlo.

**Destino = m<sup>2</sup>/ persona.**

- a) Edificios residenciales:
  - 1) Viviendas individuales y colectivas = 2 personas / 1 dormitorio (10,00 m<sup>2</sup>) Estimado para establecer el cálculo de ascensores. 12,00 m<sup>2</sup>
  - 2) Internados, conventos, etc. = 8,00 m<sup>2</sup>
- b) Edificios institucionales = 16,00 m<sup>2</sup>
- c) Edificios para reunión:
  - 1) Edificios o estructuras para reunión al aire libre.
  - 2) Museos = 8,00 m<sup>2</sup>
  - 3) Bibliotecas = 8,00 m<sup>2</sup>
  - 4) Restaurantes, incluso cocina = 3,00 m<sup>2</sup>
  - 5) Gimnasios = 5,00 m<sup>2</sup>
  - 6) Locales para reunión sin asientos fijos (auditorios, salas de baile, exposiciones, etc.) = 1,00 m<sup>2</sup>
- d) Edificios para oficinas = 8,00 m<sup>2</sup>
- e) Edificios comerciales = 3,00 m<sup>2</sup>
- f) Edificios industriales = 16,00 m<sup>2</sup>
- g) Edificios educacionales = 2,00 m<sup>2</sup> de la superficie del aula.
- h) Edificios para depósitos = 30,00 m<sup>2</sup>
- i) Edificios para usos peligrosos = 15,00 m<sup>2</sup>

El número de ocupantes de un edificio que contenga dos o más locales, de distinto Factor de Ocupación, se determinará en forma acumulativa, aplicando el Factor correspondiente a cada una de ellas.

### 3.3. IMPLANTACIÓN CON RELACIÓN AL MEDIO

#### 3.3.1. Conceptos generales y clasificación

##### 3.3.1.1. Línea de Edificación (L. E.):

Es la línea que limita el área edificable de la parcela en el frente de la misma y que, generalmente, coincide con la línea municipal, salvo en los casos en que se exija retiro obligatorio.

Toda nueva construcción en la vía pública deberá seguir la línea oficial que fijará la Dirección de Catastro u otra repartición que la sustituya.

##### 3.1.1.2. Línea Municipal (L. M.):

Es la Línea que deslinda la propiedad privada respecto a la vía pública actual o de la línea señalada por la Municipalidad para las futuras vías.

La Autoridad de Aplicación, cuando lo crea conveniente, permitirá que la fachada de un edificio se construya detrás de la Línea Municipal, siempre que se observen las mismas restricciones establecidas para las construcciones sobre Línea Municipal. Las partes de las paredes divisorias existentes de los edificios vecinos que quedan aparentes por este retiro, se considerarán como pertenecientes a la fachada retirada y deberán tratarse arquitectónicamente hasta la altura de la misma.

##### 3.1.1.3. Línea de frente interno (L. F. I.):

Traza del plano que limita la edificación permitida en una parcela con el espacio libre de manzana.

#### 3.3.2. Retiro obligatorio

En las construcciones que se proyecten o inicien en predios ubicados sobre las avenidas y calles o dentro de los Distritos Urbanos, la línea de edificación se debe retirar de la línea municipal a una distancia que para cada caso se establecerá en el Código Urbano.

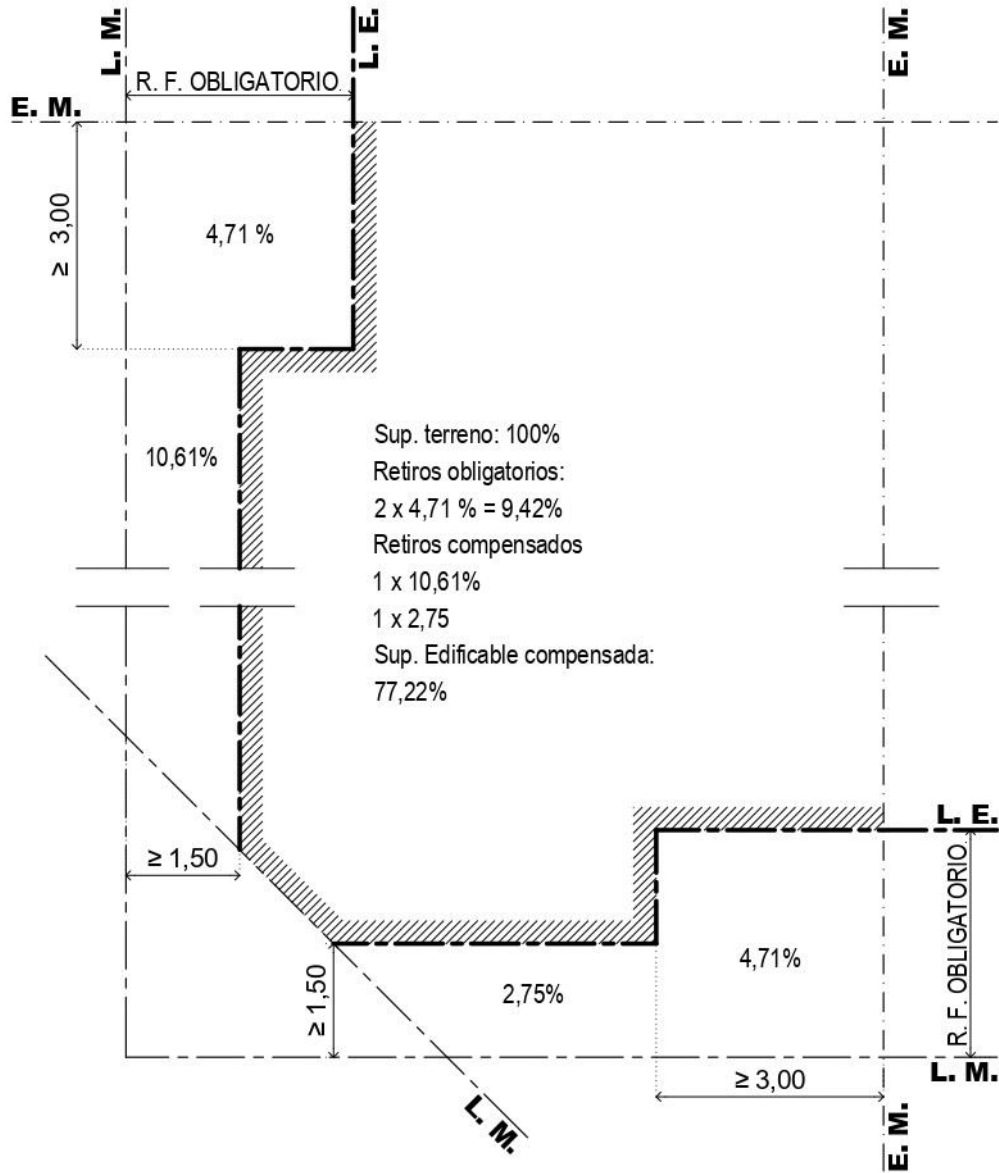
El Departamento Ejecutivo, en casos debidamente justificados por las características del terreno (nivel, superficie, medida) o de la edificación existente, podrá autorizar la edificación de construcciones para cocheras o espacio guarda vehículos u otro destino complementario de la edificación principal en el espacio entre Línea municipal y Línea de edificación, determinando las características de las mismas. Previo a autorizar la construcción de las cocheras, el Departamento Ejecutivo solicitará un Dictamen a un profesional experto en la materia, a fin de evaluar el caso.

##### 3.3.2.1. Retiro obligatorio en predios de esquina

- a) La aplicación del retiro de frente no podrá reducir la superficie disponible para edificación, a menos de 130,00 m<sup>2</sup> o afectar a más del 25 % de la superficie del terreno.

- b) Para lotes en esquina, afectados por retiro obligatorio en ambos frentes, se respetará el retiro reglamentario hasta alcanzar los 3,00 m., medidos desde los ejes medianeros hacia la concurrencia de los ejes municipales. La superficie restante, considerada como espacio libre, hasta alcanzar al 25% del lote, se distribuirá en el resto de la zona destinada a retiro de frente, no pudiendo ser menor de un ancho de 1,50 m., y perpendicular a la Línea Municipal. Gráfico 3.3.2.1.
- c) El retiro reglamentario hasta 3,00 m., del eje medianero, será obligatorio, aunque implique la reducción de la superficie edificable a menos de 130,00 m<sup>2</sup> o se afecte a más del 25 % de la superficie del lote.
- d) Sobre este espacio, que se considera libre, no se admitirán salientes mayores a 0,30 m., de ancho.

Gráfico 3.3.2.1.: Retiro obligatorio en predio de esquina



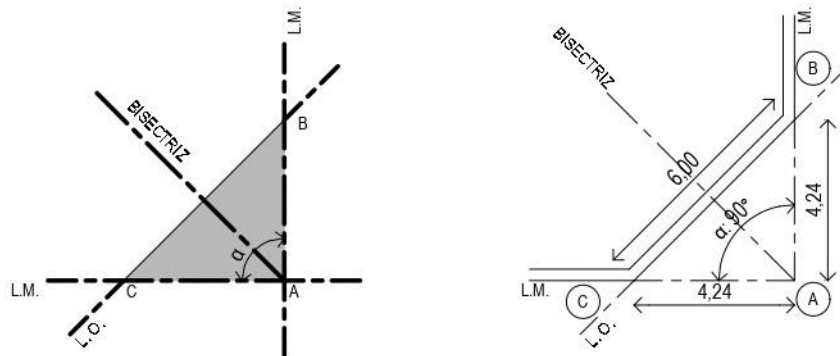
### 3.3.3. Línea de edificación para sótano

En los casos de construcciones de sótanos, éstos no podrán sobrepasar el límite de la Línea Municipal del predio.

### 3.3.4. Ochavas

En los predios de esquina, es de utilidad pública para la formación de espacios libres, la superficie de terreno comprendida entre las Líneas Municipales concurrentes y otra que se denomina Línea de Ochava (**L. O.**). Esta, será perpendicular a la bisectriz del ángulo " $\alpha$ " que forman las Líneas Municipales (Gráfico N° 3.3.4.a y Gráfico 3.3.4.b.).

Gráfico 3.3.4. a): Formación de Ochavas reglamentarias



La Autoridad de Aplicación exigirá su ejecución, de acuerdo a las dimensiones establecidas en la Tabla N° 3.3.4., considerando para cada ángulo “ $\alpha$ ” una medida para la Línea de Ochava:

**TABLA N° 3.3.4.**

<b>ÁNGULOS en ° <math>\alpha</math></b>	<b>OCHAVA B-C</b>	<b>SEGMENTOS A-B = A-C</b>	<b>distancia a la bisectriz</b>
<b>hasta</b>	<b>(m)</b>	<b>(m)</b>	<b>(m)</b>
10	2,50	14,34	1,25
20	2,50	7,20	1,25
30	2,50	4,83	1,25
35	3,00	4,99	1,50
40	3,50	5,12	1,75
45	4,00	5,23	2,00
50	4,50	5,32	2,25
60	5,00	5,00	2,50
70	5,50	4,79	2,75
80	6,00	4,67	3,00
90	6,00	4,24	3,00
100	6,00	3,92	3,00
110	5,50	3,36	2,75
120	5,00	2,89	2,50
130	0,00	0,00	0,00

Al constituirse este espacio de ochavas como una “restricción al dominio” para los propietarios de terrenos en esquina, el “triángulo” de superficie formado por los segmentos AB, AC y CB no podrá utilizarse para construcción alguna, ni cercarse, ni ajardinarse, manteniéndose totalmente libre de cualquier tipo de estructuras, instalaciones, escalones, cartelera, etc.

La restricción se cumplirá por debajo de la cota  $\pm 0,00$  de vereda infinitamente y, por encima de ésta, hasta alcanzar los 2,70 m., de altura; pudiéndose construir plantas superiores en voladizo (Gráfico 3.3.4.c.), siempre y cuando no sobresalgan de las Líneas Municipales concurrentes y el ancho de ambas calles sea mayor a 15,00 m.

Los accesos vehiculares, nunca podrán realizarse por las ochavas.

Gráfico 3.3.4 b): Ochavas reglamentarias para distintos ángulos de L.M. concurrentes

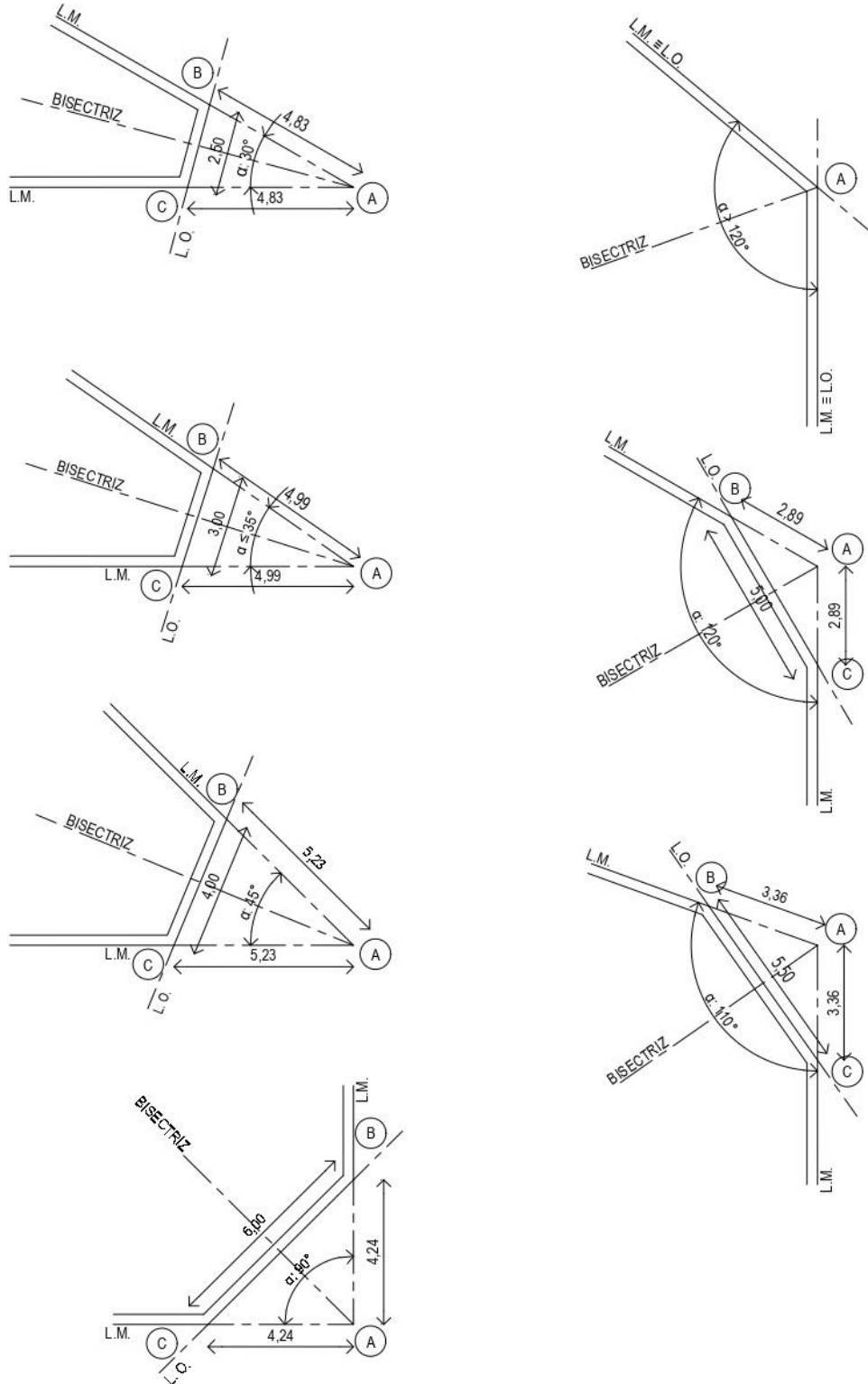
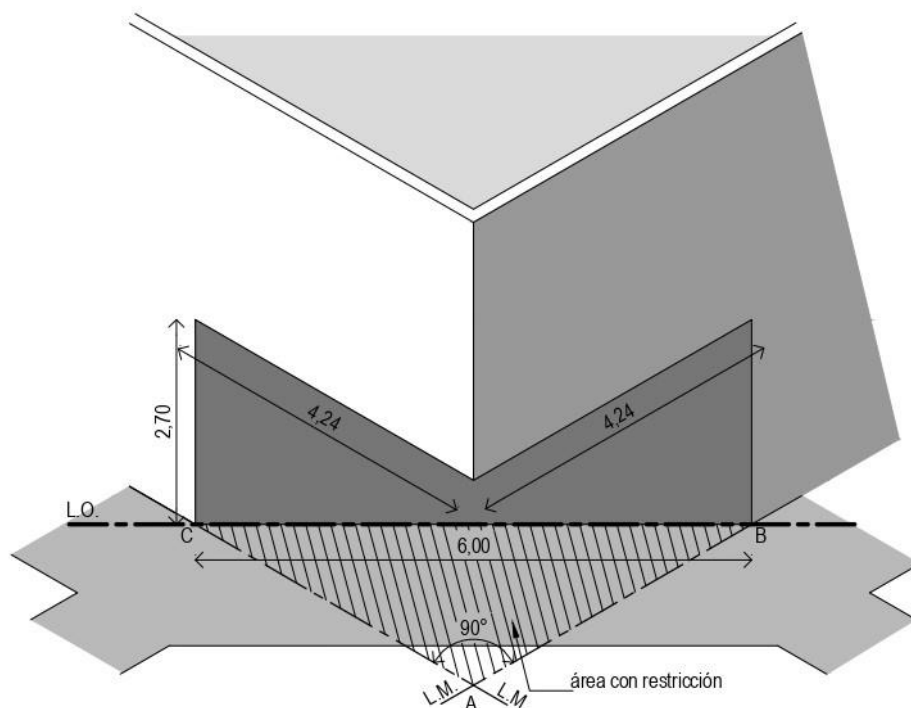


Gráfico 3.3.4 c): Restricción volumétrica para constitución de Ochava - Caso de L.M. concurrentes a 90°



### 3.3.4.1. Ochavas curvas y poligonales

Se podrán proyectar ochavas con trazos curvos y/o poligonales, siempre que éstos no rebasen las líneas oficiales. Estas ochavas tendrán que ser sometidas a la Dirección de Catastro para su aprobación.

### 3.3.4.2. Edificación fuera de la línea o sin ochava reglamentaria

Queda terminantemente prohibido hacer refacciones de cualquier clase en edificios o cercas que se hallen fuera de la Línea Municipal o que no tengan la ochava correspondiente.

### 3.3.5. Línea y nivel

La Dirección de Catastro y de Sistema de Información geográfico dará por escrito dentro de los quince (15) días de solicitado, la línea municipal (L. M.) y/o la línea de edificación (L. E.) que corresponda.

La Subsecretaria de Obras y Servicios Públicos o el organismo competente, dará por escrito, dentro de los quince (15) días de solicitado, el nivel de la vereda para las obras.

### 3.3.6. Cercos y Tapiales

En la zona comprendida en Planta Urbana, ampliación de Planta Urbana y Suburbana, es obligatoria la construcción y conservación de cercos y tapiales.

Los cercos y tapiales se ajustarán a lo siguiente:

- e) En predios baldíos sobre calles de tierra y en zonas carentes de edificación, los terrenos deberán cercarse con alambrados adecuados manteniéndolos desmalezados y limpios.
- f) En zonas edificadas, sobre calles de tierra, los frentes baldíos o los edificados dentro de la Línea Municipal, deberán cercarse por lo menos con alambre tejido hasta una altura mínima de 1,40 m., pudiendo carecer de zócalo, emparejándose uniformemente las veredas y manteniendo el desmalezado y la limpieza.
- g) En predios baldíos, sobre calles pavimentadas, los frentes deberán contar con tapiales de 1,80 m., de altura mínima y espesor necesario para resistir el empuje de las distintas presiones a que pudieran estar sometidos, debiendo estar avalado el cálculo respectivo por un profesional habilitado. La Autoridad de Aplicación y sus inspectores, cuando lo estimen necesario, podrán obligar a levantar, sobre la Línea Municipal, muros de la altura necesaria para impedir que se vean, desde la vereda de enfrente, estructuras de aspectos antiestéticos, como ser: cobertizos, estibas de materiales, depósitos de herramientas yuyales, etc.
- h) En los predios, sobre calles que tengan retiro obligatorio, no se permite proyectar o ejecutar construcciones o edificaciones en el espacio entre la Línea municipal y la Línea de edificación. La entrada de vehículos y el ingreso principal deberá hacerse sobre caminos de 0,60 m., y 0,80/1,00 m., de ancho respectivamente, debiéndose mantener en terreno absorbente el resto del retiro. En los casos especiales, como por ejemplo Salones de Fiestas, pese a tener retiro, se estudiarán particularmente caso por caso.
- i) Sobre la Línea Municipal y sobre la Línea divisoria de predios (E. M.), en el sector comprendido entre la Línea Municipal y la Línea de edificación, sólo se permitirá la construcción de muros, con una altura máxima de 1,00 m., permitiéndose alturas mayores en caso de utilizar rejas o setos vivos (cercos verdes).
- j) Queda prohibido ubicar puertas que abran hacia el exterior sobre la L. M.
- k) Los cercos divisorios de parcelas, en el centro de manzana, no podrán superar los 3,00 m., ni ser menores de 1,80 m., de altura, a excepción de los casos en que los mismos estén construidos con especies arbustivas o vegetales en general.

### 3.3.7. Aceras y Veredas

En la zona comprendida en Planta Urbana, ampliación de Planta Urbana y Suburbana, es obligatoria la construcción y conservación de veredas, observando el estricto cumplimiento de lo aquí establecido y las especificaciones técnicas que determine la Autoridad de Aplicación.

Esta disposición, será aplicable sobre aquella cuadra de la manzana donde la ocupación/construcción alcance un mínimo del 50 % del total de predios.

Las veredas deben ejecutarse con materiales que, por su firmeza, aporten estabilidad, durabilidad y rigidez. Dichos materiales deben ser antideslizantes, resistentes e inalterables al contacto con el agua o líquidos en general.

La construcción de veredas será de los siguientes tipos y características:

a) ANCHOS MÍNIMOS:

- sobre calle Sargento Cabral: 1,80 m., en todo su recorrido, desde Calle Gregorio Battisti al S.E., hasta Calle Bolívar al N.O.
- sobre calle Libertad: 1,80 m., en todo su recorrido, desde Calle Gregorio Battisti al S.E., hasta Calle Bolívar al N.O.
- en el resto de calles pavimentadas: 1,50 m., en todo su recorrido.
- en calles sin pavimento: 1,00 m., en todo su recorrido.

b) MATERIALES: los solados serán antideslizantes, sin resaltos ni aberturas o rejas cuyas separaciones superen los 2 cm. Las barras de las rejas serán perpendiculares al sentido de la marcha y estarán enrasadas con el pavimento o suelo circundante.

c) PENDIENTES: La pendiente transversal de los senderos y veredas tendrán un valor máximo del 2 % y un mínimo del 1 % hacia el cordón de la calzada. La pendiente longitudinal será inferior al 4 %. Superando este último porcentaje, se la tratará como rampa.

En senderos parquizados se instalarán pasamanos que sirvan de apoyo para las personas con movilidad reducida.

Toda construcción de vereda, peatonal, rampa o cruce de calle peatonal que lleve adelante el Departamento Ejecutivo Municipal deberá incluir senderos para el desplazamiento seguro de personas con discapacidad visual y motriz.

#### 3.3.7.1. Desniveles

a) VADOS Y REBAJES DE CORDÓN: Gráfico 3.3.7.1. a)

Los vados se forman con la unión de tres superficies planas con pendiente que identifican en forma continua la diferencia de nivel entre el rebaje de cordón realizado en la acera.

La superficie que enfrenta el rebaje del cordón, perpendicularmente al eje longitudinal de la acera, llevará una pendiente que se extenderá de acuerdo con la altura del cordón de la acera y con la pendiente transversal de la misma. Las pendientes se fijan según la Tabla N° 3.3.7.1.a):

**TABLA N° 3.3.7.1.a)**

<b>Altura del cordón</b>	<b>h en cm.,</b>	<b>Pendiente h/l</b>	<b>Pendiente %</b>
.....	< 20	1: 10	10%
≥ 20	.....	1: 12	8,33 %

Las superficies laterales de acondicionamiento con la pendiente longitudinal, tendrán una pendiente de identificación, según la que se establezca en la superficie central, tratando que la transición sea suave y nunca con una pendiente mayor que la del tramo central, salvo condiciones existentes, que así lo determinen pudiendo alcanzar el valor máximo de 1:8 (12,50 %).

Los vados llevarán en la zona central una superficie texturada en relieve de espina de pez de 0,60 m., de ancho, inmediatamente después del rebaje de cordón. Toda la superficie del vado, incluida la zona texturada, se pintará o realizará con materiales coloreados en amarillo que ofrezca suficiente contraste con el del solado de la acera para prevenir accidentes de las personas con disminución visual.

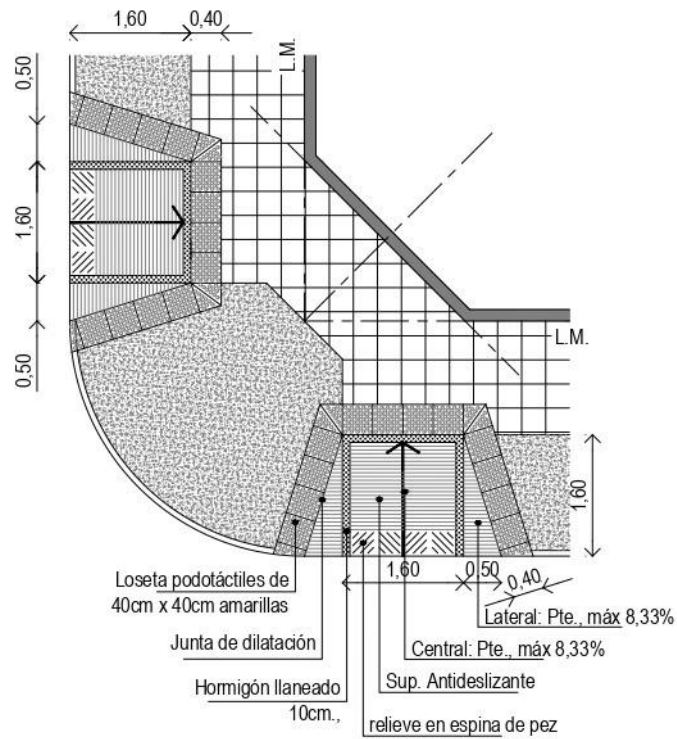
Los vados y rebajes de cordón en las aceras, se ubicarán en coincidencia con las sendas peatonales, tendrán el ancho de cruce de la senda peatonal y nunca se colocarán en las esquinas. El solado deberá ser antideslizante. No podrán tener barandas.

Los vados y rebajes de cordón deberán construirse en hormigón armado colado in situ con malla de acero de diámetro 4,2 mm., cada 0,15 m., o con la utilización de elementos de hormigón pre moldeado.

El desnivel entre el rebaje de cordón y la calzada no superará los 2 cm. En la zona de cruce peatonal, a partir del cordón cuneta de la calzada, la pendiente de la capa del material de repavimentación no podrá tener una pendiente mayor de 1:12 (8,33 %); debiendo, en caso de no cumplirse esta condición, tomar los recaudos constructivos correspondientes para evitar el volcamiento de la silla de ruedas o el atascamiento de los apoyapiés.

Cuando hubiera diferencia de nivel entre la vereda a construir y otra existente la transición entre ambas se hará por medio de un plano inclinado con una pendiente máxima del 12 % y en ningún caso por medio de un escalón. Esta transición, se efectuará en terreno de la vereda que no esté a nivel definitivo y por el propietario de la finca correspondiente.

Gráfico 3.3.7.1.a) Vados y rebajes



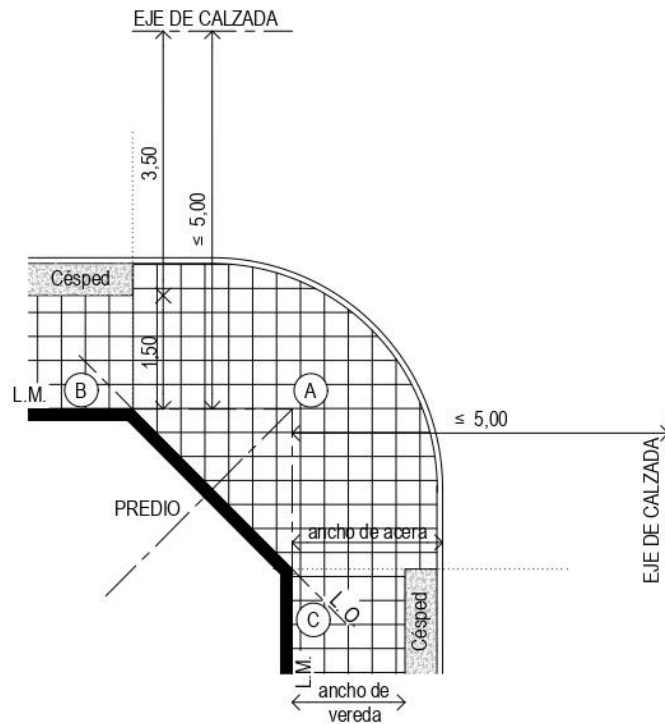
#### b) VEREDA - CORDÓN

En zonas con calles existentes, las aceras donde la vereda va a nivel superior del cordón por existir diferencias de nivel, se preverá la ejecución de un espacio, vereda – cordón, de 1,00 m., de ancho.

#### 3.3.7.2. Otras exigencias en el mantenimiento de las aceras

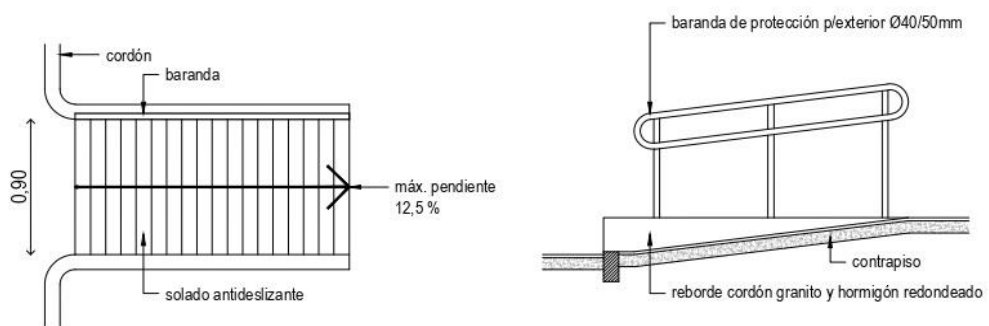
- 1) Cuando la vereda es contigua a la Línea Municipal y no ocupa todo el espacio hasta el cordón de la calzada, las partes de tierra tendrán césped y serán mantenidas en buenas condiciones por los propietarios frentistas o inquilinos. El no cumplimiento de esta disposición, será sancionada.
- 2) En acceso de vivienda se construirán entradas desde el cordón de la calzada, de 0,80 m., de ancho mínimo y 1,20 m., de ancho máximo. Las aceras en su contacto con la tierra tendrán un borde de hormigón o de ladrillos comunes revocados. Este cordón, no deberá tener bordes a 90° por lo que serán redondeados.
- 3) Cuando las esquinas, formadas por calles pavimentadas, que desde las L. M., al eje de la calzada sean menores o igual a 5,00 m., sus aceras serán completamente embaldosadas, desde la Línea Municipal hasta los cordones de la calzada. Se cubrirá todo el espacio trazando una línea imaginaria y perpendicular al cordón de la calzada desde el encuentro de la Línea de Ochava y las Líneas Municipales según el Gráfico N° 3.3.7.2.

Gráfico 3.3.7.2.: Obligatoriedad de embaldosado en esquinas



### 3.3.7.3. Ocupación de la vereda

Gráfico N° 3.3.7.3.a - Rampas para personas con movilidad reducida o con discapacidad



- a) Rampas para personas: En obras en construcción o refacción, ya sean públicas o privadas, es obligatoria la construcción de vados o rampas para facilitar la circulación de personas con discapacidad o movilidad reducida. Las mismas tendrán un diseño y grado de inclinación que permita la transitabilidad, utilización y seguridad de todas las personas. El Organismo Competente podrá eximir del cumplimiento de esta obligación cuando la

refacción sea de escasa magnitud y la construcción de la rampa o vado ocasione otros problemas o dificultades de imposible solución. (Gráfico N° 3.3.7.3.a.).

- b) Arbolado: En toda obra nueva, refacción o modificación, se deberán identificar con precisión los árboles existentes en el frente.
- 1) No se aprobará plano alguno, cuyos accesos vehiculares sean proyectados y afecten a árboles.
  - 2) En correspondencia con los árboles se dejarán sin embaldosar un cuadro no menor de 1,20 m., x 1,20 m., cuyo borde se protegerá con un cordón de ladrillos comunes u hormigón que no rebasará el nivel de vereda.
- c) Entrada para vehículos: El solado que sirve de entrada, cubrirá totalmente el área comprendida por el ancho de la vereda y la amplitud de su entrada. Este piso se ejecutará con iguales materiales que el resto de la acera, siempre y cuando sirva a vehículos livianos. Para vehículos de carga, se hará con materiales que ofrezcan suficientes adherencia y resistencia al tránsito.
- 1) Las entradas vehiculares no podrán ocupar más del 50 % del frente del terreno y; en el caso de lotes en esquina, sólo sobre uno de sus lados.
  - 2) El rebaje del cordón, sólo se ejecutará en las entradas para vehículos. El cordón de la calzada, coincidente con la entrada, tendrá una elevación de 5 cm., sobre el pavimento de la calle. La rampa de acceso tendrá un desarrollo máximo de 1,00 m., desde el interior del cordón, debiendo quedar como mínimo un ancho de 0,60 m., contra la Línea Municipal con la pendiente normal y se integrará al resto de la acera mediante rampas laterales. En caso que el ancho de la vereda no permita el cumplimiento de las medidas establecidas, la Autoridad de Aplicación se expedirá al respecto.
  - 3) Para modificar o alterar el cordón, es requisito indispensable poseer una autorización previa por parte de la Autoridad de Aplicación.
- d) Soporte para propaganda: Se prohíbe la instalación de todo tipo de columna o sostén para propaganda en las aceras dentro del radio municipal. La Autoridad de Aplicación considerará los casos en que la misma acompañe a elementos de equipamiento urbano.

#### 3.3.7.4. Plazo de ejecución

Los trabajos de construcción y reconstrucción de vereda deberán ejecutarse con celeridad, dentro de los plazos establecidos a fin de no entorpecer el tránsito por tiempos prolongados.

Los materiales que resultarán de la reconstrucción de la vereda tales como escombros, hierros, etc., serán retirados en el día. Caso contrario, se les aplicará el derecho de ocupación de la vía pública de acuerdo al Régimen Tributario vigente.

Para la reparación de veredas y/o tapias se fijarán los siguientes criterios:

- a) Cuando se constate por cualquier forma o modo el incumplimiento de alguna de las obligaciones establecidas, se intimará al responsable para que ejecute los trabajos de construcción, reconstrucción, reparación o mantenimiento en debidas condiciones de higiene, limpieza y seguridad de los cercos, veredas y espacios verdes aledaños a éstos, en un plazo de diez (10) días a treinta (30) días corridos, determinados por el agente interviniente.
- b) La Autoridad de Aplicación podrá ampliar este plazo a pedido del responsable; el cual, no podrá exceder de treinta (30) días corridos. Para la fijación del plazo de intimación o de ampliación, se tendrá en cuenta las circunstancias del caso y situación del responsable.
- c) En caso de incumplimiento de la intimación se labrará acta de constatación de la infracción, con arreglo a las respectivas disposiciones del Código de Faltas. Asimismo, la Autoridad de Aplicación podrá ordenar una nueva intimación o, si lo considera necesario por razones basadas en el interés general, elevará las actuaciones al Departamento Ejecutivo, para que éste decida la realización o no, por Administración, de los trabajos correspondientes, con cargo al responsable.
- d) En caso de ejecución de los trabajos por Administración, se aplicarán las siguientes normas:
  - 1.- Se notificará al responsable la decisión del Departamento Ejecutivo.
  - 2.- Una vez realizados los trabajos, se liquidarán los gastos actualizados de mano de obra y los ocasionados por la utilización de equipos y herramientas, con más un veinte por ciento (20 %) de los mismos en concepto de gastos administrativos; asimismo, se adicionarán los gastos que se hubieren efectuado en caso de notificación por edictos.
  - 3.- La liquidación se formulará a cargo del propietario, usufructuario o poseedor a título de dueño; será firmada por el director o jefe del organismo de aplicación y el Contador de la Municipalidad, o sus subrogantes legales, y se notificará en el domicilio real.
  - 4.- La liquidación deberá ser abonada dentro de los diez (10) días hábiles administrativos, a contar desde la fecha de notificación. En caso de falta de pago, al vencimiento de dicho plazo, se producirá la mora automática y se aplicarán las actualizaciones, recargos e intereses que corresponda, con arreglo a lo establecido en el Código Tributario Municipal pudiéndose promover su cobro judicialmente, mediante juicio de apremio, sin necesidad de ningún otro requerimiento ni intimación previa, aplicándose las disposiciones pertinentes de dicho Código Tributario.
  - 5.- En caso de falta de pago, o si no se ha promovido juicio, oportunamente se podrá incluir el importe de la liquidación en la boleta de cobro de la Tasa General del período siguiente.
- e) En caso de formularse una nueva intimación, la misma se efectuará por un plazo de diez (10) días corridos, bajo apercibimiento de disponer la ejecución de los gastos por administración, con arreglo a las disposiciones de este Código.

- f) La intimación y la liquidación a que refiere esta ordenanza se notificará personalmente, o por: cédula, carta documento, carta certificada con aviso de retorno, telegrama colacionado o por edictos.
- g) La notificación por edictos se efectuará con arreglo a lo siguiente:
  - 1.- La intimación prevista en los Apartados anteriores se podrán notificar por edictos que se publicarán por tres (3) días en el Boletín Oficial y un diario o radio de la ciudad, indicando como mínimo la ubicación del inmueble, sin necesidad de consignar el nombre y domicilio del propietario. En los edictos se puede incluir la notificación a una o varias personas. Los plazos se computarán a partir de la fecha de la última publicación.
  - 2.- La liquidación, prevista en el punto 3, del inciso d) y de este Apartado, se notificará por edictos, cuando no se conozca el domicilio real del responsable. En estos casos, se aplicarán las normas del inciso anterior, consignando además, el nombre y apellido del responsable, el importe de la liquidación y el plazo del pago previsto en el punto 4 del mismo inciso.
- h) El Departamento Ejecutivo determinará que repartición de la administración municipal será organismo de aplicación y control de estas disposiciones.
- i) Las acciones para el cobro de las liquidaciones formuladas con arreglo a lo dispuesto en este código, prescribirán a los cinco (5) años, contados a partir del día siguiente de notificado.
- j) En todos los casos que se requiera libre deuda de tributos municipales, se debe informar si se adeuda algún importe por trabajos por administración ejecutados en virtud de lo dispuesto en este Código.
- k) Las infracciones a las presentes disposiciones o de este Código, se juzgarán y sancionarán con arreglo a las disposiciones del Código de Faltas y Régimen de Penalidades para Faltas. Las multas no pagadas se podrán incluir en la boleta de la Tasa General del período siguiente y en caso de falta de pago se gestionará su cobro mediante juicio de apremio, conjuntamente con el de la referida tasa, sin necesidad de ningún otro requerimiento ni intimación previa. En estos casos, se aplicará a partir de la fecha de vencimiento de la Tasa General, las actualizaciones, recargos e intereses que correspondan con arreglo a lo establecido al respecto en el Código Tributario Municipal.

### 3.4. SUPERFICIE EDIFICABLE

A fin y objeto de aplicar las disposiciones de este Código, se define como Superficie Edificable al área cubierta que podrá ocuparse, independientemente de su destino.

### **3.4.1. Planos Límites**

Los planos límites permitidos para las superficies edificables, serán las que resultaren de aplicar las disposiciones contenidas en el Código Urbano (altura, retiros, y/o perfiles, etc.).

### **3.4.2. Fachadas**

Teniendo en cuenta el emplazamiento y las características del lugar o distrito, las fachadas, medianeras o paramentos exteriores de una construcción, corresponderán en sus conceptos y lineamientos a los principios fundamentales de la estética arquitectónica.

#### **3.4.2.1. Fachadas en predios que lindan con espacios verdes públicos**

- a) Los edificios en predios que lindan directamente con parques, plazas, plazoletas o paseos públicos, pueden poseer fachada hacia los mismos; la que aún, en el caso de emplazarse sobre el eje separativo respectivo, será apta, a través de sus vanos, para proporcionar iluminación y ventilación reglamentaria a sus locales desde el espacio urbano conformado por estos lugares públicos.
- b) Estas edificaciones, no podrán contener balcones, ni salientes mayores a 0,05 m., sobre el espacio público.
- c) Los predios privados no pueden tener acceso desde los jardines públicos; exceptuando a aquéllos que, por su actividad, tengan un uso comunitario sin fines de lucro; como lo son: asociaciones civiles, voluntariados, federaciones. Para estos últimos casos, la Autoridad de Aplicación evaluará el Permiso necesario, aplicando ciertos requisitos de emplazamiento y tratamiento para su autorización. Será obligatorio, sin perjuicio de lo constituido y/o plantado en estos espacios públicos, la construcción de veredas de acceso, instalación de iluminación, y tratamiento estético de iguales características del entorno.
- d) Es obligatorio para el propietario, prever los medios de seguridad de su propiedad.

#### **3.4.2.2. Tratamiento de muros divisorios medianeros y privativos contiguos al predio lindero**

- a) Cuando las fachadas principales se hallen ubicadas detrás de la Línea Municipal, por disposición de este Código, o el Código Urbano o por opción del propietario; los muros comprendidos entre la Línea Municipal y la Línea de Edificación, siempre que sean vistos desde la vía pública, cumplirán con las mismas condiciones y alturas estipuladas para las que estén ubicadas sobre la Línea Municipal, por lo que recibirán tratamiento análogo.
- b) Cuando las medianeras de un edificio sobrepasen las alturas de las construcciones vecinas, deberán ser tratadas arquitectónicamente, sin invadir los linderos y sin practicar aberturas con visuales hacia ese predio.

#### 3.4.2.3. Fachadas de Vidrio, tipo integral

La instalación de este tipo de fachada, implica el cumplimiento de los Reglamentos técnicos correspondientes en cuanto a normas de calidad, seguridad, mantenimiento y limpieza.

Cuando una edificación supere la planta alta, o los 5,00 m., de altura, no podrá instalar este tipo de fachada con vidrios espejados.

#### 3.4.2.4. Tanques, chimeneas, conductos de evacuación fluidos o gases y otras construcciones auxiliares

Los tanques, chimeneas, conductos y demás construcciones auxiliares que se encuentren sobre el edificio o aislados de este, además de cumplir con los requisitos obligatorios, se considerarán como pertenecientes al conjunto arquitectónico y; si son visibles desde la vía pública, se tratarán en armonía con la fachada principal.

Se deberán construir y permanecer sin ocasionar perjuicios a terceros y linderos. La dispersión de gases o fluidos en la atmósfera deberá evitar molestias.

La Autoridad de Aplicación dispondrá, mediante los reglamentos técnicos, los requerimientos que se estimen necesarios para que sean satisfechos los propósitos indicados.

#### 3.4.2.5. Agregados a las fachadas

Lo que no esté expresamente admitido en este Código, como colocación y/o instalación de agregados en las fachadas, está totalmente prohibido.

Serán admitidas la colocación de:

- a) Cajas de medidores u otro tipo de instalaciones, ubicándose de modo tal que no afecten la composición estético-arquitectónica del edificio, ni fuera de los perfiles autorizados por el presente Código.
- b) Los caños de ventilación de cloacas domiciliarias, no podrán colocarse al exterior de los muros de fachadas principales y sus terminaciones no deberán ser visibles desde la vía pública. En el caso de requerirse la sobre elevación de conductos en el frente de un predio, la tubería vertical podrá adosarse al muro divisional siempre que esté situada como mínimo a 3,00 m., del plano de fachada.
- c) Los artefactos de acondicionamiento de aire, climatizadores, ventilaciones de estufa a tiro balanceado, se pueden colocar en las fachadas de los edificios nuevos o existentes, siempre que su instalación no malogre la composición arquitectónica de la misma y no se encuentren a una altura inferior a 2,10 m., respecto a la “cota cero” de vereda y que no sobresalga más de 0,30 m., del plomo del paramento. Si se trata de edificios considerados de interés patrimonial, la instalación de los artefactos mencionados, está sujeto a permiso y aprobación especial.

### 3.4.2.6. Salientes de las fachadas

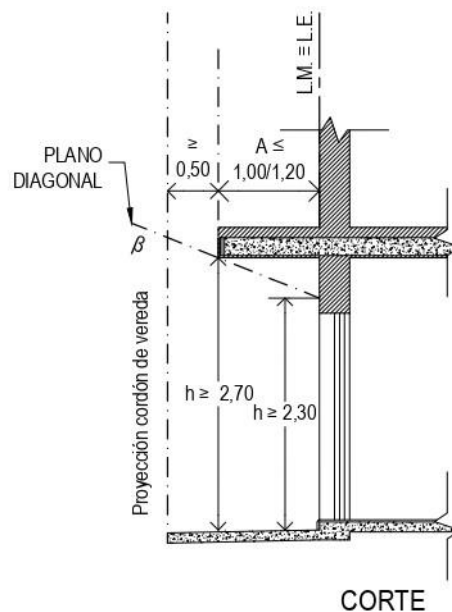
Se entienden como tales, a todos aquellos elementos constructivos o decorativos, en voladizos que, a cualquier altura de los edificios, sobrepasen en su proyección horizontal la línea municipal o el plano de fachada.

Ningún elemento de fachada puede sobresalir de la Línea Oficial de fachada (L.O.F.) hasta la altura total comprendida en este volumen imaginario libre, incluyendo, cartelería, hojas de puertas, hojas de ventanas, de celosías, barandas, rejas, cortinas de enrollar y motores de accionamiento.

a) En los primeros 2,70m., de altura, medidos desde el nivel de vereda, se permitirán:

- 1.- Umbrales y antepechos: podrán sobresalir 5 cm., con las aristas redondeadas.
- 2.- Ménsulas de balcones o voladizos, molduras, guardapolvos u otros elementos decorativos: a una altura superior a los 2,30m., y contenidos dentro del perfil o plano diagonal que vincula esa altura con la saliente máxima permitida de balcones (A) a la altura de 2,70 m., (Gráfico N° 3.4.2.6.a.).

Gráfico N° 3.4.2.6.a. - Salientes de las Fachadas

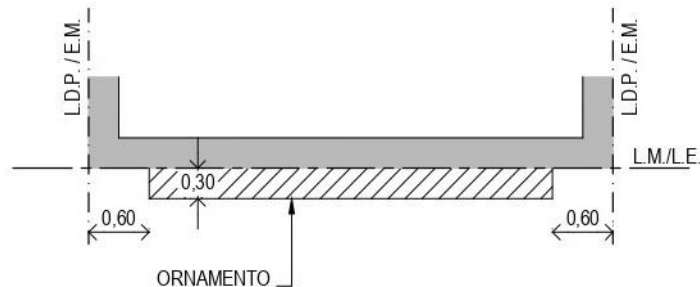


No está permitido sobresalir con el abatimiento de puertas, ventanas, celosías, barandas, rejas, etc.

b) Por arriba de los 2,60m., de altura, se permitirán:

Detalles arquitectónicos: en forma de pantallas horizontales o verticales sin constituir cuerpos cerrados, como así también molduras ornamentales, pilastras o similares que tengan una saliente o vuelo máximo de 0,30 m., y disten más de 0,60 m., de las divisorias de predios (Gráfico N° 3.4.2.6.b.).

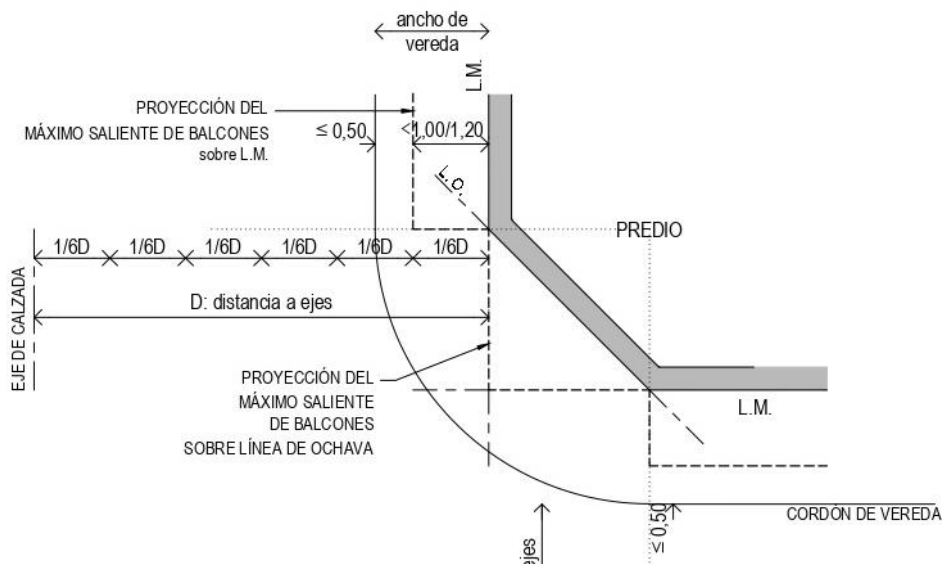
Gráfico N° 3.4.2.6.b. - Salientes de las Fachadas



### 3.4.2.6.1. Salientes de balcones abiertos

- a) Los balcones abiertos podrán tener saliente, fuera de la L. M., en los Distritos en los cuales no exista basamento obligatorio.
- b) La saliente de balcones, será como máximo igual a la sexta parte (1/6) de la distancia al eje de calle, no pudiendo exceder de 1,20 m., y debiendo distar como mínimo 0,50m., de la línea de proyección del cordón de vereda, excepción hecha de los que correspondan a edificios frente a plazas o parques, que podrán tener un saliente máximo de 1,40 m. Cualquier parte del balcón no podrá distar menos de 0,60 m., de las líneas divisorias de los predios. (Gráfico 3.4.2.6.1.).

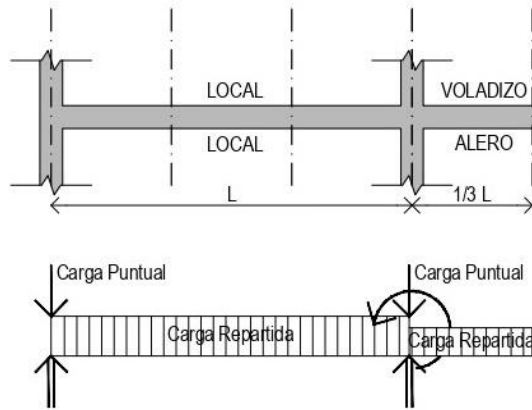
GRÁFICO N° 3.4.2.6.1. - Salientes de balcones abiertos



Para este inciso, se prohíbe la construcción de balcones en los predios ubicados en las manzanas adyacentes al N.O., del recorrido de calle Gregorio Battisti; comprendido entre calle 9 de Julio al S.O. y calle 25 de Mayo al N.E.

- c) Todas las estructuras en voladizo de balcones salientes de la L.E./L.M., deberán ser menor o igual al tercio de la luz adyacente. Gráfico N° 3.4.2.6.1.c)

Gráfico N° 3.4.2.6.1.c. - Regla del voladizo



- d) Los balcones podrán tener a los costados y al frente elementos verticales que los unan, siempre que estos elementos no ocupen más del 20% de la superficie comprendida entre la baranda o antepecho y la losa del balcón superior.
- e) La superficie cubierta no podrá superar el 25% del balcón.
- f) El antepecho o baranda tendrá una altura mínima de 1,00m. medida desde el nivel de piso interior del balcón. Pudiendo ser ésta, opaca (en tal caso no podrá superar 1,20m., de altura); transparente de vidrio del tipo laminado 3+3 o vidrio armado, sin superar los 1,20m., de altura; o de rejas. Cualquiera sea su tipo, estará ejecutado de forma tal de resguardar de todo peligro.
- Los balcones con antepecho y/o baranda transparente o enrejado, será de uso exclusivo para recreación u ornamentación (teniendo en cuenta las cargas máximas admisibles), no admitiéndose la colocación de tendedores de ropa.
- g) Serán permitidos parasoles, protecciones solares, o pantallas fijas o móviles perforadas, sobre el perímetro de la baranda, y rebasando como máximo hasta el filo exterior del balcón, siempre y cuando se cumpla con las siguientes condiciones:
- Se entienden por "protecciones solares", a los elementos permanentes, fijos o móviles, verticales u horizontales, corredizos o de abrir, que tengan como fin proteger de los rayos solares los locales a los que sirve.
  - No ofrezcan peligros ni molestias a los peatones y/o usuarios del edificio o de los edificios colindantes.
- h) No se permitirán balcones cerrados con vidrio, carpintería u otra construcción que implique superficie cubierta cerrada, por fuera de la Línea Municipal.
- i) Las salientes de balcones abiertos podrán sobrepasar la línea de ochava.

#### 3.4.2.6.2. *Salientes de los cornisamentos*

Para el saliente de los cornisamentos se aplicará el mismo criterio que para saliente de balcones abiertos y puede dar vuelta sobre el predio lindero hasta una profundidad no mayor que su saliente, siempre que exista una distancia mínima de 2,00 m., entre la parte más baja y cualquier elemento de la construcción lindera. Lo precedente no rige, salvo autorización expresa, para áreas o Distritos con regulaciones especiales establecidas en el Código Urbano y los edificios declarados de Interés Patrimonial.

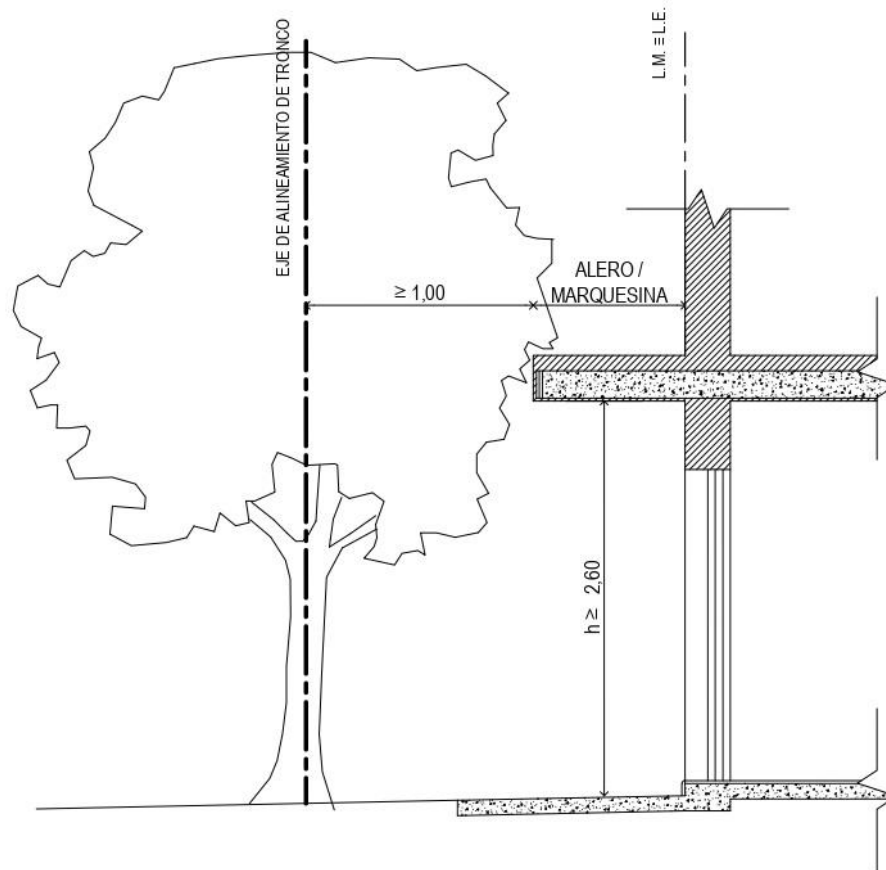
#### 3.4.2.7. Marquesinas y aleros

- a) Se entiende por marquesinas al voladizo que cubre solamente los ingresos. Las marquesinas y los aleros colocados a una altura menor de 3,00 m., tendrán una saliente máxima igual al autorizado para balcones abiertos.
- b) Cuando se ejecuten por encima de los 3,00 m., las marquesinas podrán tener un saliente máximo igual al ancho de la vereda menos 0,50 m., y la altura y saliente de las ménsulas se ajustarán a lo establecido para salientes en los pisos bajos.
- c) En ningún caso se aceptarán elementos estructurales fijos de sostén en las veredas.
- d) Cuando la calle posea árboles y/o instalaciones de servicio público, el borde de la marquesina se mantendrá alejado 1,00 m., del eje de alineación de los troncos, al igual que para los elementos del servicio público - (Gráfico 3.4.2.7.).
- e) Si el techo de las marquesinas es traslúcido, se construirá con material resistente.

La Autoridad Competente podrá en cualquier momento y con la simple notificación, exigir al Propietario la reforma de un voladizo por cuenta de este último, cuando se reduzca el ancho de la acera, o se afecten árboles o elementos para el servicio público.

Las salientes de marquesinas y aleros en edificios declarados de interés patrimonial sólo serán autorizadas, previo informe favorable del Ejecutivo Municipal, teniendo en cuenta características constructivas, dimensiones, etc.

Gráfico 3.4.2.7. - Distancia de Marquesinas y Aleros Ejes de troncos



#### 3.4.2.8. Toldos:

- a) En la fachada principal de los edificios se pueden colocar toldos fijos o rebatibles hacia la L.M.; siempre y cuando, cualquier parte de su estructura diste a no menos de 2,20 m., del solado de la vereda y; si posee faldones, el borde inferior de éste no deberá estar por debajo de los 2,00 m., medidos desde el solado de la acera.
- b) Cuando los toldos sean mantenidos por medio de soportes verticales, éstos deberán ser desmontables, redondos y de diámetro no mayor de 0,10 m., y serán colocados a 0,50 m., del cordón de la vereda. En estos casos será examinado por la Autoridad Competente para su aprobación.
- c) No se podrá colocar este tipo de toldo en las ochavas ni en las aceras de un ancho menor de 3,50 m.
- d) En calles arboladas o con sostenes de instalaciones públicas, un toldo no podrá dañar troncos ni ramas de árboles ni tocar los sostenes de servicios públicos.
- e) Los toldos que se coloquen en la vía pública no deberán impedir la visibilidad de las de nomenclaturas ni la señalización oficial de tránsito.

El Departamento Ejecutivo podrá exigir, dentro de un plazo prudencial, el retiro de un toldo y sus soportes en la fachada principal y de los plantados en la acera cuando se descuide el buen estado de conservación o cuando lo considere necesario mediante resolución fundada.

#### 3.4.2.9. Volúmenes o cuerpos salientes cerrados

Los volúmenes o cuerpos salientes cerrados no podrán sobresalir de la Línea de Edificación paralela a la calle. Se exceptúa de esta disposición las salientes permitidas en Línea de Ochava según lo dispuesto en el apartado 3.3.4. Inciso c) (Gráfico 3.3.4.c.)

#### 3.4.2.10. Columnas en ochavas

En la superficie delimitada por la ochava, no se permitirá la ejecución de columnas y/o colocación de cualquier tipo de estructuras.

#### 3.4.2.11. Desagüe de techos y balcones:

Los techos y balcones no podrán desaguar en la vía pública directamente.

La acumulación de agua pluvial en solados o terminaciones de las cubiertas de techo y/o balcones será direccionada; estableciendo pendientes mínimas del 3 %, hacia embudos y/o canaletas que se conecten a caños de bajada pluvial.

Se establece como parámetro una sección mínima de 78,5 cm<sup>2</sup> (Ø100mm) para evacuar el agua pluvial de una cubierta de techos de hasta 70,00 m<sup>2</sup>.

Para bajadas pluviales desde un balcón, se utilizará una sección mínima de 31,1 cm<sup>2</sup> (Ø 63mm) siempre que la superficie posible de acumulación de agua no sea superior a los 5,00 m<sup>2</sup>.

Las bajadas pluviales no podrán verter el agua sobre las veredas de calles directamente; por lo que se deberá entubar la conducción del agua de lluvia hasta el cordón de la calzada con una pendiente mínima del 1 %.

Cada Frentista o Propietario, deberá hacerse cargo del corte del cordón municipal de calzada y su reconstrucción, con previa autorización de la Autoridad de Aplicación de este Código.

Las canaletas, del material que fuere, no podrán estar fuera de la línea municipal, al igual que las bajadas pluviales, exceptuando aquellas que se encuentren empotradas y/u ocultas en la estructura de los balcones o salientes.

### 3.5. SUPERFICIES DE VIVIENDAS COLECTIVAS Y DE UNIDADES LOCATIVAS

A los fines de asegurar ciertas condiciones mínimas de habitabilidad, se establecen las siguientes superficies mínimas útiles; entendiéndose por éstas, a aquéllas superficies correspondientes a las áreas interiores de las unidades funcionales, excluyendo los muros y balcones.

Estas exigencias serán aplicables para su aprobación, a los proyectos que se presenten para unidades funcionales de viviendas colectivas y unidades locativas según su tipología:

Entiéndase a los fines de su comprensión para este Código, que se denomina “unidad funcional” de vivienda colectiva a todo edificio proyectado o construido, con fines lucrativos o no, en el cual se albergan más de una vivienda monoambiente o, con uno o más dormitorios. Con el mismo objeto, denomínese “unidad locativa” a cualquier vivienda perteneciente a un propietario que, con ésta, tenga más de una posesión de vivienda con fines de alquiler o arrendar de manera temporaria o con término fijo a un locatario. La primera posesión, no será considerada a los fines de la aplicación de este apartado.

#### **Tipología (superficie útil).**

- a) 1 dormitorio: desde 35 m<sup>2</sup>.
- b) 2 dormitorios: desde 50 m<sup>2</sup>.
- c) 3 dormitorios: desde 60 m<sup>2</sup>.
- d) 4 dormitorios: desde 70m<sup>2</sup>. En el caso viviendas de interés social podrán tener una superficie útil, un 10 % menor.
- e) Monoambiente: 24 m<sup>2</sup>., + lavadero/tendedero.

En el monoambiente, el local principal estará destinado al desarrollo de actividades propias de: estar comedor, dormitorio o estudio. El ambiente principal, deberá tener un ancho mínimo de 3 m., y una superficie igual o mayor a 16 m<sup>2</sup>.

Los locales complementarios -baño, cocina, lavadero, balcones, vestidores, palier o paso - no serán considerados dentro de la superficie del local principal y deberán tener las dimensiones mínimas establecidas.

Para todas las tipologías, además, se deberá considerar 2,00 m<sup>2</sup> complementarios, destinados a lavadero/tendedero semicubierto o descubierto, si no existe la posibilidad de su ubicación en terraza.

### **3.6. LOCALES:**

Los locales deberán cumplir con las exigencias de Habitabilidad, Seguridad, Funcionalidad, Accesibilidad, Sustentabilidad, Prevención y Seguridad dispuestas en el apartado 1.6 OBJETIVOS, de este Código.

#### **3.6.1. Clasificación de los locales.**

A los efectos del presente Código y para la aplicación de sus disposiciones, los locales se clasificarán de la siguiente manera:

- a) Locales de Permanencia o Primera Categoría:**

**DEFINICIÓN:**

Son aquellos en los cuales se trabaja y/o habita de manera permanente o transitoria. Son de uso habitual o permanente por un mismo grupo de usuarios durante un lapso prolongado.

**DESIGNACIÓN:**

Bibliotecas y billares privados, comedores, consultorios, dormitorios, escritorios, salas, salas de estar, salas para juego infantiles y todo otro local de permanencia habitual o prolongada en relación a la residencia.

En todos los casos, los dormitorios se tipificarán como locales de primera categoría, aún en aquellos cuya capacidad permita disponer solamente una cama de una plaza.

No se admitirá tipificar dormitorios como habitaciones de servicio o dormitorios de servicio a los efectos de ser tipificados en otra categoría.

**b) Locales Complementarios o Segunda Categoría:**

**DEFINICIÓN:**

Son aquellos que sirven a los locales de permanencia. Son de uso complementario tanto para los locales de Primera Categoría como para los de Cuarta Categoría. Los locales de esta categoría no definen el carácter particular del edificio.

**DESIGNACIÓN:**

Cocinas; lavaderos; cuarto de costura y/o planchado; cuarto de servicio, cuando su ubicación sea en zona de servicio y no destinado a dormitorio.

**c) Locales de Tránsito o Tercera Categoría:**

**DEFINICIÓN:**

Son aquellos que sirven de paso o servicio entre otros locales y actividades.

**DESIGNACIÓN:**

Baños, toiletes, cajas de escaleras, vestidores o cuartos de ropero, despensas y/o depósitos, halles y circulaciones, salas de máquinas, garajes, espacios para cocinar.

Los espacios para cocinar (kitchenete) solo podrán proyectarse como tales, cuando no excedan una superficie de 2,25 m<sup>2</sup> e integren unidades habitacionales que no superen los 24m<sup>2</sup> de superficie útil.

**d) Locales de Permanencia eventual o Cuarta Categoría:**

**DEFINICIÓN:**

Son aquellos definidos para comercio y/o trabajo. Son de uso eventual, para un mismo grupo de usuarios, o uso continuo, pero con alta rotación de usuarios. Los locales de esta categoría definen las características principales, particulares o especializadas de un establecimiento, su infraestructura o su localización.

**DESIGNACIÓN:**

Locales destinados para el comercio y trabajo, oficinas, vestuarios de clubes, locales deportivos, depósitos comerciales, salas de reuniones y espectáculos públicos, locales escolares y aulas, bibliotecas públicas, bares y confiterías.

**e) Locales de dudosa clasificación:**

La determinación del destino de cada local será el que lógicamente resultase de su ubicación y dimensión, y no el que arbitrariamente pudiera ser consignado en los planos. El Órgano de Control podrá presumir el destino de los locales de acuerdo con su criterio; además clasificará por analogía cualquier local no incluido en el articulado anterior. Asimismo, el funcionario podrá rechazar proyectos, cuyos locales en sus plantas acusen la intención de una división futura no reglamentaria.

**3.6.2. Áreas y lados mínimos de los locales**

Los lados mínimos de los locales se medirán excluyendo los muros y placares o espacio de guardado (profundidad mínima 0,60 m.). La superficie mínima incluye placares o espacio para guardado.

Los lados mínimos y áreas mínimas según la Categoría y Tipología para cada local a proyectar o ejecutar, deberán responder a la Tabla N° 3.6.2. (pág., siguiente)

**3.6.2.1. Áreas y lados mínimos en locales de planta irregular**

En locales de planta irregular, los lados mínimos podrán ser inferiores a los establecidos en el apartado precedente y Tabla N° 3.6.2.; siempre y cuando, en las planta de relevamientos y proyecto y en el interior del local, se verifique el trazado de un círculo, cuyo diámetro sea igual al lado mínimo requerido para dicho local (Gráfico N° 3.6.2.1.).

A los fines del cálculo de “iluminación y ventilación” y “medios de salida”, relativo a la superficie de un local, se considerará la superficie total del local de planta irregular.

Gráfico N° 3.6.2.1. - Áreas y lados mínimos en locales de planta irregular.

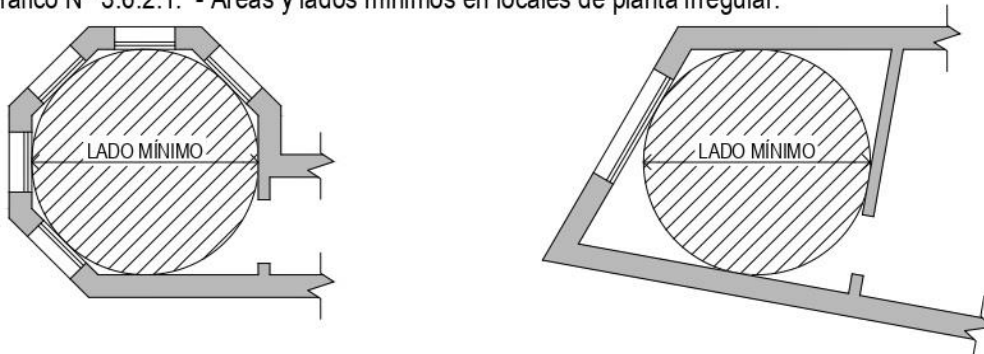


TABLA N° 3.6.2.

CATEGORÍA DE LOCALES	TIPOLOGÍA/LOCAL	LADO MÍNIMO	ÁREA "S" MÍNIMA	OBSERVACIONES
<b>Primera</b>	MONOAMBIENTES	≥ 3,00 m	≥ 16,00 m <sup>2</sup>	Se excluye el espacio para cocinar y sanitario
	VIVIENDAS PERMANENTES DE 1 y 2 DORMITORIOS	≥ 2,80 m	≥ 10,00 m <sup>2</sup>	Para dormitorios
	VIVIENDAS PERMANENTES DE 3 DORMITORIOS O MÁS	≥ 2,20 m	≥ 8,40 m <sup>2</sup>	Para el tercer dormitorio
	DORMITORIO DE SERVICIO	≥ 2,20 m	≥ 8,40 m <sup>2</sup>	Cuenta con baño contiguo
<b>Segunda y Tercera</b>	COCINA	≥ 1,50 m	≥ 4,00 m <sup>2</sup>	
	ESPACIOS PARA COCINAR (KITCHENETTE)	≥ 0,60 m ≤ 1,00 m	≥ 2,25 m <sup>2</sup>	-
	BAÑO COMPLETO	≥ 1,50 m	≥ 3,30 m <sup>2</sup>	Anchos mínimos: puerta: 0,80m Pasillo de Acceso: 0,90m
	RETRETE	≥ 0,80 m	≥ 1,10 m <sup>2</sup>	Inodoro solo
	TOILETTE	≥ 0,90 m	≥ 1,30 m <sup>2</sup>	Inodoro y Lavatorio
<b>Cuarta</b>	OFICINA	≥ 3,00 m	≥ 10,00 m <sup>2</sup>	Local individual
	OFICINA	≥ 2,50 m	≥ 8,00 m <sup>2</sup>	dos o más locales
	ALOJAMIENTO TRANSITORIO	≥ 2,60 m	≥ 9,00 m <sup>2</sup>	En cualquiera de sus denominaciones cama de 1 plaza
		≥ 2,60 m	≥ 10,50 m <sup>2</sup>	En cualquiera de sus denominaciones cama de 1 plaza

### 3.6.3. Altura de los locales

Generalidades: Se entiende por altura de un local la distancia existente entre el piso y el cielorraso terminado. Si hay vigas u otros desniveles en el cielorraso, éstos dejarán una altura libre no menor de 2,20 m., y no podrán ocupar más de un octavo de la superficie del local.

#### 3.6.3.1. Alturas mínimas de los locales

Las alturas mínimas y según la Categoría para cada local a proyectar o ejecutar, responden a la tabla N° 3.6.3.1.

**TABLA N° 3.6.3.1.: ALTURA MÍNIMA DE LOS LOCALES**

CATEGORÍA DE LOCALES	ÁREA "S" (m <sup>2</sup> )	ALTURA LIBRE MÍNIMA (m)	PROFUNDIDAD MÁXIMA (m)
Primera	TODAS	≥ 2,50	-
Segunda	≤ 10,m <sup>2</sup>	≥ 2,30	-
	> 10,m <sup>2</sup>	≥ 2,40	-
Tercera	TODAS	≥ 2,30	-
Cuarta	≤ 15m <sup>2</sup>	≥ 2,50	-
	15m <sup>2</sup> < S ≤ 30m <sup>2</sup>	≥ 3,00	6,00
	30m <sup>2</sup> < S ≤ 100m <sup>2</sup>	≥ 3,50	≥ 6,00
	> 100m <sup>2</sup>	≥ 4,00	

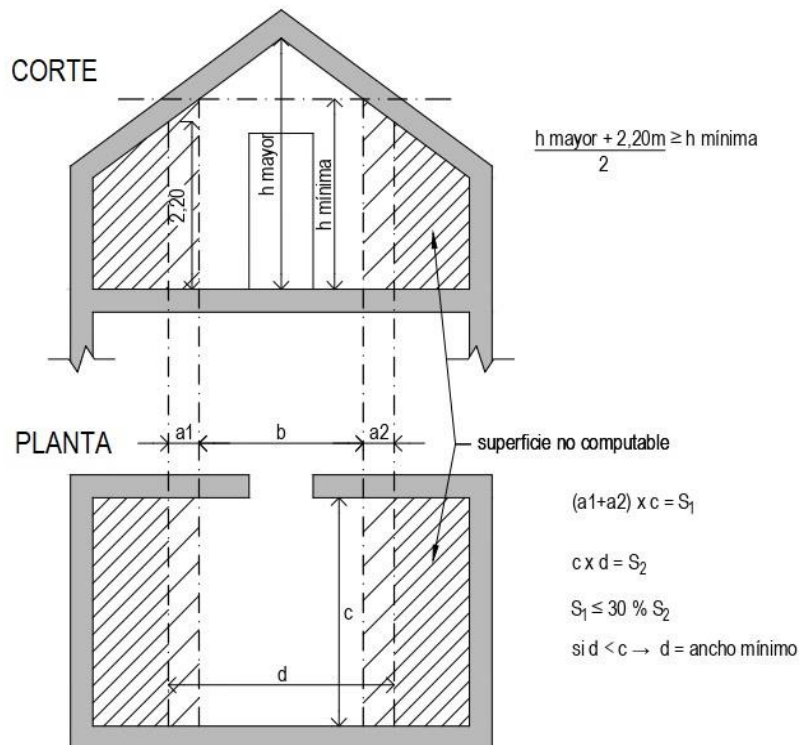
Para locales no determinados en este Código, la Autoridad de Aplicación queda autorizada para determinar las alturas, las que no podrán ser menores de 2,50 m.

Cuando el uso del local requiera cálculo de volumen; el mismo considerará como altura para cubicar, la real del local hasta 3,00 m., de altura, aunque la altura del local fuese mayor a ese máximo considerado.

#### 3.6.3.2. Altura variable entre solado y cielorraso

En caso de existir un sector que no cumpla con la altura mínima exigida, ya sea por desniveles en los cielorrasos y/o en los solados, debe justificarse una altura promedio del local igual o mayor a la altura mínima exigida, siempre que la altura más baja del local no sea inferior a 2,20 m., y que la superficie debajo de la altura mínima no supere el 30 % de la superficie del local. En caso de existir un excedente sobre el 30 % de baja altura o un sector con una altura menor a 2,20 m., no se considerará esta última superficie como parte del lugar habitable para determinar sus dimensiones mínimas (Gráfico 3.6.3.2)

Gráfico N° 3.6.3.2. - Altura variable entre solado y cielorraso.

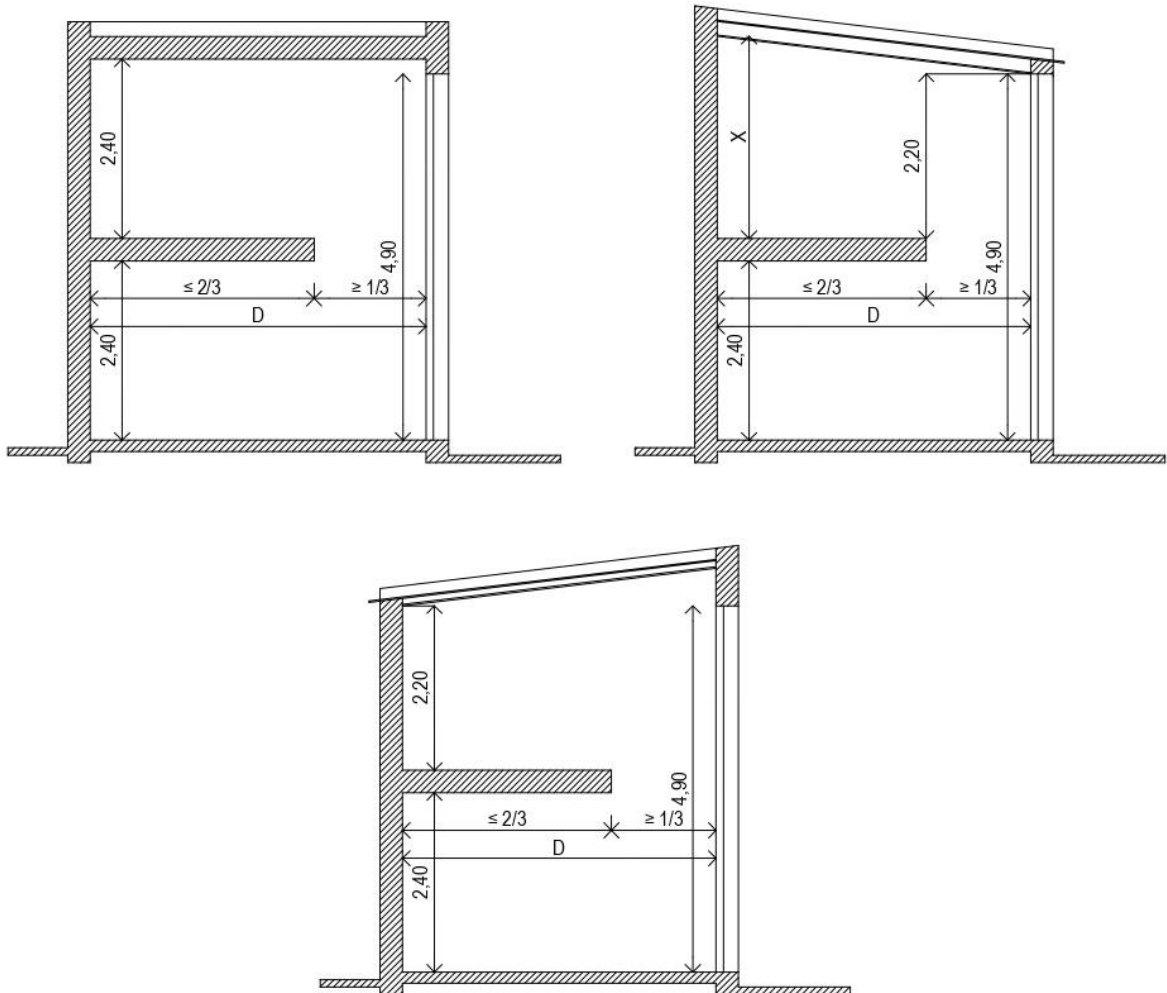


### 3.6.3.3. Alturas mínimas de locales en “Dúplex” y locales con entrepisos:

Todo local podrá tener entrepiso de altura menor a lo establecido en la Tabla N° 3.6.3.1., siempre que cumpla con las siguientes condiciones.

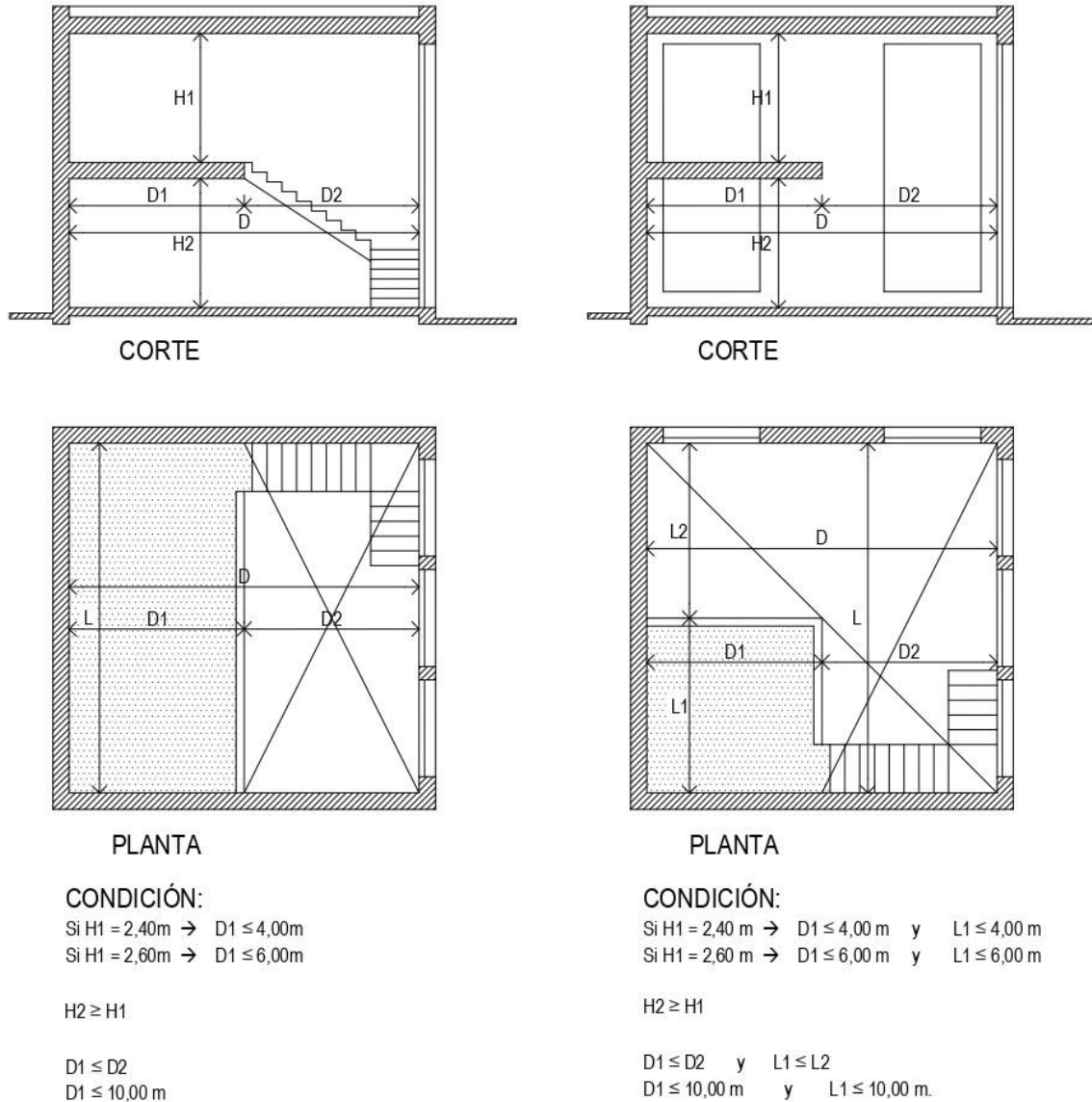
- 1.- Para los locales de primera categoría en edificación tipo “Dúplex” de casa habitación y para oficinas, con cubierta plana, las alturas pueden reducirse a 2,40 m., siempre que den a locales destinados a estadía y cuya altura sobre la pared vidriada sea de 4,90 m., como mínimo. En el caso de cubiertas inclinadas, el local superior podrá ser de 2,20 m., en su menor altura. El entrepiso del "Dúplex" no podrá cubrir más de dos tercios de profundidad del local de estadía (Gráfico N° 3.6.3.2-1-).

Gráfico N° 3.6.3.2-1- - Altura mínima de locales en Dúplex



- 2.- En los locales de cuarta categoría, excepto oficinas, podrá tener una altura mínima de 2,40 m., cuando la profundidad no sea mayor a 4,00 m., y una altura mínima de 2,60 m., cuando la profundidad no exceda los 6,00 m. La altura de la parte situada debajo del entrepiso, no será menor a la adoptada para la parte superior. En ningún caso los entrepisos podrán ocupar más de la mitad de la profundidad del local, ni exceder los 10,00 m., debiendo estar la doble altura del mismo sobre la parte vidriada. (Gráfico N° 3.6.3.2.-3-).

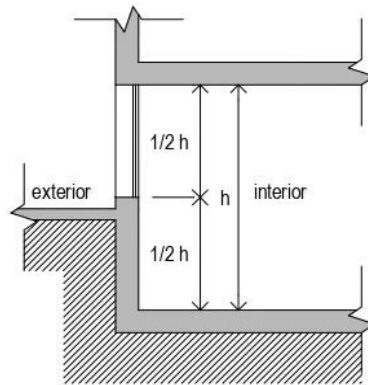
Gráfico 3.6.3.2.-3- - Altura mínima en locales de Cuarta Categoría - excepto oficinas



### 3.6.3.4. Altura de locales en Semisótano equiparados a Planta Baja

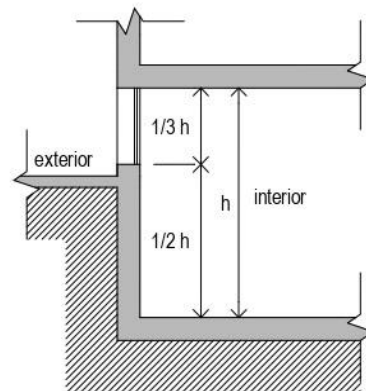
Los locales de Primera y Cuarta Categoría, ubicados en semisótano, podrán tener las mismas alturas mínimas determinadas anteriormente y siempre que cumplan con las exigencias referentes a la iluminación y ventilación. Estos locales podrán equipararse a los de Planta Baja, siempre que la altura del local sobresalga, como mínimo en un 50 % del nivel del solado descubierto colindante y en correspondencia con todos los vanos exteriores (Gráfico N° 3.6.3.3.a.)

Gráfico 3.6.3.3.a. - Altura de locales en Semisótano equiparados a Planta Baja



Para locales de Segunda y Tercera Categoría, siempre que cumplan con las exigencias referentes a la iluminación y ventilación, podrán estar en un semisótano y podrán equipararse a Piso Bajo siempre que la altura del local sobresalga por lo menos un tercio ( $1/3$ ) del nivel del solado descubierto colindante en correspondencia con todos los vanos exteriores. (Gráfico N° 3.6.3.3.b.)

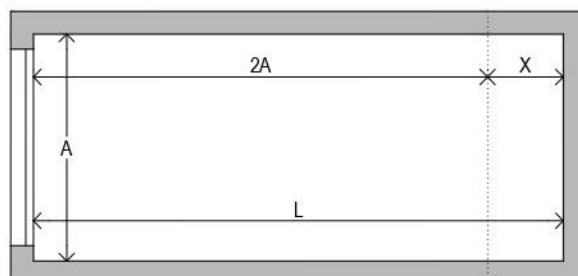
Gráfico 3.6.3.3.b. - Altura de locales en Semisótano equiparados a Piso Bajo



### 3.6.3.5. Relación de altura con profundidad y cálculo de reajuste de altura mínima

Cuando la profundidad del local exceda el doble del lado, donde está ubicado el vano de iluminación, las alturas de los locales de Primera y Segunda categoría, locales comerciales y oficinas, se aumentarán de acuerdo a lo que resulte de multiplicar el exceso de profundidad por el 10 % (Gráfico N° 3.6.3.4.).

Gráfico 3.6.3.4. - Relación altura y profundidad - Cálculo de Reajuste de Alturas



EJEMPLO:  
 DATOS INICIALES  
 SALA DE ESTAR: Primera categoría / h mín= 2,50m  
 A= 3,00 m / 2A= 6,00 m / L= 7,00m  
 X (exceso de profundidad)= 1,00 (L - 2A)  
 coef. de aplicación: 0,10 = 10%

CÁLCULO DE REAJUSTE DE ALTURA  
 Incremento = 0,10.1,00m=0,10m  
 Hresultante = 2,50m + 0,10m = 2,60m

EJEMPLO:  
 DATOS INICIALES:  
 OFICINA: Cuarta categoría / Sup.= 21m<sup>2</sup>  
 Por profundidad mayor a 6,00m h mín= 3,50m  
 A= 3,00 m / 2A= 6,00 m / L= 7,00  
 X (exceso de profundidad): 1,00 (L - 2A)  
 coef. de aplicación: 0,10 = 10%

CÁLCULO DE REAJUSTE DE ALTURA  
 Incremento = 0,10x1,00m= 0,10m  
 Hresultante = 3,50m + 0,10m = 3,60m

### 3.6.4. Parámetros edilicios para Viviendas de Interés Social

Cuando se trate de conjuntos habitacionales de viviendas de interés social construidas con asistencia especial desde el Estado, se respetarán los parámetros edilicios establecidos por los Organismos correspondientes con injerencia en el tema.

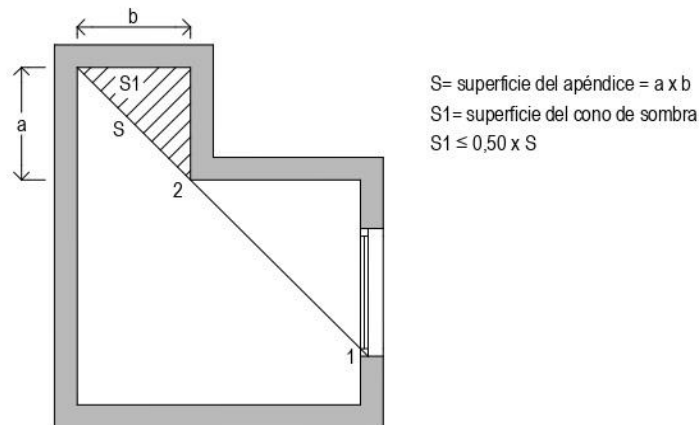
### 3.6.5. Iluminación y ventilación.

Generalidades:

- Los vanos para iluminación de locales estarán cerrados por puertas vidriadas, ventanas, banderolas, ladrillos de vidrio o cualquier otro sistema traslúcido, que permita la transmisión efectiva de la luz desde el exterior.
- La ventilación se obtendrá haciendo que parte o la totalidad de los vanos, mencionados en el inciso a), sean susceptibles de apertura, de tal forma que permitan obtener las condiciones de ventilación requeridas para cada caso. De igual modo, los medios de ventilación podrán ser independientes de los de iluminación. Los vanos de iluminación y ventilación de locales de Primera Categoría que den a patios auxiliares, se vincularán en forma directa, no debiendo existir áreas o espacios comunes entre más de un local por planta o nivel.
- La superficie de los vanos de iluminación y ventilación estará supeditada a la superficie del local. Se denominará **"I"** al área de iluminación; **"V"** al área de ventilación; **"S"** a la superficie del local y **"S1"** a la superficie de la parte cubierta por medio de la cual ilumina o ventila un local.
- En caso de **locales irregulares** (con quiebres, en forma de "L", etc.) y a los fines del cálculo de la superficie, se considerará la suma de las superficies de las distintas áreas del mismo. Dichos

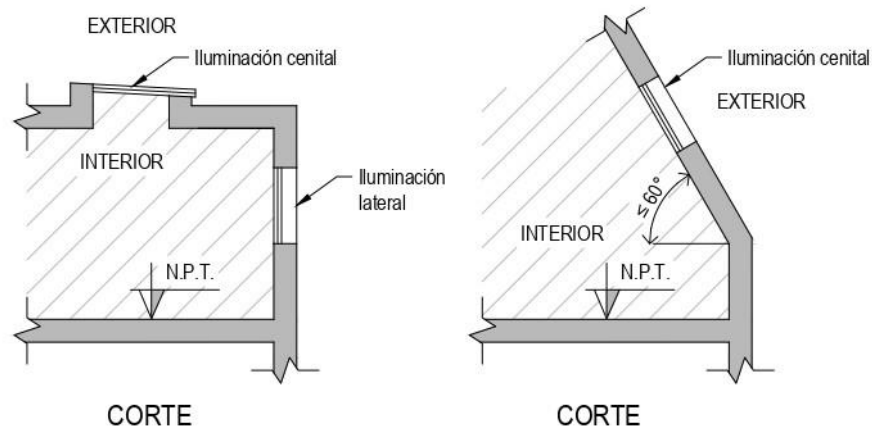
locales serán considerados como uno solo a los efectos de cumplimentar las consideraciones de iluminación y ventilación, cuando la línea recta que, partiendo del punto 1 y pasando tangencialmente al punto 2, divide al apéndice del local de modo que la superficie incluida en el “cono de sombra” no supere el 50 % del total de dicho apéndice. (Gráfico 3.6.5.d.).

Gráfico 3.6.5.d. - Inclusión de Apéndice - Cálculo de Iluminación y Ventilación



- e) En **locales con entrepiso**, para obtener el valor de “S” se sumará la superficie del local más la del entrepiso. Aún en los casos en que se utilicen medios mecánicos o sistema de aire acondicionado, debe cumplirse con los requisitos determinados para ventilación por vanos y /o conductos.
- i. En los locales con ventilación mecánica cuyos equipos expulsen aire a la vía pública, no podrán ubicarse, estos últimos, a una altura inferior a los 2,10 m., y a las disposiciones del apartado 3.4.2.5. “Agregados a la Fachada” de este Código, debiendo preverse sistemas de evacuación de líquidos de modo que no afecten a terceros y a las condiciones técnicas de los materiales de la edificación (pinturas, metales, maderas, etc.)
  - ii. En edificios no residenciales, la Autoridad de Aplicación, podrá autorizar que, ciertos locales, no cumplan con las disposiciones sobre ventilación natural pero obligando a la instalación de algún sistema de ventilación mecánica que asegure la renovación del aire. Para este caso, se deberá presentar un proyecto particular y su autorización se acordará bajo la responsabilidad del usuario.
- f) Las condiciones de iluminación lateral podrán disminuirse en un 30 %, cuando sea complementada por iluminación cenital (en techos o paramentos inclinados hasta un ángulo menor o igual a los 60° con respecto al piso del local) – (Gráfico 3.6.5.f.)

Gráfico 3.6.5.f. - Iluminación Cenital

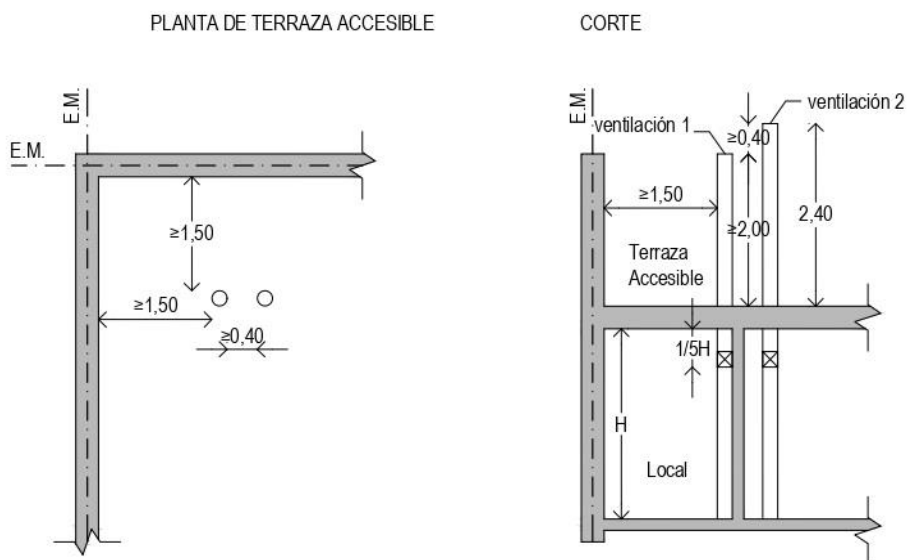


- i. Podrán iluminar y ventilar a espacio urbano (centros de manzana, patios principales, patios apendiculares y vía pública) la totalidad de los locales.
  - ii. Los locales de primera categoría podrán iluminar y ventilar a patios auxiliares y a sus extensiones apendiculares, cuando el edificio que los contiene no supere la altura de basamento establecida para el Distrito.
- g) Para el caso que el Distrito no posea altura de basamento especificada deberá adoptarse una altura de 12,50 m. Además no podrán proyectarse salientes o saledizos mayores a 0,50 m., en el plano de las fachadas que conforman dicho patio. Para el cálculo de la superficie de los patios, éste se hará libre de aleros y salientes.
- h) Cuando el edificio supere la altura de basamento, sólo podrán ventilar e iluminar a patios auxiliares un local de primera categoría de cada unidad funcional, siempre y cuando no existan aleros o salientes mayores a 0,50 m., en el plano de las fachadas que conforman patio.
- i) Los **monoambientes** sólo podrán ventilar a espacio urbano.
- j) Podrán iluminar y ventilar a patio de servicio los locales de **segunda y tercera categoría**.
- k) Los locales de **Primera y Segunda Categoría** deberán cumplir con:
- i. Área mínima iluminación: “I” =  $1/8$  de S. (un octavo de la superficie)
  - ii. Área mínima ventilación: “V” =  $1/16$  de S. (un dieciseisavos de la superficie)
  - iii. Cuando los locales den al exterior bajo parte semi-cubierta, el valor “S” se obtendrá sumando la superficie propia del local más la superficie de la parte semi-cubierta.
- l) Cuando la distancia desde el vano o de la proyección de la parte semicubierta exterior, hasta el punto más alejado del local, supere los 5,00 m., los valores mínimos exigidos serán multiplicados por el coeficiente 1,2. Cuando el vano esté situado dentro del tercio superior de la altura del local se aumentará el área exigida en un 50 %.
- m) Los locales de **Tercera Categoría** podrán recibir aire y luz natural de patios de servicio o recurrir a lucernarios o diferencia de techos, los que tendrán una superficie mínima de 0,25 m<sup>2</sup>.

disponiendo de ventilación regulable. Además podrán ventilar por conductos que deberán cumplir con las siguientes exigencias.

- i. Serán preferentemente prefabricados, con la superficie interna perfectamente lisa.
- ii. En su recorrido no formarán ángulos mayores a 45° con respecto a la vertical. Sólo podrán tener en su iniciación un trazado horizontal no mayor de 1,20 m.
- iii. Arrancarán dentro del quinto superior a la altura que corresponda al local.
- iv. Rematarán por lo menos 0,50 m., sobre el techo o a 2,00 m., en caso de tratarse de azotea con acceso. En cualquier caso tendrán libre ventilación y estarán ubicados a no menos de 1,50 m., de cualquier paramento y/o medianera. Respecto a otras ventilaciones, estarán distante, tanto en altura como en separación de planta, en 0,40 m., (Gráfico 3.6.5.m.iv.)

Gráfico 3.6.5.m.iv. - Ubicación de conductos de Ventilación para locales de Tercera Categoría



- v. Si poseen sistema de regulación, al estar abiertos, dejarán libre una sección igual a la del conducto correspondiente.
  - vi. Los conductos de entrada de aire, cumplirán –con los mismos requisitos- de recorrido y remate, que los conductos de ventilación.
  - vii. Las secciones de los conductos de ventilación serán 1/400 de la superficie del local.
  - viii. Deberán cumplir obligatoriamente con alguno de los sistemas mencionados los locales: baños, garajes, sala de máquinas, espacio para cocinar, etc.
- n) La iluminación y ventilación de locales de **Cuarta Categoría** y para los no determinados en este Código, podrá ser natural o artificial y forzada, de acuerdo al uso y destino del local.
- o) En todos los casos deberá presentarse a la Autoridad de Aplicación anteproyecto o memoria técnica que justifique la solución adoptada.

### 3.7. COCHERAS, GARAJES Y ESTACIONAMIENTO:

Toda edificación nueva o que se refaccione, ampliando como mínimo el 50 % de su superficie cubierta deberá contar obligatoriamente con una superficie mínima cubierta o descubierta destinada a garaje o espacio guarda vehículos de acuerdo a lo que se establece seguidamente:

#### 3.7.1. Cochera en vivienda unifamiliar o individual:

Obligatoriamente, dentro de cada terreno, se destinará una superficie mínima de 15,00 m<sup>2</sup>., para uso exclusivo de estacionamiento vehicular siempre que:

- a) el terreno tenga un frente mayor a 5,00 m., y una superficie mayor o igual a 180,00 m<sup>2</sup>.
- b) Se eximen del cumplimiento de la presente disposición, en los siguientes casos:
  - 1.- En lotes internos, cuando la medida del pasillo no permita el ingreso vehicular. El ancho deberá ser como mínimo de 2,50 m., y deberán cumplir con los requisitos necesarios de iluminación, ventilación y altura correspondiente.
  - 2.- En el caso de vivienda individual o unifamiliar que utilice el 80 % o más del frente del predio con local comercial en Planta Baja.

#### 3.7.2. Cochera y/o estacionamiento en edificios destinados a todo uso, público o privado

##### 3.7.2.1. Edificios de viviendas colectivas en planta baja o varias plantas

- a) Se destinará una superficie no menor del 20 % (libre de circulación), del total de la “superficie útil total” de las unidades de viviendas.
- b) Determinada la superficie destinada a garajes o espacio guarda vehículos, ésta se dividirá por 12,50 m<sup>2</sup>., considerada como el Módulo de estacionamiento vehicular mínimo (variable según lo expuesto en el apartado 3.7.4.b. “Excepciones y variables” del presente Código). Así, se obtendrá la cantidad de unidades para estacionamiento que deberá preverse libre de la superficie de accesos, circulación, estructuras, soportes, etc.
  - Superficie destinada ha guardado de vehículos:
$$S_{est.} = S_{total\ útil} \times 20\ %$$
  - Superficie por módulo de estacionamiento:
$$S_{mód.} = 12,50\ m^2$$
  - Cantidad de módulos de estacionamiento:
$$N = \frac{S_{est.}}{S_{mód.}}$$
- c) Cuando el número de garajes o espacios guardacoches calculados resultare menor que el número de unidades funcionales, se exigirá como mínimo un espacio o garaje por cada

unidad funcional de dos (2) o más dormitorios. Además le corresponderá al resto de las unidades la relación porcentual establecida en el inciso b) anterior.

Ejemplo:

**TABLA N° 3.7.2.1.c)**

UNIDAD FUNCIONAL				CÁLCULO DE LUGAR PARA GARAJE/GUARDACOCHESES					
TIPO	SUP. ÚTIL (m <sup>2</sup> )	CANT. U.F.	SUP. ÚTIL TOTAL (m <sup>2</sup> )		Sup. Calculada (m <sup>2</sup> )	Sup. Módulo (m <sup>2</sup> )	N° cocheras	OBLIGATORIEDAD	
1 DORMITORIO	35,00	3	105,00	20%	93,00	12,50	<	un módulo para UF 1 y 2	
2 DORMITORIOS	50,00	3	150,00						
3 DORMITORIOS	70,00	3	210,00				7,44	6	en total
<b>TOTAL</b>		<b>9</b>	<b>465,00</b>						

d) Cuando el número resultante de garajes o espacios guardacoches sea mayor que el número de unidades funcionales, se exigirá como mínimo un espacio por cada unidad.

Ejemplo:

**TABLA N° 3.7.2.1.d)**

UNIDAD FUNCIONAL				CÁLCULO DE LUGAR PARA GARAJE/GUARDACOCHESES					
TIPO	SUP. ÚTIL (m <sup>2</sup> )	CANT. U.F.	SUP. ÚTIL TOTAL (m <sup>2</sup> )		Sup. Calculada (m <sup>2</sup> )	Sup. Módulo (m <sup>2</sup> )	N° cocheras	OBLIGATORIEDAD	
1 DORMITORIO	40,00	2	80,00	20%	112,00	12,50	>	un módulo para cada UF	
2 DORMITORIOS	70,00	3	210,00						
3 DORMITORIOS	90,00	3	270,00				8,96	8	en total
<b>TOTAL</b>		<b>8</b>	<b>560,00</b>						

- e) En los conjuntos habitacionales de interés social, el número de cocheras se registrarán por los porcentajes establecidos para cada Distrito.
- f) En las viviendas colectivas, puede darse el ingreso peatonal y vehicular por el mismo portal de entrada del inmueble siempre que se cumpla con los anchos mínimos, y que el local hall o palier esté completamente cerrado, de manera tal que se proyecte como un local independiente.
- g) En los casos que se retiren los edificios y/o planta baja de viviendas colectivas de la línea municipal, podrá usarse dicho espacio como cochera o estacionamiento siempre y cuando el vehículo salga hacia adelante.
- h) En el caso de dúplex (tipo P.H.) frentista a calle, no podrán ocuparse más del 50 % del ancho del lote para ingreso/egreso vehicular.
- i) El ancho mínimo del ingreso deberá ser de 3,00 m., y los vehículos deberán salir hacia adelante. El módulo de cocheras es de un ancho mínimo de 2,50 m., y una superficie libre de columnas de 12,50 m<sup>2</sup>., (excepciones en apartado 3.7.4. "Distribución" del presente Código). Cuando por razones constructivas y/o diseño lo demanden, en edificios sometidos

al régimen de P. H., podrán crearse servidumbres reales con predios en los cuales se construyan garajes, cocheras o se destinen a estacionamiento, de acuerdo a las disposiciones del apartado 3.7.3 y 3.7.4. del presente Código.

- j) El local destinado a garaje debe tener una altura mínima de 2,20m. Esta altura, tomada desde el nivel de piso terminado, incluye el fondo de viga u otro elemento que se encuentre en la parte superior del local/módulo.

#### 3.7.2.2. Edificios destinados a Alojamiento temporal.

El número de cocheras o espacios para estacionamiento será el que establece la “Reglamentación de alojamientos turísticos” para la Prov. de E. Ríos – Ley 7360 y futuras modificaciones.

El estacionamiento podrá estar integrado al edificio o ubicado en sus adyacencias hasta 150,00 m., medidos en línea recta o quebrada sobre el cordón de la acera, a partir del eje central de la puerta principal de acceso al establecimiento.

#### 3.7.2.3. Edificios destinados a Oficinas.

Cuando la superficie del predio sea mayor o igual a 300,00 m<sup>2</sup>., deberá contar con una superficie como mínima del 24 % de la “superficie cubierta total” (libre de circulación) destinada a estacionamiento.

#### 3.7.2.4. Edificios para otros usos.

Se regirán por lo establecido en las Ordenanzas particulares.

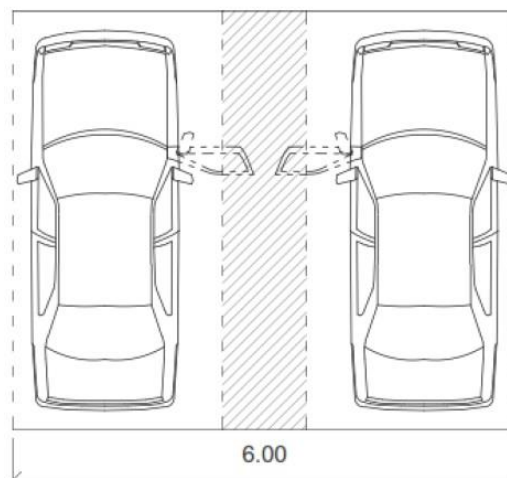
- a) En playas de carga y descarga para comercio, industria, depósito, el ancho mínimo de salida será de 4,00m., y los vehículos deberán salir hacia delante.
- b) En estacionamiento de vehículos en edificios destinados a todo uso, con carácter público o privado y estacionamientos comerciales se dispondrán “módulos de estacionamiento especiales”, según lo siguiente:
  - 1.- El módulo de estacionamiento especial no será exigible cuando la cantidad de módulos convencionales sea menor de (10) diez. Superando los diez módulos, se dispondrá de un módulo especial, añadiéndose un módulo cada 30 módulos convencionales o fracción.
  - 2.- Los módulos para vehículos adaptados para personas con discapacidad motora, tendrán un ancho mínimo de 3,50 m., por 6,00 m., de largo. (Gráfico 3.7.2.4.c2.).

**Gráfico 3.7.2.4.c2. Módulo especial**



3.- En caso de disponerlos en paralelo, el ancho total, incluyendo ambos módulos, será de 6,00m., y en el sector central se señalará una franja común de 1,00 m., de ancho. (Gráfico 3.7.2.4.c3.).

**Gráfico 3.7.2.4.c3. Módulos especiales en paralelo**



- 4.- La línea natural de libre trayectoria entre cualquier módulo de estacionamiento especial y la salida a la vía pública o al medio de circulación vertical no superará los 30,00 m.
- 5.- Los “módulos de estacionamiento especial”, se indicarán con la pictografía aprobada por la norma I.R.A.M. 372, pintada en el solado y también colocada en señal vertical.
- 6.- La Municipalidad de Seguí, podrá requerir, cuando lo considere conveniente la ejecución de cocheras en Distritos o arterias no establecidas en este Código.

Todo edificio nuevo o que se refaccione ampliando como mínimo el 50 % de su superficie cubierta, debe contar con una superficie cubierta o descubierta destinada a garaje o espacio de guardado

para vehículo prohibiéndose la ejecución de cocheras y accesos a predios o edificios (cuyo destino sea la guarda transitoria de vehículos) con frente a pasajes, calles o espacios de uso peatonal y semipeatonal y a las disposiciones del apartado 3.3.4. “Ochavas” y 3.3.7.3 inciso c) “Ocupación de la vereda” del presente Código.

#### 3.7.2.5. Oficinas Públicas, Clubes, Asociaciones y Edificios para la Salud.

El Departamento Ejecutivo previo informe de un profesional especializado, determinará la necesidad de exigir o no garaje o espacio guarda-vehículos y en su caso la cantidad, teniendo en cuenta las características del predio y el destino del edificio.

#### 3.7.2.6. Mercados y Supermercados.

Cuya superficie cubierta sea mayor a 300,00 m<sup>2</sup>., deberá destinarse un espacio para garaje o guardado de vehículos cada 40,00 m<sup>2</sup>., de superficie cubierta total.

#### 3.7.2.7. Edificios de destino Mixto.

En los edificios que tengan más de uno de los destinos previstos en los incisos anteriores, se aplicarán para cada parte del edificio, las normas que correspondan según el destino de las mismas.

### 3.7.3. Servidumbres.

La superficie destinada a garajes o espacios guarda vehículos, puede estar comprendida dentro del predio o ubicada en un predio sirviente en la misma manzana o con frente a las calles perimetrales a la misma.

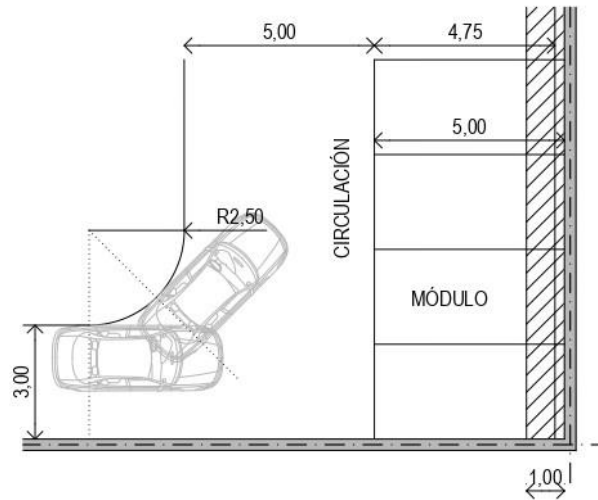
El predio sirviente deberá estar ubicado a una distancia máxima de 100,00 m., medidos en línea recta o quebrada sobre el cordón de la acera, a partir del eje central de la puerta principal de acceso del inmueble.

La servidumbre debe ser real y establecerse antes de concederse el Permiso de Obra en el predio dominante, mediante escritura pública inscrita en el Registro de la Propiedad, para cada uno de los predios afectados, aunque éstos sean del mismo dueño y mientras subsista el edificio dominante.

### 3.7.4. Distribución.

La distribución de los vehículos dentro del garaje o espacio guardavehículos, se hará dejando calles de amplitud necesaria para maniobras, giros y circulación cómoda, ubicándolas de modo tal que, permanentemente, quede despejado el camino para cada vehículo entre la vía pública y el sitio en que se guarda el mismo, al que deberá accederse y salir con el vehículo en marcha hacia adelante. (Gráfico 3.7.4.)

Gráfico 3.7.4. Estacionamiento y Radio de Giro



En los legajos de construcciones que se presentarán para la aprobación, deberá demostrarse la forma o sistema a utilizar para el cumplimiento de lo dispuesto precedentemente.

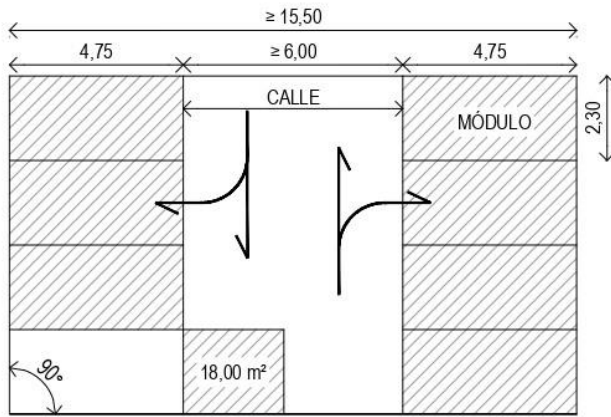
a) MÓDULOS DE ESTACIONAMIENTO:

- Ancho mínimo: 2,50 m.,
- Largo mínimo: 5,00 m.

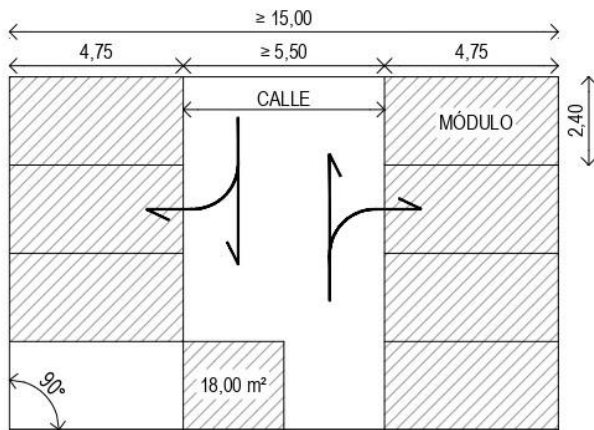
b) Excepciones y variables:

- 1.- para estacionamiento PARALELO ( $180^\circ$ ) y PERPENDICULAR ( $90^\circ$ ) respecto a la calle de circulación y a doble peine. (Gráfico 3.7.4.b.1. A1; A2; A3; B; A+B).
- 2.- para estacionamiento OBLICUO a  $60^\circ$ ,  $45^\circ$  y  $30^\circ$  respecto a la calle de circulación y doble peine y a doble peine. (Gráfico 3.7.4.b.2. C; D; E).
- 3.- para estacionamiento en simple peine a  $0^\circ$ ,  $90^\circ$ ,  $60^\circ$ ,  $45^\circ$  y  $30^\circ$  se mantendrá el ancho de calle y el módulo de estacionamiento.

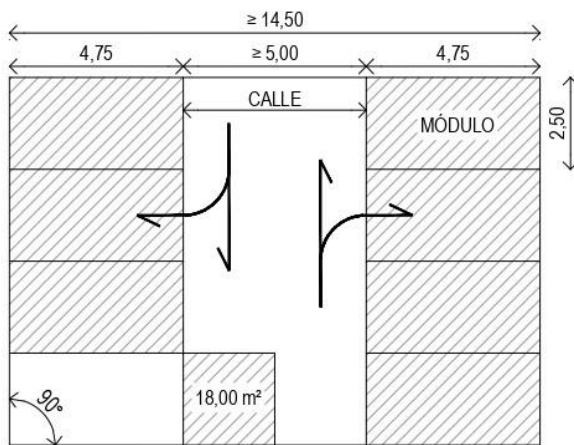
Gráfico 3.7.4.b.1. Estacionamiento ORTOGONAL, PARALELO, Y COMBINADO



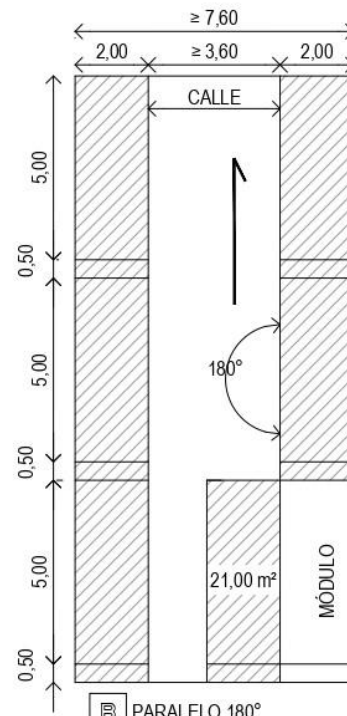
**A1** PERPENDICULAR 90° - Ancho de módulo: 2,30 m.,



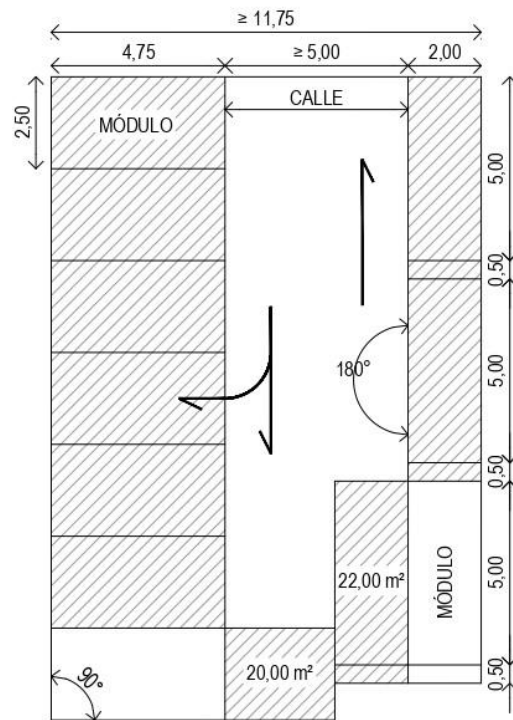
**A2** b) PERPENDICULAR 90° - Ancho de módulo: 2,40 m.,



**A3** PERPENDICULAR 90° - Ancho de módulo: 2,50 m.,

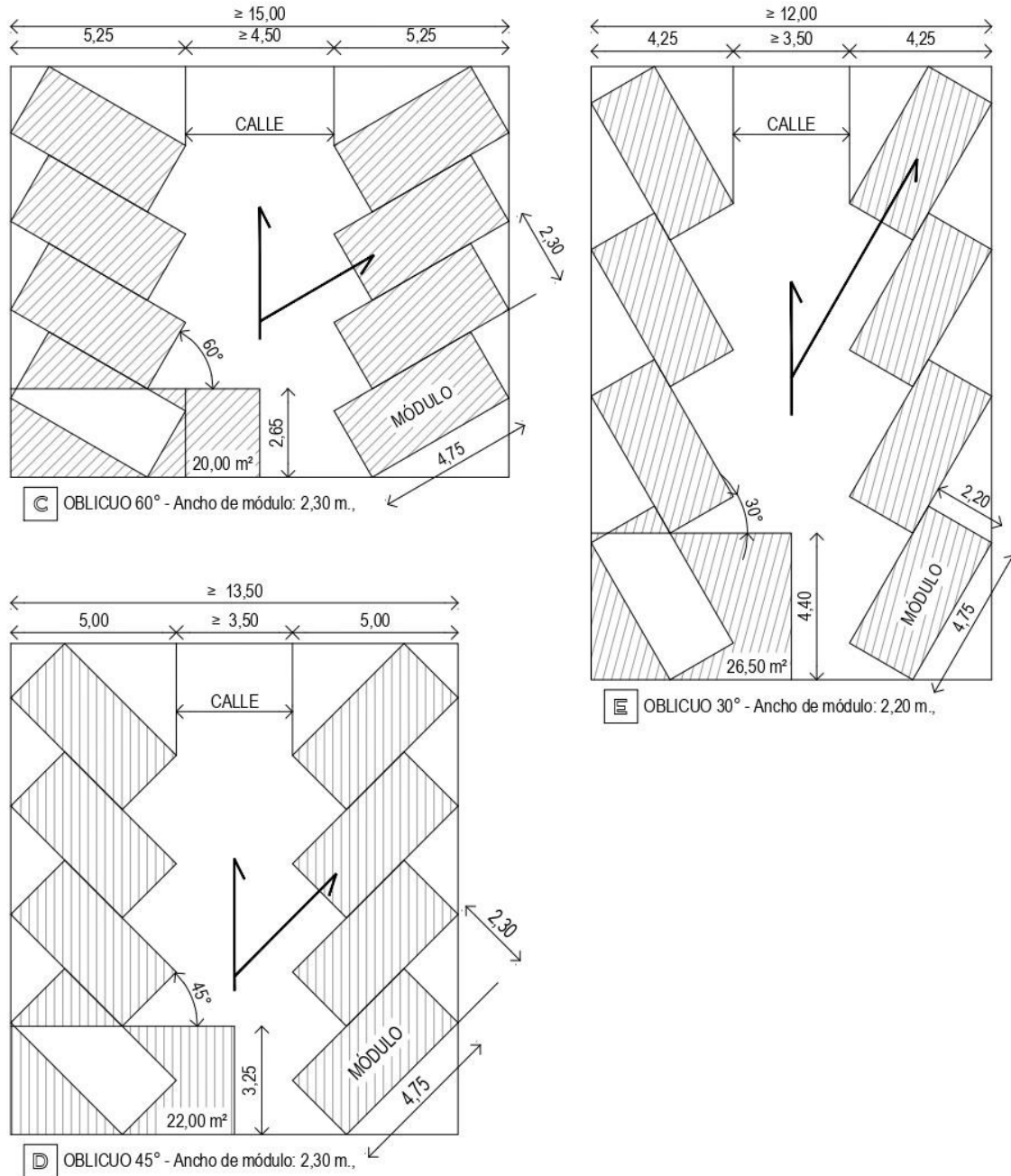


**B** PARALELO 180°



**A3 + B** PERPENDICULAR 90° + PARALELO 180°

Gráfico 3.7.4.b.2. Estacionamientos OBLICUOS



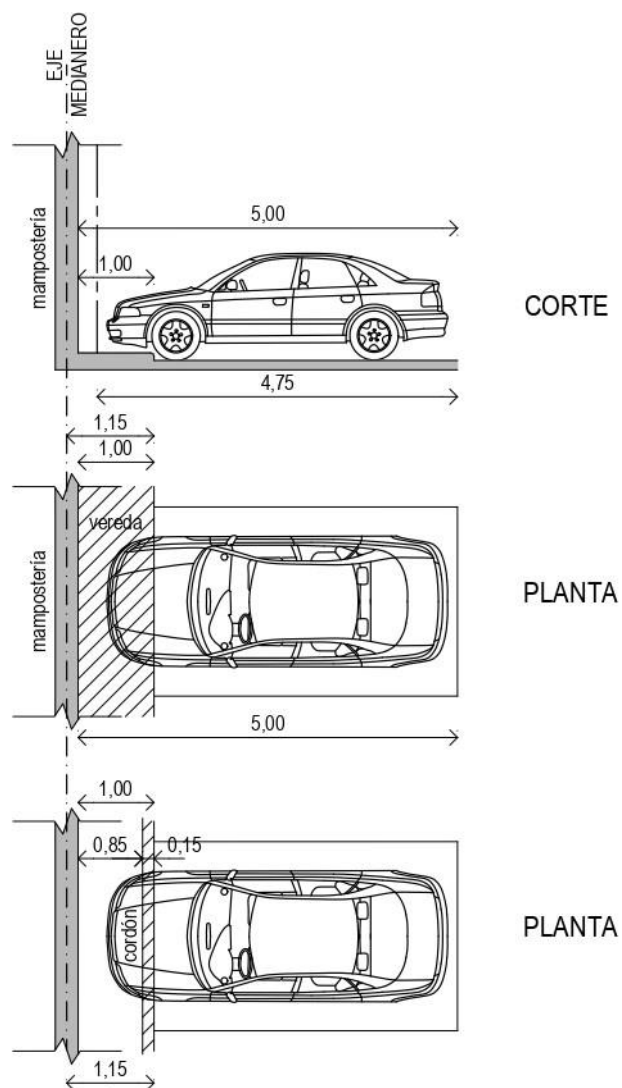
Debe preverse una distancia mínima de 0,50 m., entre vehículos, que deberá demarcarse en el solado del guarda-vehículos o garaje.

El solado del garaje y el sector de circulación hasta el medio de salida deben permitir el acceso permanente de vehículos aún en días de lluvias.

### 3.7.5. Protección anti choque frente a Medianeras.

Cuando el vehículo a estacionar ingrese al módulo de estacionamiento de manera perpendicular u oblicua, respecto al eje medianero o división de lotes contiguos, deberá construirse una vereda sobre elevada de 0,10 m., paralela a los ejes medianeros con un ancho mínimo de 1,00 m., o se dispondrá de un cordón de hormigón armado de la misma altura y un ancho de 0,15m., anclado al terreno, garantizando su inmovilidad. (Gráfico 3.7.5.).

Gráfico 3.7.5. Protección anti choque de medianeras



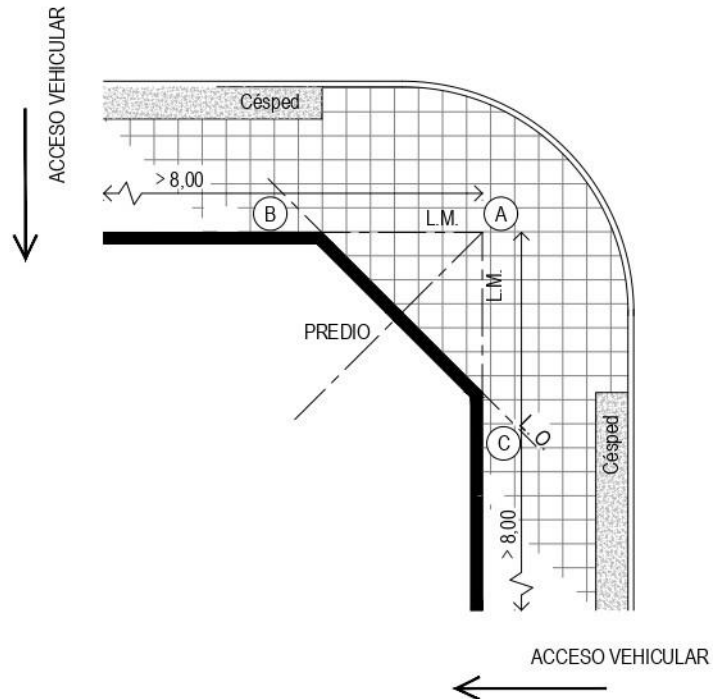
### 3.7.6. Medios de Salidas.

Cuando el edificio tenga una salida común para personas y vehículos, se diferenciará el paso destinado para las personas mediante vereda sobre elevadas de 0,10 m., y 0,60 m., de ancho. El ancho total de la salida no será inferior a 3,00 m.

### 3.7.7. Salida para Vehículos en Esquina.

Una salida para vehículos no puede ubicarse a no menos de 8,00 m., del encuentro de las líneas municipales de las calles concurrentes. (Gráfico 3.7.7.)

Gráfico 3.7.7. Salida de Vehículos en Esquina



### 3.7.8. Rampa Vehicular.

Cuando la diferencia de nivel entre la "cota del predio" y el "lugar de estacionamiento" es mayor de 0,50m., y se acceda por un declive superior al 5%; habrá, junto a la línea municipal, un rellano de 4,00 m., de longitud mínima cuya pendiente no excederá del 1,5%.

La rampa tendrá una pendiente máxima en el sentido de su eje longitudinal del 20%. Su ancho mínimo será de 3,00 m. convenientemente ampliado en las curvas.

### 3.7.9. Estacionamiento de bicicletas.

Las regulaciones de este capítulo alcanzan a toda superficie destinada a estacionamiento de bicicletas.

#### a) Habitabilidad:

La autoridad de Aplicación puede ponderar soluciones alternativas que signifiquen ajustes dimensionales y proyectuales alternativos en situaciones particulares.

Un espacio de estacionamiento para bicicletas debe cumplir con lo siguiente:

- 1) La dimensión mínima de un espacio de estacionamiento para bicicletas en posición horizontal es:
  - Longitud mínima: 1,80 m;
  - Ancho mínimo: 0,60 m;
  - Altura libre mínima: 2 m;
- 2) La dimensión mínima de un espacio de estacionamiento para bicicletas si se coloca en posición vertical sobre una pared, estructura o dispositivo mecánico es:
  - Longitud mínima o altura libre: 2,00 m;
  - Ancho mínimo: 0,60 m;
  - Distancia mínima desde la pared: 1,20 m;
- 3) Si se proporciona un espacio de estacionamiento de bicicletas apilado (estructura con asistencia mecánica para levantar la bicicleta), la altura libre mínima para cada espacio de estacionamiento de bicicletas es 1,20 m.

Los espacios para estacionamiento de bicicletas deben contar con estructuras para la sujeción de las bicicletas. Dichas estructuras deben:

- Estar firmemente ancladas al suelo o a la estructura del edificio;
- Asegurar la estabilidad y seguridad de la bicicleta;

#### b) Accesibilidad

Los espacios de estacionamiento para bicicletas deben estar ubicados, en caso de ser posible, en el interior del edificio, o en su defecto establecerse servidumbre real con otro predio en el que se construya “playa de estacionamiento y garaje comercial”, según lo establezca la normativa urbanística vigente.

Deben asegurar la protección y seguridad de la bicicleta a factores climáticos.

Los espacios de estacionamiento de bicicletas no deben interferir con la circulación peatonal.

El diseño debe proporcionar acceso seguro y cómodo.

Los medios seguros incluyen, pero no se limitan, a rampas y pasillos anchos. Las escaleras y escaleras mecánicas no son considerados medios seguros y convenientes de entrada y salida.

Cualquier ascensor necesario para acceder al estacionamiento de bicicletas debe tener las dimensiones necesarias para transportar las bicicletas sin necesidad de realizar maniobras.

#### 1) Uso comercial:

Los espacios de estacionamiento para bicicletas que se encuentren en los garajes y en las playas de estacionamiento de automóviles deben localizarse en el nivel más cercano a los medios de salida. Cuando sea factible se ubicarán cerca de los ascensores

y las entradas peatonales principales a los usos a los cuales son accesorias, y no deben estar ubicados en adyacencias a áreas de servicio, depósito de basura o carga.

2) Uso residencial:

En el caso de los edificios de uso residencial, los espacios de estacionamiento para bicicletas deben ser considerados como espacios de uso común, entendiéndose que no deben estar ubicados dentro de las unidades de vivienda o balcones.

c) Señalización:

Cuando las áreas de estacionamiento para bicicletas no se encuentren en un lugar exterior visible para ciclistas que se aproximen desde caminos o senderos públicos adyacentes, las señales indicarán la ubicación de las instalaciones en el exterior del edificio, en cada entrada principal y en otros lugares apropiados.

Cuando sea necesario, se proveerá una señal direccional adicional al área de estacionamiento de la bicicleta.

### **3.7.10. Alturas, iluminación y ventilación**

Los garajes a que se refiere esta ordenanza deben tener una altura mínima, iluminación y ventilación suficientes para ese destino. Además deberá cumplirse con las normas aplicables del Reglamento de Edificación y concordantes. – Articulado 3.6. “Locales”

### **3.7.11. Eximiciones**

En los casos en que por las medidas del terreno o por las características del edificio a refaccionar no sea posible cumplimentar alguna de las disposiciones del Articulado 3.7., del presente Código de Edificación; la eximición del cumplimiento total o parcial deberá ser aprobado por el Honorable Concejo Deliberante, previo informe favorable de un asesor profesional de la Autoridad de Aplicación, conforme solicitud del Ejecutivo Municipal.

## **3.8. PATIOS**

### **3.8.1. Generalidades:**

- a) La nivelación del predio o patio en planta baja se realizará de modo de garantizar un adecuado escurrimiento pluvial hacia la vía pública y nunca hacia el sistema cloacal.
- b) Forma de medir las áreas descubiertas: las dimensiones se determinan con exclusión de los muros medianeros y la proyección horizontal de voladizos salientes mayores de 0,10 m.
- c) Las alturas para determinar las medidas de los patios, deben ser tomadas desde el piso del local a ventilar e iluminar hasta el nivel del paramento más alto que conforme el patio, excluyendo el muro medianero.

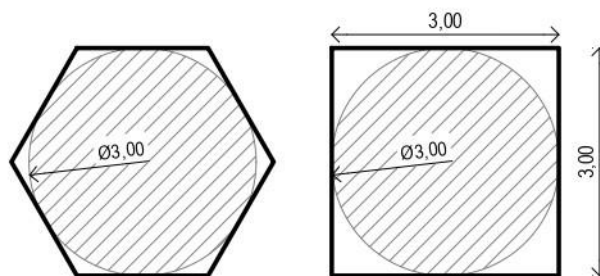
- d) En caso de paramentos de diferentes alturas, la dimensión mínima de patio se determinará considerando el promedio de altura de los mismos.
- e) Cuando el muro más alto tenga sobreelevaciones cuyo ancho total no exceda del 30% de la longitud del muro que corresponda; sólo se computará el 50% de la altura de la sobreelevación.
- f) Prohibiciones relativas a las áreas descubiertas: las áreas descubiertas que constituyen espacio urbano, patio auxiliar o servicio no podrán cubrirse con elementos fijos o móviles, opacos, translúcidos o transparentes.
- g) Edificios que se amplían o refaccionan: La Autoridad de Aplicación podrá permitir refacciones de poca importancia en edificios existentes cuyos patios no se ajusten estrictamente a las disposiciones de este Código; pero siempre, que a su juicio, las condiciones de ventilación e iluminación de los locales sea satisfactoria y no se disminuya la superficie de los patios existentes. Cuando se trate de refacciones o ampliaciones de importancia, deberá exigirse que la construcción se ajuste íntegramente a lo establecido en este Código.

### 3.8.2. Clasificación de los patios.

Los patios se clasificarán según lo establecido en el Código Urbano, siendo el área mínima, el resultado de un polígono circunscripto en un círculo de un diámetro mayor o igual a 3,00m., (libre de aleros y saledizos).

Si no cumplieren con estas medidas mínimas, dichos vacíos y/o patios no podrán utilizarse para satisfacer los requerimientos de iluminación y ventilación que exige el presente Código para las distintas clases de locales establecidos en “Clasificación de los locales”.

Gráfico 3.8.2. Dimensión mínima de Patios

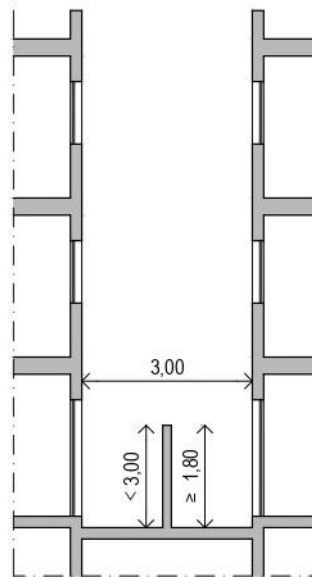


#### 3.8.2.1. Placas o tabiques de intercepción de vistas en patios

Todo propietario de una unidad funcional tiene derecho a colocar un interceptor de vistas entre unidades de uso independiente de un mismo predio.

La altura del muro o cerramiento para interposición entre unidades funcionales independientes puede ser de hasta 1,80 m., y con una altura máxima de 3,00 m., cuando este cerramiento se encuentre en el patio vertical. Según gráfico 3.8.2.1.

Gráfico 3.8.2.1. Intercepción de Vistas



CORTE

### 3.8.2.2. Patios bajo cota de parcela

Podrán localizarse patios bajo cota de parcela, siempre y cuando se cumplan las siguientes disposiciones:

- a) Lado mínimo de 4,00 m., y superficie mayor o igual a 16,00 m<sup>2</sup>.
- b) Cuento con los medios mecánicos de elevación de agua acumulada.

## 3.9. ACCESIBILIDAD Y MEDIOS DE SALIDA:

### 3.9.1. Condiciones Básicas de Acceso Universal a los Edificios

El presente Código establece las exigencias mínimas de accesibilidad universal como requisitos para la integración de todos los ciudadanos, sin perjuicio de sus características funcionales.

Las condiciones básicas de acceso universal garantizan que todas las personas puedan utilizar un edificio, visitarlo, acceder a sus servicios y prestaciones, independientemente de sus capacidades.

Las exigencias mínimas contemplan los espacios de ingreso y/o egreso a los locales de los edificios y las dimensiones de los mismos. Sin detrimento de las dimensiones exigibles, algunos elementos y/o espacios requerirán, además, medios de acceso alternativos o bien la adopción de medidas adicionales que aseguren el acceso universal.

Son espacios o construcciones que configuran acceso, los siguientes:

- a) Ancho de entradas y pasos;

- b) Escaleras Principales;
- c) Escaleras Secundarias;
- d) Rampas;
- e) Rampas que no cuenten con Medios Alternativos de Salida;
- f) Puertas;
- g) Ascensores.

### 3.9.2. Ancho de Entrada y Pasos

La entrada o un paso general o público desde la calle, deberá tener, en cualquier dirección, un ancho libre no inferior a 1,20 m., cuando en el presente Código no se establezca una medida determinada.

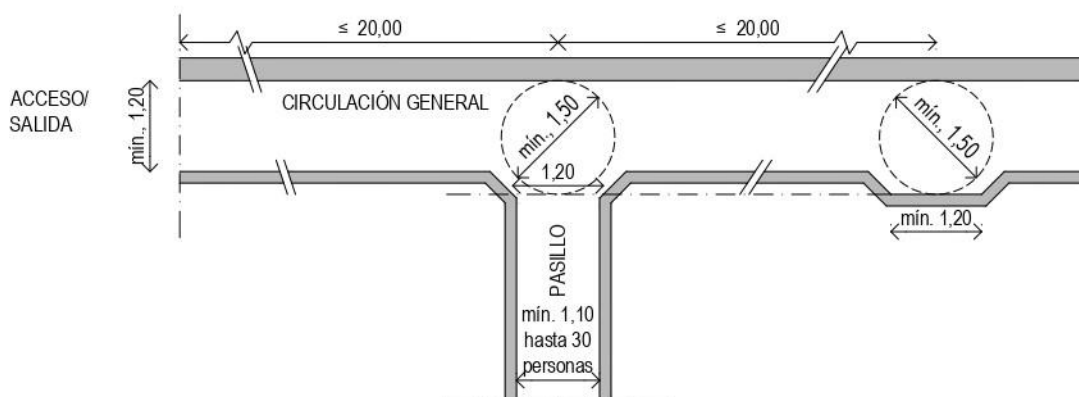
El ancho mínimo de pasos, pasillos o corredores de toda superficie de piso o local que den a un paso de comunicación general u otro medio exigido de salida debe ser de:

- 1,10 m., en caso de una ocupación de hasta 30 personas;
- 1,20 m., para una ocupación de más de 30 personas hasta 50 personas,
- 1,20 m., más 0,15 m., por cada 50 personas de exceso o fracción.

Para anchos de corredores menores que 1,50 m., deben disponerse, en los extremos y cada 20 m., zonas de ensanchamiento de 1,50 m., x 1,50 m., como mínimo, destinadas al cambio de dirección de la circulación o el paso simultáneo de dos sillas de ruedas (Gráfico 3.9.2.).

El ancho mínimo de los pasillos para unidades habitacionales será de 0,90 m., en vivienda colectiva o de arrendamiento; y para vivienda única familiar “permanente” se aceptará un ancho mínimo de 0,80 m.

Gráfico 3.9.2. Circulaciones horizontales./Paso general/Pasos secundarios



- a) El ancho de pasajes y corredores abiertos, contiguos a eje divisorio entre predios se mide sobre el plano vertical de la parte más saliente del edificio. Toda construcción no adosada

ni apoyada a un muro separativo entre predios debe estar alejada del eje de ese muro como mínimo 1,15 m.

- b) De esos muros pueden sobresalir elementos arquitectónicos como ser: cornisas, ménsulas y pilastras con una saliente no mayor de 0,25 m.

### 3.9.3. Escaleras

#### 3.9.3.1. Escaleras Principales:

Son aquéllas que salvan desniveles mayores a 1,00 m., y vinculan áreas con gran afluencia de público en unidades funcionales de edificios de viviendas colectivas y/o locales de Primera Categoría en unidades habitacionales o de otros usos.

Las escaleras principales de un edificio deben estar provistas de pasamanos a ambos lados, siendo parte integrante de las mismas, los rellanos o descansos.

El acceso a una escalera principal debe ser fácil y franco, a través de lugares comunes de paso que comuniquen con cada unidad de uso y a cada piso, según se establece en el Apartado 3.10 "Medios de salida".

La escalera principal debe tener las siguientes características:

a) TRAMOS:

Los tramos de la escalera no deberán tener más de dieciséis (16) alzadas/contrahuellas corridas entre descansos o rellanos, a excepción de las escaleras en edificio residencial de planta baja y hasta tres (3) pisos altos, en los que se admitirán tramos de hasta veintiún (21) alzadas/contrahuellas. No se admitirán escaleras principales con compensación de escalones, ni que éstos presenten pedadas de anchos variables y alzadas de distintas alturas.

b) PERFIL DE LOS ESCALONES:

Las dimensiones de los escalones con o sin interposición de descansos, deberán ser iguales entre sí y estarán condicionados a la siguiente fórmula:

$$* 0,60 \geq 2.a + p \leq 0,63 *$$

*Dónde:*

*a: Alzada/contrahuella*

*p: Pedada/huella*

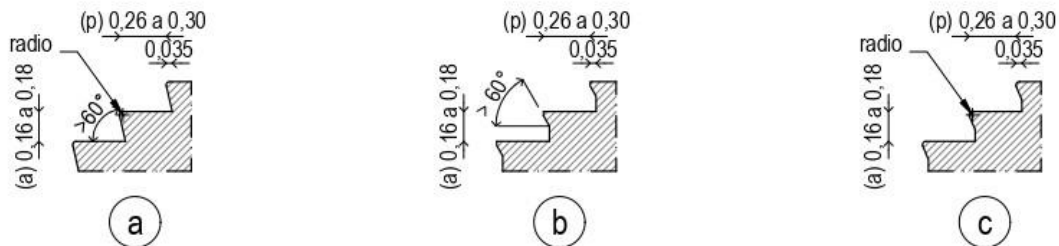
La alzada o contrahuella (a) no deberá ser menor que 0,15 m., ni mayor que 0,18 m.

Cuando se proyecten escaleras accesibles desde vestíbulo general o público en edificios con afluencia masiva de personas, la alzada no será mayor que 0,16 m.

La pedada o huella (p) no deberá ser menor que 0,26 m., ni mayor que 0,30 m., medidos desde la proyección de la nariz del escalón inmediato superior, hasta el borde del escalón.

La nariz de los escalones no puede sobresalir más de 0,035 m., sobre el ancho de la huella.  
En caso de narices salientes, la parte inferior debe formar vértice con la alzada con un ángulo no menor de 60° con respecto a la horizontal. (Gráfico 3.9.3.1.b)

Gráfico 3.9.3.1.b) Perfil de escalones.



c) DESCANSOS:

Las escaleras de tramos rectos y desarrollo lineal con giro entre 90° y 180° llevan descansos de una profundidad mínima igual a dos tercios (2/3) del ancho de la escalera, y no inferior a 1,25 m. En casos de tramos rectos sin giro, la profundidad podrá reducirse a un mínimo de 0,95 m.

Para escaleras de ancho libre, menor a 1,20 m., dicho descanso puede reducirse a una profundidad igual al ancho libre de la escalera, más 0,05 m., medida en el sentido de circulación de la escalera.

d) ANCHO LIBRE:

El ancho libre de una escalera se mide entre zócalos y/o elementos de cerramiento verticales y pasamanos, cuando estos últimos superen los 7,5 cm., de separación.

1. Generalidades: El ancho mínimo para todos los casos no comprendidos en los ítems que a continuación se detallan es de 1,20 m. El caso general no será aplicable a edificaciones a construir sobre lotes de un ancho igual o menor a 10,00 m., donde el ancho mínimo será de 1,10 m.
2. En viviendas multifamiliares, cuando se trate de cuatro (4) o menos unidades de vivienda en un predio, el ancho mínimo de la escalera será de 1,00 m., así como cuando se trate de una escalera que sirva de acceso a una sola vivienda.
3. En aquellos casos en que exista una escalera general que sirva a todos los pisos, la escalera interna que sirva a no más de dos ( $\leq 2$ ) niveles de una misma unidad de uso, tendrá un ancho mínimo de 0,75 m.
4. Cuando la escalera sirva de acceso a una unidad de vivienda el ancho mínimo será de 1,00 m. Cuando comunique pisos de la misma unidad el ancho mínimo de escalera será de 0,90 m.

e) ALTURA DE PASO:

La altura de paso mínima debe ser de 2,10 m., medida desde el solado del rellano o escalón al cielorraso u otra saliente inferior a éste.

f) PASAMANOS:

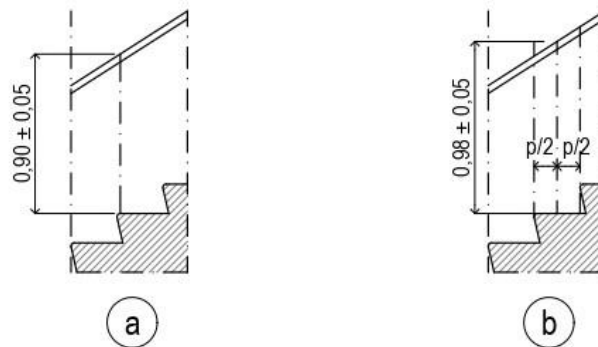
Los pasamanos deben colocarse a ambos lados de la escalera y la forma de fijación no debe interrumpir la continuidad del deslizamiento de la mano y su anclaje debe ser firme.

La sección transversal de los pasamanos debe ser circular o anatómica. En los casos indicados en los ítems 3 y 4 del inciso d), el pasamano será obligatorio, únicamente de un solo lado.

## 1- Altura de colocación: (Gráfico 3.9.3.1. f1)

- Caso a 0,90 m.,  $\pm 0,05$  m., medidos desde la nariz del escalón hasta el plano superior del pasamano;
- Caso a 0,98 m.,  $\pm 0,05$  m., medidos desde la mitad de la pedada hasta el plano superior del pasamano;

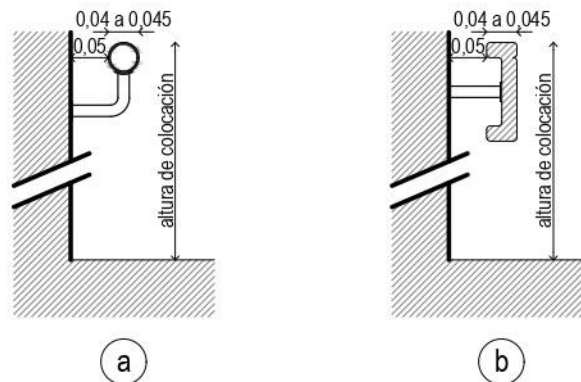
Gráfico 3.9.3.1.f1) Altura Pasamanos



## 2- Diseño y colocación: (Gráfico 3.9.3.1. f2)

La sección transversal circular debe tener un diámetro mínimo entre 0,04 m., y máximo de 0,045 m., y las distintas secciones anatómicas deben conservar ese ancho. El pasamano debe estar separado de todo obstáculo o filo de paramento a una distancia mínima de 0,05 m., sujeto por la parte inferior para permitir el deslizamiento continuo de la mano sobre la superficie de apoyo.

Gráfico 3.9.3.1.f2) Diseño y colocación de Pasamanos



3- Prolongaciones horizontales de los pasamanos:

Los pasamanos deben extenderse con prolongaciones horizontales de la misma sección y colocación sin invadir las circulaciones, a la misma altura del tramo oblicuo, antes de comenzar y después de finalizar el mismo, con una longitud mínima de 0,15 m., y máxima de 0,40 m., medidas de la siguiente forma (Gráfico 3.9.3.1. f3):

- Caso a: Al comenzar el tramo ascendente a partir de la vertical trazada a una distancia igual a la pedada ( $p$ ) desde la proyección de la nariz del primer escalón. Al finalizar el tramo ascendente a partir de la vertical trazada desde la nariz del último escalón.
- Caso b: Al comenzar el tramo ascendente, a partir de la vertical trazada a una distancia igual a la mitad de la pedada ( $p/2$ ) desde la proyección de la nariz del primer escalón. Al finalizar el tramo ascendente a partir de la vertical trazada a una distancia igual a la mitad de la pedada ( $p/2$ ), desde la nariz del último escalón.

Gráfico 3.9.3.1.f3) Prolongación de Pasamanos



4- Longitud total de los pasamanos:

En ambos casos la longitud total del pasamano en proyección horizontal (L) es:

$$L = (n^{\circ} \text{ de pedadas } \times p) + \text{longitud de ambas prolongaciones}$$

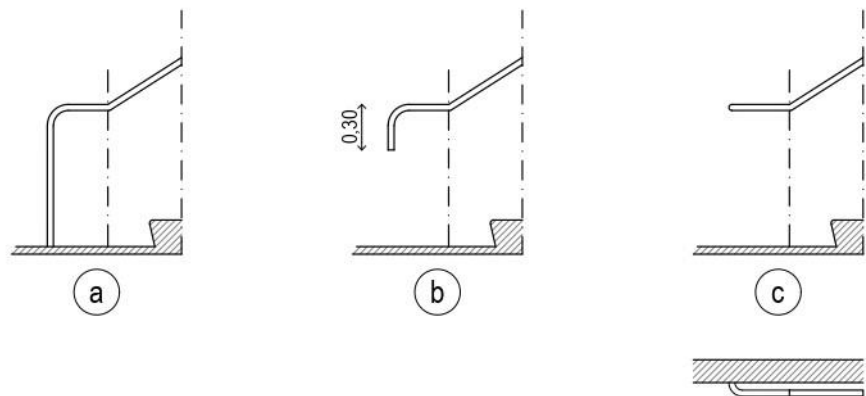
Dónde:

p: Pedada en cm;

5- Finalización de los tramos horizontales de los pasamanos:

Al finalizar los tramos horizontales de los pasamanos deberán curvarse hacia la pared, hacia abajo o hacia el piso.

Gráfico 3.9.3.1.f5) Finalización de los tramos de Pasamanos

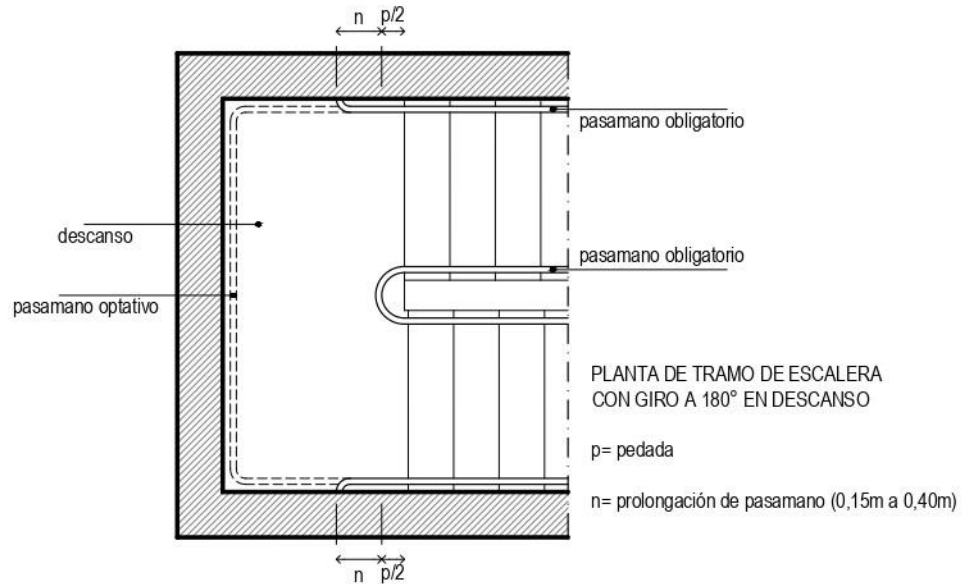


6- Colocación de pasamanos en escaleras con giro y descansos:

Se exige constituir continuidad de pasamanos en el ojo de la escalera.

En los descansos, no se exige que se prolonguen los pasamanos en todo el perímetro del mismo, salvo las prolongaciones de los tramos horizontales prescritos, pero se considera que hacerlo favorece a las personas con problemas en la movilidad y la orientación.

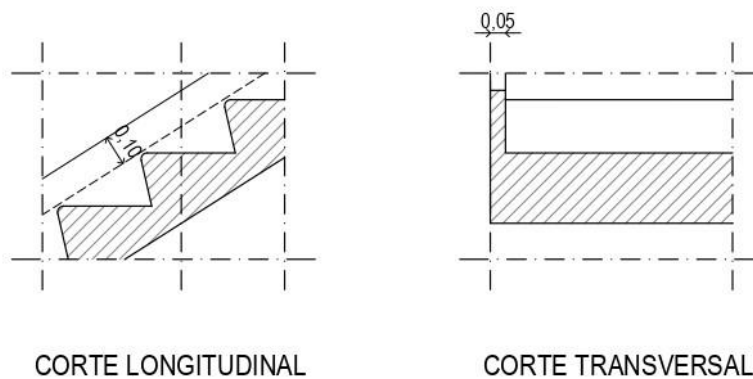
Gráfico 3.9.3.1.f6) Pasamanos en escaleras con giro y descansos



g) ZÓCALOS O ELEMENTOS DE CONTENCIÓN:

Cuando la escalera tenga derrame lateral libre protegido por barandas de caños, balaustres u otras formas no macizas de distintos materiales, deben llevar en el o los lados un zócalo o elementos de contención de altura mínima igual a 0,10 m., medido sobre la línea que une las narices de los escalones, debiendo extenderse en coincidencia con los descansos. Según Gráfico 3.9.3.1.g.

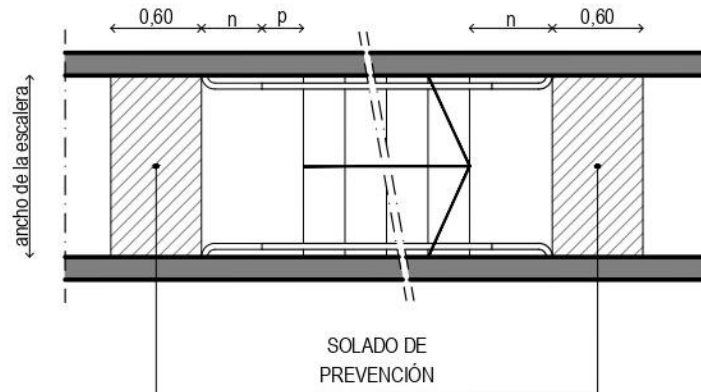
Gráfico 3.9.3.1.g) Zócalos o elementos de protección



h) SEÑALIZACIÓN:

1. En edificios públicos o privados con asistencia masiva de personas al comenzar y finalizar cada tramo de escalera se deben colocar en el solado bandas de prevención de color contrastante con respecto a los de los escalones y el solado del local, a partir de la proyección sobre el solado del comienzo y fin de los pasamanos. Asimismo se debe incorporar textura, como señal de advertencia para personas con discapacidad visual.

Gráfico 3.9.3.1.h1) Señalización



2. Bajo escaleras: En las escaleras suspendidas o con acceso abierto bajo la escalera, la proyección horizontal de la misma, deberá señalizarse hasta una altura de paso accesible de 2,00 m., y de las siguientes formas:
  - a. En el solado, mediante una zona de prevención con textura de acuerdo a lo establecido en los Reglamentos Técnicos.
  - b. Mediante la disposición de elementos fijos que deben ubicarse sobresaliendo 0,40 m., con respecto a la proyección de los bordes laterales de la escalera, según lo indicado en los Reglamentos Técnicos.

i) HUELLAS O PEDADAS:

En las escaleras, las huellas o pedadas deben realizarse con materiales antideslizantes y sin brillo, y presentar alzada materializada.

### 3.9.3.2. Escaleras secundarias

Son aquellas circulaciones verticales auxiliares en el caso de edificios públicos y/o privados.

Las escaleras secundarias deben ser practicables, siendo parte integrante de las mismas, los rellanos y descansos. Cuando las escaleras tengan forma helicoidal no regirán las limitaciones del ítem (a) y el ítem (d).

a- TRAMOS Y ESCALONES:

Los tramos no deben tener más que veintiún (21) alzadas corridas, sin exceder los 0,20 m., de alzada.

La pedada no debe ser menor que 0,23 m., sobre la línea de la huella. Los descansos deben tener un desarrollo no menor que el doble de la pedada.

b- ANCHO LIBRE:

El ancho libre no debe ser menor que 0,70 m., o podrá reducirse a 0,60 m., en caso de tramos rectos.

Podrá tener 0,50 m., cuando sirva de acceso a azotea de área no mayor de 100 m<sup>2</sup>, a torres, miradores y tanques.

c- ALTURA DE PASO:

La altura de paso debe ser mayor o igual a 2,00 m., medida desde el solado del rellano o escalón al cielorraso u otra saliente inferior de éste.

d- COMPENSACIÓN DE ESCALONES:

La compensación de escalones está sujeta a las siguientes limitaciones:

- 1- Las partes de una escalera que no sea recta, deben tener el radio de la proyección horizontal del limón/zanca interior igual o mayor que 0,25 m.
- 2- Las pedadas hasta cuatro escalones en la parte más crítica (junto al limón interior) pueden tener como mínimo 0,12 m., y las demás aumentarán en forma progresiva hasta alcanzar la medida normal. La medición se efectuará sobre el limón interior y perpendicularmente a la bisectriz del ángulo de la planta del escalón.

e- SEÑALIZACIÓN DE ESCALERAS SECUNDARIAS:

Las escaleras secundarias en edificios públicos y privados y cuando a juicio de la Autoridad de Aplicación exista posibilidad de asistencia masiva de personas, deberán estar señalizadas de la misma manera que las escaleras principales, según 3.9.3.1.h.

f- APLICACIÓN:

Podrán utilizarse escaleras secundarias en los siguientes casos:

1. Locales de Primera y Cuarta categoría hasta 20,00 m<sup>2</sup>
2. Locales de Segunda y Tercera categoría
3. Locales de dudosa clasificación que sirven como auxiliares de servicios generales del edificio.
4. Las azoteas transitables, siempre que a la vez no sirvan a comercios.

### 3.9.3.3. Escaleras verticales o de gatos

Pueden servir de acceso sólo a los siguientes lugares:

- 1) Salas de máquinas.
- 2) Azoteas no accesibles.
- 3) Tanque de reserva de agua.

Ésta será de barras metálicas macizas de 12 mm., de sección como mínimo, separadas entre sí por 0,30 m., a 0,35m. El ancho será como mínimo de 0,40 m., y estará distanciado del paramento al cual se fija, a no menos de 0,15 m.

Además, este tipo de escalera, deberá ofrecer medidas de seguridad suficientes, especificadas por los proyectistas con sus correspondientes cálculos y planos.

### 3.9.4. Rampas peatonales

Para comunicar pisos entre sí o para salvar cualquier desnivel, se podrá disponer de rampas en reemplazo o complemento de la(s) escalera(s) o escalón(es). La llegada a la rampa debe ser accesible y a través de lugares comunes de paso, que comuniquen cada unidad de uso y cada piso.

#### 3.9.4.1. Rampas peatonales que no cuenten con medios alternativos de elevación

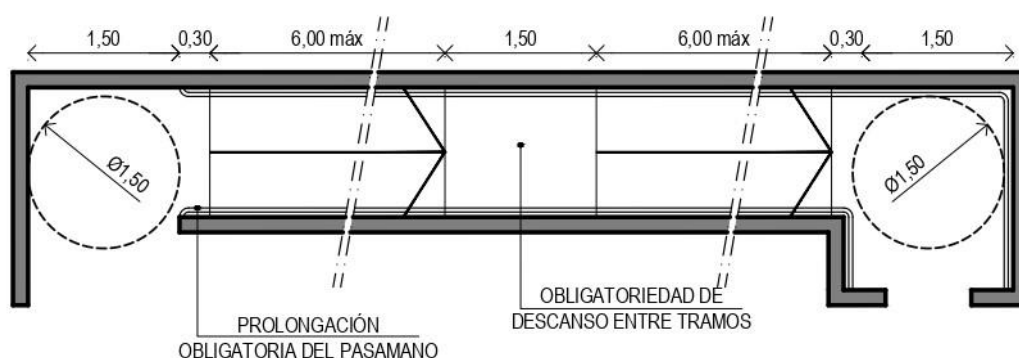
En cada piso, la rampa debe ser accesible desde un vestíbulo general o público. La pendiente máxima se define según tablas indicadas en el punto 3.9.4.2. Inciso g). Su solado debe ser antideslizante.

Toda rampa que deba salvar desniveles superiores al 1,40 m., entre solados, deberá complementarse con medios alternativos de elevación.

#### 3.9.4.2. Rampas: disposiciones generales

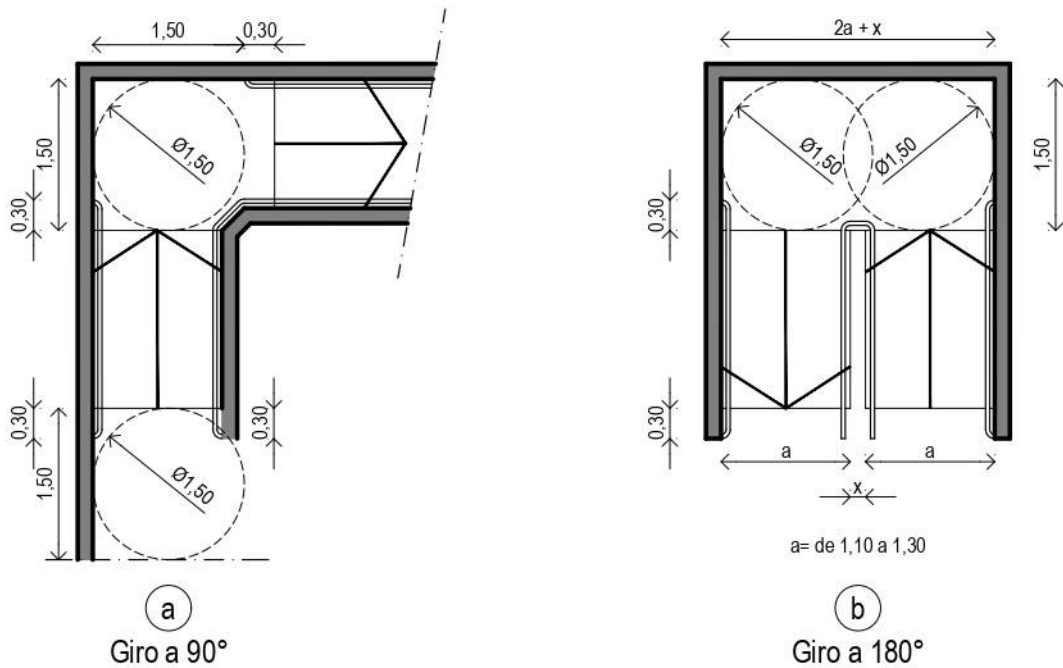
- El ancho libre se medirá entre zócalos y tendrá un ancho mínimo de 1,10 m., y máximo de 1,30 m. Para anchos mayores, se deberán colocar pasamanos intermedios, separados entre sí a una distancia mínima de 1,10 m., y máxima de 1,30 m., en caso que se presente doble circulación simultánea.
- No se permitirán tramos con pendiente cuya proyección horizontal supere los 6,00m., sin la interposición de descansos de superficie plana y horizontal de 1,50 m., de longitud mínima, por el ancho de la rampa. (Gráfico 3.9.4.2.b).

Gráfico 3.9.4.2.b) Tramos máximos y Descansos en rampas



- Cuando la rampa cambia de dirección, realizando un giro con un ángulo que varía entre  $90^\circ$  y  $180^\circ$ ; éste se deberá realizar sobre una superficie plana y horizontal en la que se pueda inscribir un círculo de 1,50 m., de diámetro, que permita el giro de una silla de ruedas. (Gráfico N° 3.9.4.2.c).

Gráfico 3.9.4.2.c) Descansos y cambio de dirección en rampas



- d) Llevarán zócalos de 0,10 m., de altura mínima a ambos lados, tanto en los planos inclinados como en los descansos.
- e) Al comenzar y finalizar una rampa debe existir una superficie de aproximación que permita inscribir un círculo de 1,50 m., de diámetro como mínimo, la cual no será invadida por elementos fijos, móviles o desplazables, o por el barrido de puertas.
- f) La superficie del solado será antideslizante.
- g) Pendientes máximas de rampas

**TABLA N° 3.9.4.2.g) -1-**

Pendientes de rampas interiores:			
RELACIÓN h/1	Porcentaje	Altura a salvar	Observaciones
		(m)	
1:5	20,00%	$h < 0,075$	Sin descanso
1:8	12,50%	$0,075 \leq h < 0,200$	
1:10	10,00%	$0,200 \leq h < 0,300$	
1:12	8,33%	$0,300 \leq h < 0,500$	
1:12,5	8,00%	$0,500 \leq h < 0,750$	Con descanso
1:16	6,25%	$0,750 \leq h < 1,000$	
1:16,6	6,00%	$1,000 \leq h < 1,400$	
1:20	5,00%	$h \geq 1,400$	

Gráfico 3.9.4.2. g) Pendientes en rampas interiores

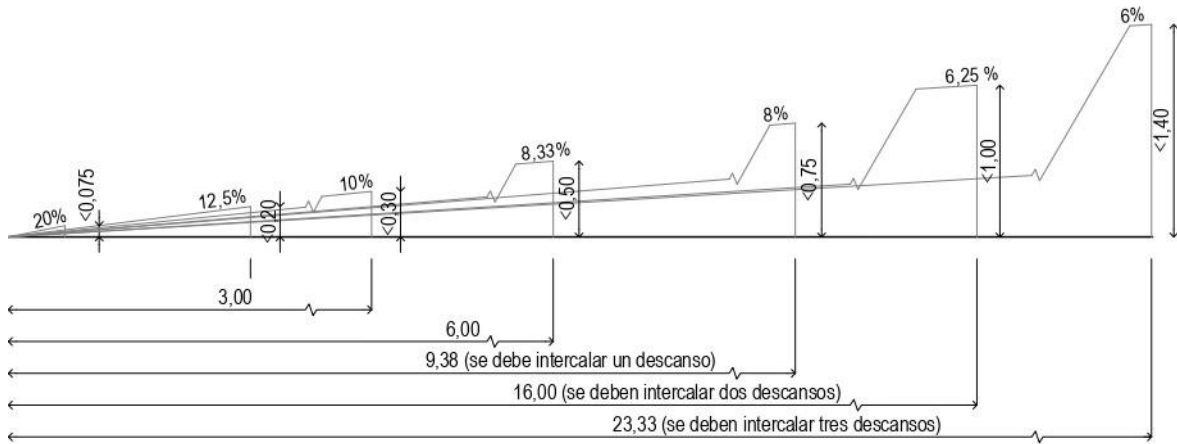


TABLA N° 3.9.4.2.g) -2-

Pendientes de rampas exteriores:			
RELACIÓN h/1	Porcentaje	Altura a salvar	Observaciones
		(m)	
1:8	12,50%	$h < 0,075$	Sin descanso
1:10	10,00%	$0,075 \leq h < 0,200$	
1:12	8,33%	$0,200 \leq h < 0,300$	
1:12,5	8,00%	$0,300 \leq h < 0,500$	
1:16	6,25%	$0,500 \leq h < 0,750$	Con descanso
1:16,6	6,00%	$0,750 \leq h < 1,000$	
1:20	5,00%	$1,000 \leq h < 1,400$	
1:25	4,00%	$h \geq 1,400$	

### 3.9.4.3. Otras disposiciones en rampas:

- Cuando el giro es a 90°, el descanso permitirá inscribir un círculo de 1,50 m., de diámetro.
- Cuando el giro se realiza a 180° el descanso tendrá un ancho mínimo de 1,50 m., por el ancho de la rampa, más la separación “x” entre ambas ramas (Gráfico N° 3.9.3.4.c).
- La pendiente transversal de las rampas exteriores, en los planos inclinados y en descansos, será inferior al 2% y superior al 1%, para evitar la acumulación de agua.
- Al comenzar y finalizar cada tramo de rampa se colocará un solado de prevención de textura en relieve y color contrastante con respecto a los solados de la rampa y del local, con un largo de 0,60 m., por el ancho de la rampa.

### 3.9.4.4. Pasamanos en rampas, diseño y colocación.

Los pasamanos colocados a ambos lados de la rampa serán dobles y continuos. La forma de fijación no podrá interrumpir el deslizamiento de la mano y su anclaje será firme. La altura de colocación del pasamano superior será de 0,90 m.,  $\pm 0,05$  m., y la del inferior será de 0,75 m.,  $\pm 0,05$  m., medidos

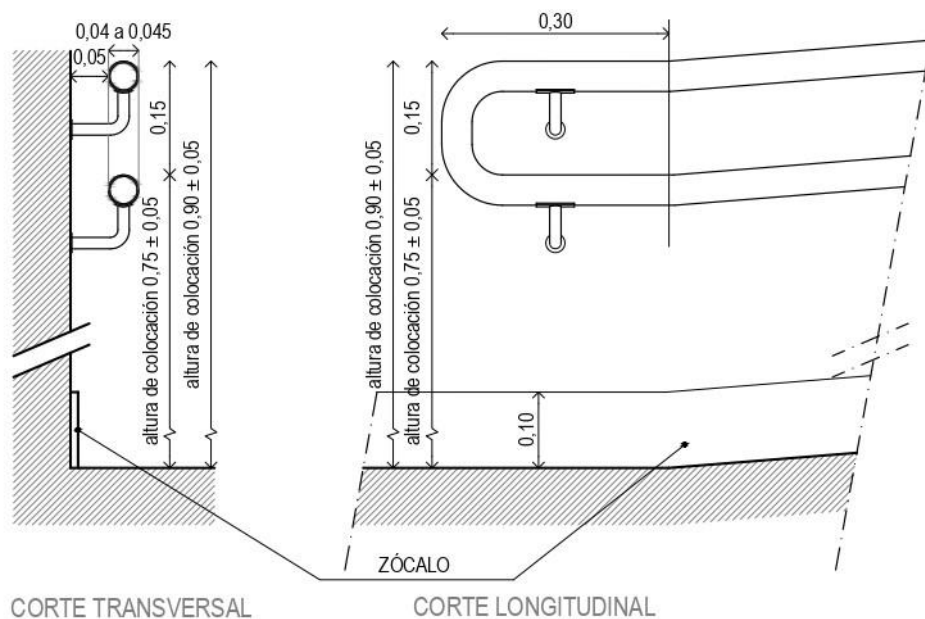
a partir del solado de la rampa hasta el plano superior del pasamano. La distancia vertical entre ambos pasamanos será de 0,15 m.

La sección transversal circular tendrá un diámetro mínimo de 0,04 m., y máximo de 0,045 m. Las secciones de diseño anatómico observarán las mismas medidas.

Estarán separados de todo obstáculo o filo de paramento como mínimo 0,05 m., y se fijarán por la parte inferior (Gráfico 3.9.4.4.).

Los pasamanos se extenderán con prolongaciones horizontales de longitud igual o mayor de 0,30 m., a las alturas de colocación indicadas anteriormente, al comenzar y finalizar la rampa. No se exigirá continuar los pasamanos, salvo las prolongaciones anteriormente indicadas en los descansos y en el tramo central de las rampas con giro. Al finalizar los tramos horizontales los pasamanos se curvarán sobre la pared, se prolongarán hasta el piso o se unirán los tramos horizontales del pasamano superior con el pasamano inferior. Las prolongaciones horizontales de los pasamanos no invadirán las circulaciones.

Gráfico 3.9.4.4. Pasamanos en rampas. Diseño y Colocación.



### 3.9.5. Medios alternativos de elevación p/personas.

En caso de no contar con medios de circulación vertical adecuados a personas con discapacidad se utilizarán plataformas mecánicas elevadoras o plataformas mecánicas que se deslicen sobre una escalera. Estos medios permanecerán plegados en el rellano superior y/o inferior del desnivel al cual están vinculados en forma fija y no invadirán los anchos mínimos exigidos en pasajes y

escaleras cuando son utilizados. Se deberá prever una superficie de aproximación de 1,50 m., por 1,50 m., al comienzo y a la finalización del recorrido.

### 3.9.6. Puertas

#### a) Formas de accionamiento:

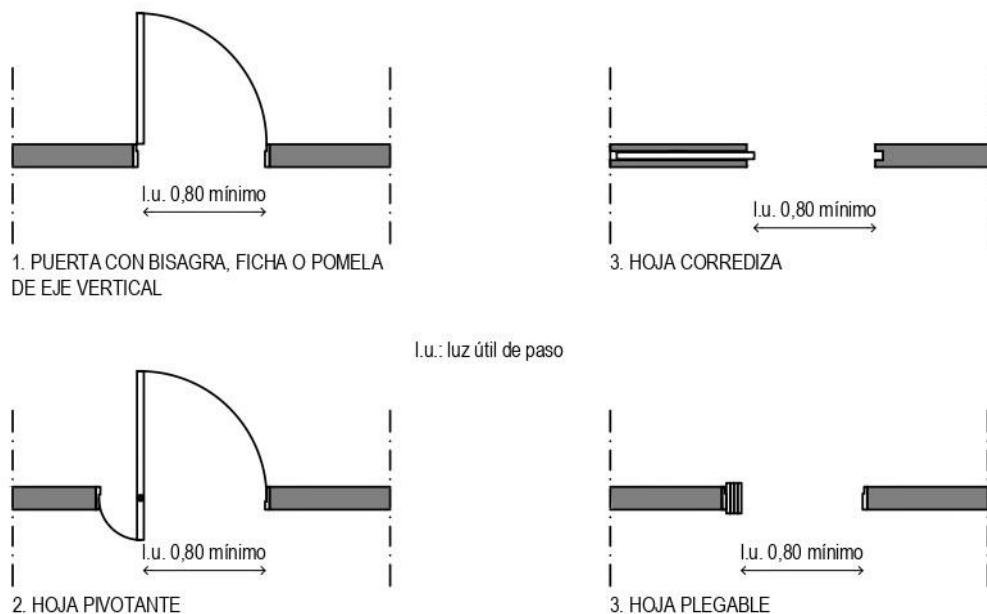
1. Accionamiento mecánico: Las puertas de accionamiento mecánico - piso sensible, célula fotoeléctrica, sistemas telecomandados, deben reunir las condiciones de seguridad y regularse a la velocidad del paso de las personas con marcha claudicante estimada en 0,5 m/s;
2. Accionamiento manual: El esfuerzo que se transmite a través del accionamiento manual no debe superar los 36 N para puertas exteriores y 22 N para puertas interiores;

#### b) Luz útil de paso (lu):

La luz útil de paso mínima (lu) debe ser de 0,80 m., medida con la hoja de la puerta abierta entre el plano adyacente de la hoja a la abertura de paso y el canto más saliente del marco en su lado opuesto; la misma es de aplicación a las zonas propias de vivienda, con excepción de las restricciones para puertas ubicadas en relación a medios de salida, de acuerdo a lo establecido en el Apartado 3.10. "Medios de salida".

Quedan exceptuadas de cumplir esta medida las puertas correspondientes a locales de ancho menor o igual a la luz útil de paso requerida, admitidos en este Código.

Gráfico 3.9.6. Puertas. Formas de accionamiento y luz útil.



c) Umbrales:

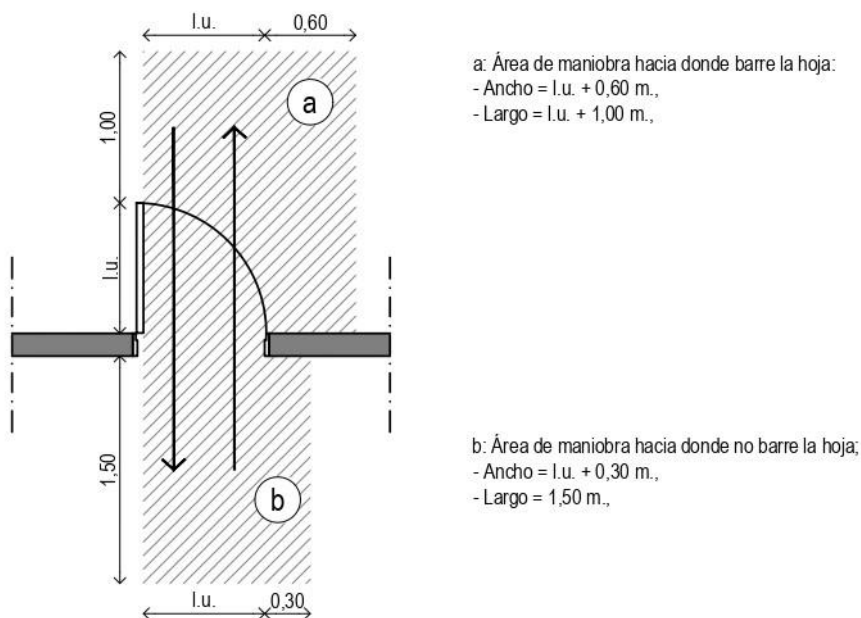
Por razones constructivas se admite la colocación de umbrales con una altura máxima de 0,02 m., en puertas de entrada principal o secundaria. A los efectos de evitar barreras físicas, los mismos deben tener una inclinación gradual a fin de absorber la diferencia de nivel.

d) Superficies de aproximación:

El presente Código define como “superficies de aproximación” a las superficies libres, ubicadas a un mismo nivel y a ambos lados de la apertura, que se deben prever para puertas interiores y exteriores en edificios.

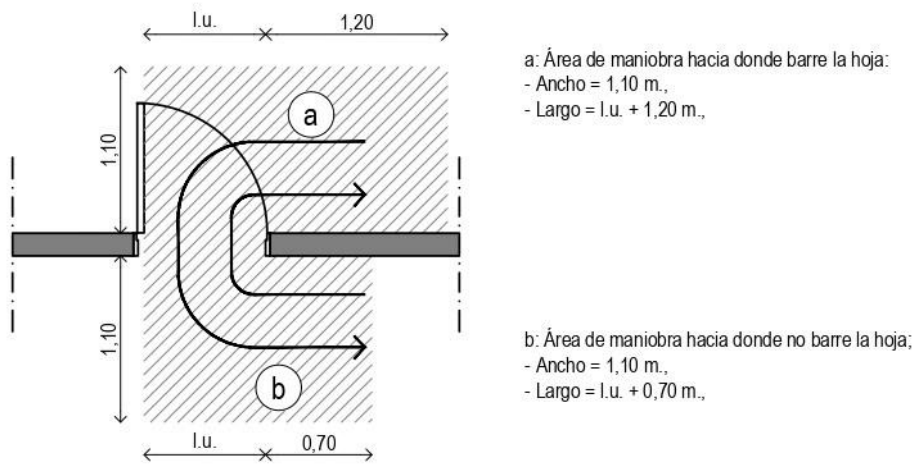
1. Aproximación frontal en Puertas batientes (Gráfico 3.9.6. d1)

Gráfico 3.9.6.d1) Puertas: Aproximación Frontal



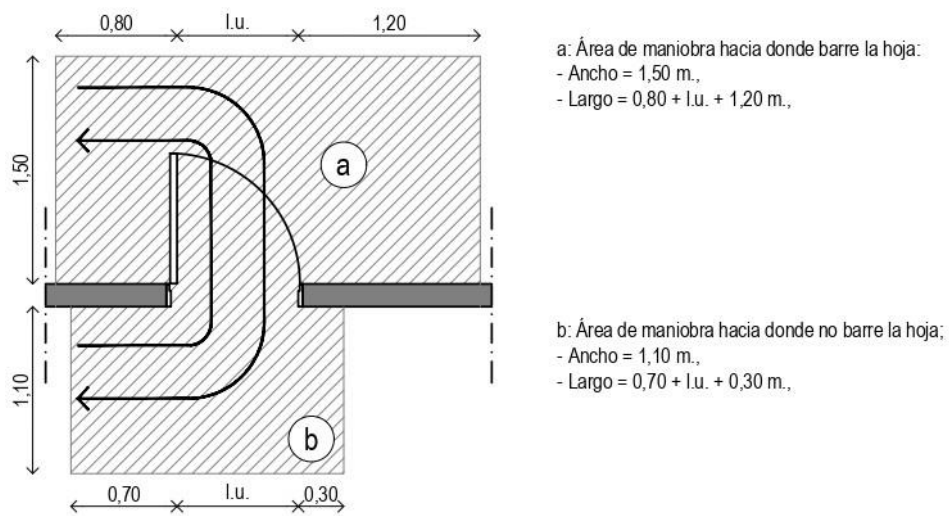
2. Aproximación Lateral: circulación con cercanía al picaporte (Gráfico 3.9.6. d2)

Gráfico 3.9.6.d2) Puertas: Aproximación Lateral



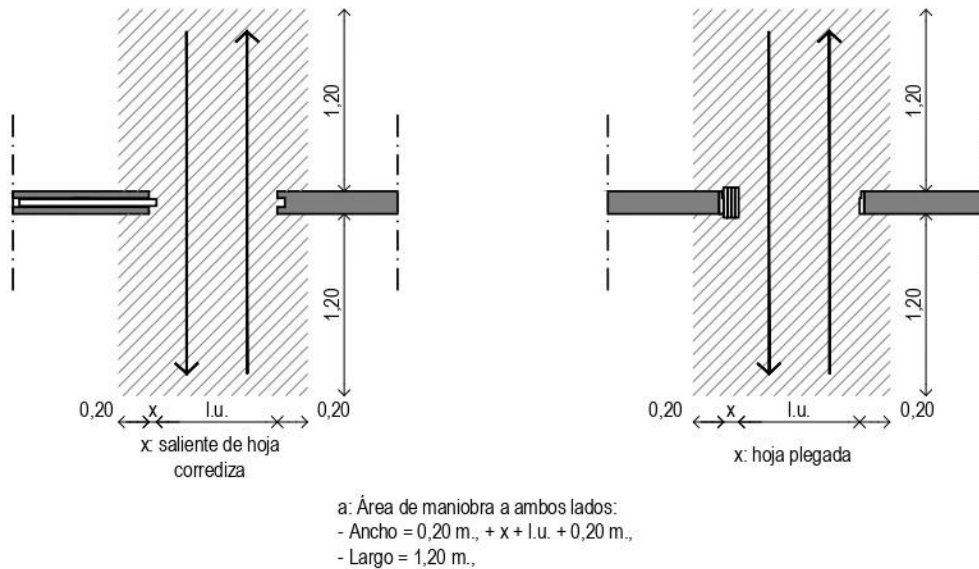
3. Aproximación Lateral: circulación con cercanía a las bisagras (Gráfico 3.9.6. d3)

Gráfico 3.9.6.d3) Puertas: Aproximación Lateral



#### 4. Aproximación Frontal en Puertas corredizas y plegables (Gráfico 3.9.6. d4)

Gráfico 3.9.6.d4) Puertas corredizas y plegables: Aproximación Frontal

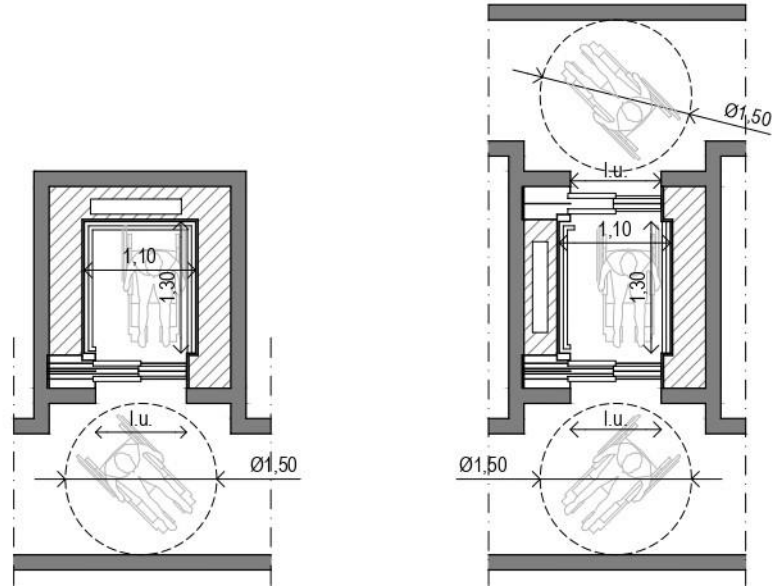


### 3.9.7. Ascensores

#### 3.9.7.1. Generalidades

- Todo edificio en altura, de Planta Baja y más de tres (3) pisos deberá llevar obligatoriamente ascensor, no considerándose como cuarto piso la vivienda del portero en azotea, ni la planta superior de un dúplex.
- Cualquiera sea el número de ascensores de un edificio todos deberán proporcionar accesibilidad, siendo sus cabinas de los Tipo 1, 2, o 3 (Gráficos 3.9.7.1.c). En edificios con un solo ascensor, este será del Tipo 1 o 2a y deberá brindar accesibilidad a todas las unidades, cualquiera sea su destino. Los demás ascensores, tendrán una cabina con una superficie mínima de  $1,00 \text{ m}^2$  y su ancho mínimo no será inferior a  $1,00 \text{ m.}$
- Cabinas:** La cabina debe ser metálica y puede tener revestimiento interior no metálico. Se reconocen los siguientes tipos de cabina:
  - Tipo 1:** las dimensiones interiores mínimas serán  $1,10 \text{ m.}$ , por  $1,30 \text{ m.}$ , con una sola puerta o dos puertas opuestas en los lados menores. Permite alojar una persona en silla de rueda con un acompañante.

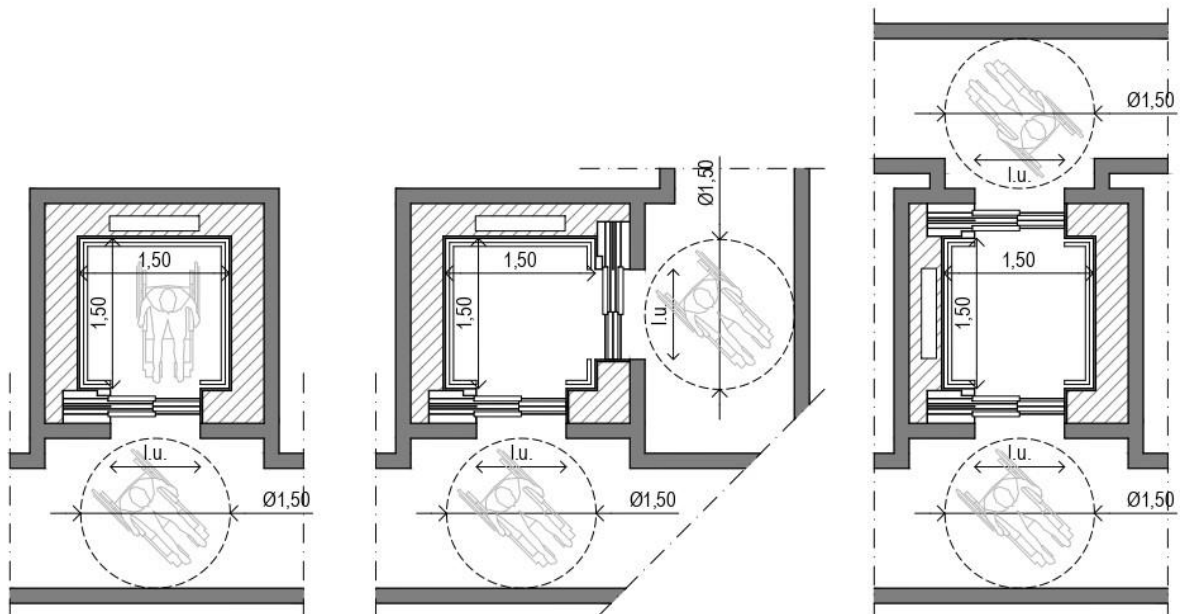
Gráfico 3.9.7.1.c) Ascensores: TIPO 1



2) Tipo 2: las dimensiones interiores mínimas permiten alojar y girar 360° una persona en silla de ruedas, con las siguientes alternativas dimensionales, a saber:

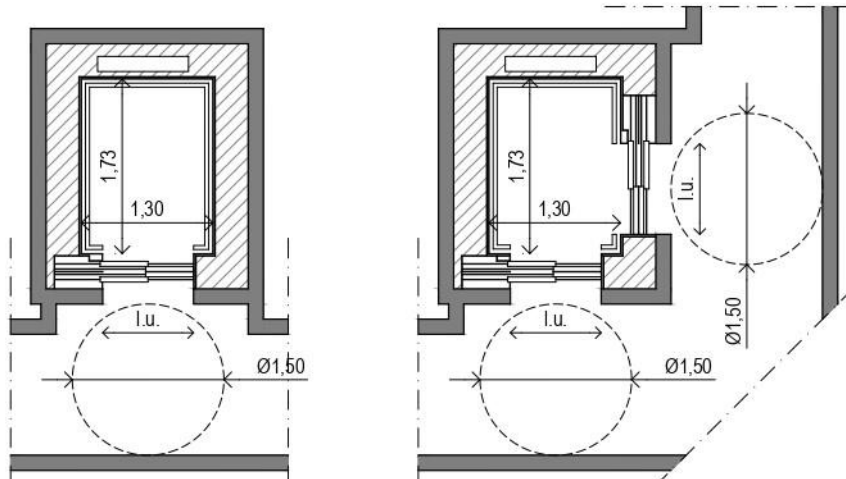
- Cabina tipo 2a: 1,50 m., por 1,50 m., permite inscribir un círculo de 1,50 m de diámetro, y girar 180° en una sola maniobra; con una sola puerta o dos puertas en lados contiguos u opuestos.

Gráfico 3.9.7.1.c) Ascensores: TIPO 2a



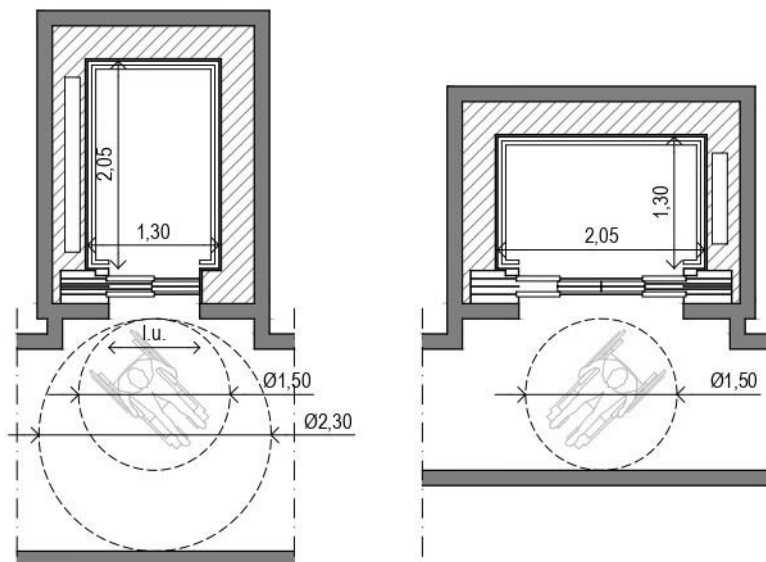
- **Cabina tipo 2b:** 1,30 m x 1,73 m, permite girar 180° en tres maniobras; con una sola puerta o dos puertas en lados contiguos u opuestos.

Gráfico 3.9.7.1.c) Ascensores: TIPO 2b



- 3) **Tipo 3:** las dimensiones interiores mínimas será de 1,30 m., por 2,05m., con una sola puerta o dos puertas en lados contiguos u opuestos, permitiendo alojar una camilla y un acompañante.

Gráfico 3.9.7.1.c) Ascensores: TIPO 3



Cualquiera de estos tipos cumplirá con los siguientes requisitos:

- 1- Rotulado e instrucciones de maniobra en:
  - a. Cabina:

- i. Indicación de carga nominal expresada en kilogramos (kg.,) y capacidad máxima de personas.
    - ii. Nombre del fabricante y/o instalador.
    - iii. Instructivos de maniobra y de seguridad.
    - iv. El órgano de mando del interruptor de parada (si existe) debe ser de color rojo e identificado por la palabra "PARAR", colocado de manera que no haya error sobre la posición correspondiente a la parada.
    - v. El botón del dispositivo de alarma, debe ser de color amarillo e identificado por el símbolo, el cual deberá colocarse en la base de la botonera.
  - b. En la parte exterior del hueco:

En la proximidad de las puertas de inspección del hueco debe ponerse un cartel de advertencia de peligro.
  - c. Identificación de los niveles de parada:

La señalización será suficientemente visible y audible, permitiendo a las personas que se encuentran en la cabina conocer en qué nivel de parada se encuentra la cabina detenida.
  - d. Llave de desenclavamiento de las puertas de piso:

Deberán identificarse con una placa que llame la atención sobre el peligro que puede resultar de la utilización de esta llave y la necesidad de asegurarse del enclavamiento de la puerta después de su cierre.
  - e. Dispositivo de petición de socorro:

En el caso de un sistema de varios ascensores, debe poder ser identificado de qué ascensor proviene la llamada de alarma.
- 2- Los botones de comando u otros sistemas de activación, deberán estar ubicados a una altura entre 0,90 m., y 1,20 m., como máximo y a una distancia mínima de 0,40 m., del vértice interior de la cabina. Los botones de numeración deberán ser de un diámetro no inferior a 2 cm., en sobre relieve, contrastado en color y numeración en sistema braille alineada a un costado de los mismos. Los caracteres serán de un mínimo de 10 mm. El pulsador o botón de alarma, estará colocado en la parte inferior de la botonera.
  - 3- Pasamanos, colocados a 0,80 m., de altura, separado a 0,04 m., del plano vertical y de sección circular o rectangular y dimensión de 0,04 m., a 0,05 m.
  - 4- Señal luminosa que indique el sentido de movimiento de la cabina y señal sonora diferenciada para pedidos internos y desde palier.
  - 5- Piso antideslizante, en caso de alfombras serán pegadas y de 0,02 m., de espesor máximo.
  - 6- La circulación frente a un ascensor o grupo de ascensores se dimensionará de acuerdo a la capacidad de la o las cabinas. El lado mínimo será de 1,20 m., hasta 10 personas y se aumentará de a 0,05 m., por cada persona que exceda esa cantidad.

- 7- En todas las paradas la diferencia de nivel entre el solado del rellano y el piso de la cabina no superará los 0,02 m., y la separación horizontal máxima entre ambos será de 0,03 m.

### 3.9.7.2. Dimensiones de rellanos

El rellano frente a un ascensor o grupos de ascensores se dimensionará de acuerdo a la capacidad de la/s cabina/s, computándose las de los coches de cajas enfrentadas, adyacentes o que formen ángulo. El lado mínimo del rellano será igual a 1,50 m. hasta (10) diez personas y se aumentará a razón de 0,20 m., por cada persona que exceda de (10) diez. Los rellanos no serán ocupados por ningún elemento o estructura (fijos, desplazables o móviles). En rellanos que comunican con circulaciones horizontales se observarán las superficies de aproximación a las puertas del ascensor que abren sobre el rellano, según lo prescrito en el apartado 3.9.6.d), de éste Código y que no serán ocupadas por ningún elemento o estructura (fijos, móviles o desplazables). En los rellanos cerrados que sirvan a cabinas del TIPO 1 (Gráfico 3.9.7.1.c.1.) o del TIPO 2 (Gráfico 3.9.7.1.c.2.), se debe disponer como mínimo, frente a la puerta del ascensor una superficie que inscriba un círculo de 1,50 m., de diámetro cuando las puertas del rellano sean corredizas.

Si el rellano cerrado sirve a una cabina TIPO 3 (Gráfico 3.9.7.1.c.3.), debe disponer como mínimo frente a la puerta del ascensor una superficie que inscriba un círculo de 2,30 m de diámetro para el caso de puerta corrediza en el lado menor; caso contrario, el diámetro mínimo será de 1,50.

### 3.9.7.3. Pulsadores en rellano

Los pulsadores en rellano se colocarán a una altura de 0,90 m., a 1,00 m., medidos desde el nivel solado. La distancia entre el pulsador y cualquier obstáculo será igual o mayor a 0,50 m. Los pulsadores de llamada tendrán una señal luminosa indicadora que la llamada se ha registrado produciendo un sonido diferente al de la llegada de la cabina a nivel.

### 3.9.7.4. Mirillas en puertas del rellano

Las puertas del rellano accionadas manualmente con hojas o paños llenos o ciegos, tendrán mirilla de eje vertical, con un ancho mínimo de 0,05 m., y un largo de 1,00 m., cuyo borde inferior estará ubicado a 0,80 m., de altura del nivel del solado.

Cuando las hojas sean plegadizas, el área de abertura será de 0,05 m<sup>2</sup> y un lado no menor de 0,05 m., ubicada a la misma altura indicada en el párrafo precedente.

La abertura contará con una defensa indeformable de vidrio armado. La puerta del rellano que corresponde a sótano no habitable será ciega e incombustible.

### 3.9.7.5. Puertas de cabina y rellano.

La altura de paso mínimo de las puertas de la cabina y del rellano será de 2,00 m.

La luz de paso mínima de las puertas de la cabina y del rellano será de 0,90 m.

La separación entre puertas enfrentadas de cabina y de rellano no será mayor de 0,10 m. Se entiende por esta separación a la existente entre planos materializados que comprenden la totalidad de los paños de las puertas. Queda prohibida cualquier variación que amplíe dicha medida.

### 3.9.7.6. Tiempo de apertura y cierre de puertas automáticas

El tiempo mínimo durante el cual las puertas permanecerán abiertas será de 3 segundos. Este lapso se puede acortar o prolongar si se accionan los correspondientes botones de comando de puertas desde la cabina.

### 3.9.7.7. Cálculo de ascensores.

Para el cálculo de ascensores necesarios, se tendrá en cuenta el número de pasajeros posibles de trasladar en un tiempo adoptado de cinco minutos (5') en función del 8% de la población total del edificio y el número de pasajeros que lleva una cabina, para garantizar la correcta evacuación del edificio.

- a) PRIMER PASO: Calcular el número de personas a transportar en cinco (5) minutos = **N° P**

$$N^{\circ}P. = \frac{(S \times Np \times a\%)}{m^2 \text{ por persona}}$$

Dónde:

**S**= Superficie cubierta útil por nivel o piso (m<sup>2</sup>)

**Np**= Número de pisos a servir

**a%**= Porcentaje de personas a transportar en 5 minutos = Capacidad de Tráfico

- b) SEGUNDO PASO: Calcular el tiempo total del viaje = **TT**

$$TT = t1 + t2 + t3 + t4$$

Dónde:

**t1**: 2h/V

**t2**: 2 seg., x N° de paradas (paradas, ajuste y maniobra)

**t3**: 5 seg., x N° de paradas (duración de apertura de puertas)

**t4**: 5 seg., x N° de paradas (tiempo invertido entre apertura de y cierre de puertas)

**h**: Altura del edificio (m)

**V**: Velocidad del ascensor (m/seg), tiempo máximo en cabina: 120 segundos.

**N° paradas**: Números de pisos o niveles a servir.

- c) TERCER PASO: Calcular el Número de ascensores:

$$n = TT/Te$$

Dónde:

**n:** Número de ascensores

**Te:** Tiempo de espera

**TT:** Tiempo total del viajes

d) CUARTO PASO: Calcular el números de pasajeros por ascensor

$$P^{\circ} asc = \frac{(N^{\circ}P \times TTseg)}{(n \times 300seg)}$$

Dónde:

**N°P:** Número de pasajeros (tráfico)

**TT:** Tiempo total de viajes (seg)

**n:** Números de ascensores

e) TABLAS DE REFERENCIA:

DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD DE PERSONAS EN EL EDIFICIO		
USO/FUNCIÓN	CAPACIDAD DE TRÁFICO	DENSIDAD DE POBLACIÓN
VIVIENDA	8% a 10%	2 Personas por habitación
HOTELES	10%	1,3 Personas por habitación
HOSPITALES	8% a 12%	1,3 Personas por habitación
OFICINAS	10% a 15%	8 m <sup>2</sup> /persona
EDIFICIOS PÚBLICOS	20%	8 m <sup>2</sup> /persona
BANCOS	8%	5 m <sup>2</sup> /persona
EDUCACIÓN	30%	8 m <sup>2</sup> /persona
INDUSTRIA PESADA	5%	15 m <sup>2</sup> /persona
TALLERES	8%	8 m <sup>2</sup> /persona

Fuente: QUADRI, N. Instalaciones eléctricas en edificios

VELOCIDAD DE ASCENSOR	
NÚMERO DE PISOS	VELOCIDAD m/min.
De 2 a 5	45 a 60
De 6 a 10	60 a 150

Fuente: QUADRI, N. Instalaciones eléctricas en edificios

TIEMPO DE ESPERA	
OFICINAS	30 seg., a 45 seg.,
EDIFICIOS RESIDENCIALES	60 seg.,
HOSPITALES	45 seg.,
Fuente: QUADRI, N. Instalaciones eléctricas en edificios	

#### 3.9.7.8. Caja de Ascensor

Será obligación del propietario entregar junto al proyecto, todo manual técnico y de especificación del ascensor a instalar; donde se indiquen las dimensiones finales de la caja de ascensor y los detalles del resto de los componentes.

En dicha caja, no podrán realizarse ningún tipo de instalaciones complementarias que no tengan como objeto el funcionamiento propio del ascensor. Es decir, no se permitirá instalar cañerías de electricidad que sea de uso para funcionamiento de otros locales; cañerías de provisión de agua, cañerías de gas, cloacas, etc.

Las cajas de ascensores deberán tener ventilación permanente inferior y superior de por lo menos 10 cm<sup>2</sup> cada una. La primera será practicada en la pared más baja y tendrá su respectiva protección con malla metálica u otra forma equivalente. Para la segunda, de no estar obturada la del cielo por donde pasan los cables/tensores, podrá servir al propósito; caso contrario, deberá practicarse una similar a la inferior.

#### 3.9.7.9. Sala de máquinas.

- a) El local destinado para instalar la máquina de ascensores, dispositivos de control, convertidores y demás elementos, serán construidos con material incombustibles, y deberá mantenerse siempre seco y con ventilación cruzada.
- b) Las alturas mínimas libres y de paso serán de 2,00 m. El lado mínimo será de 2,40 m., para una cabina de capacidad de cuatro personas. Para cabinas de mayores capacidad se deberá ajustar a lo requerido por el fabricante, previa conformidad de la Autoridad de Aplicación.
- c) El acceso a la sala de máquinas se efectuará en forma permanente, fácil y cómoda. La altura de paso libre de la puerta de entrada, no debe tener menos de 1,90 m., y abrirá hacia afuera. No se permitirán las tapas-trampas como acceso a estos locales.

#### 3.9.7.10. Mantenimiento de instalaciones mecánicas.

Todo edificio que cuente con instalación de ascensores, montacargas, escaleras mecánicas, rampas móviles y/o guarda mecanizada de vehículos dispondrá obligatoriamente de un servicio de mantenimiento y asistencia técnica.

### 3.10. MEDIOS DE SALIDA

#### **3.10.1. Escaleras de prevención contra incendio o de emergencia.**

- a) Todo edificio de uso y acceso de público de más de una (1) planta y de viviendas de más de cuatro (4) plantas (Planta Baja y tres -3- pisos) o de 12,00 m., de altura, deberá estar conformado con una “caja de escalera”.
- b) Todo edificio que supere las alturas o condiciones mencionadas precedentemente contarán con una antecámara para acceder a la caja de escalera. Esta antecámara tendrá puerta de cierre automático en todos los niveles, asegurando en caso de incendio la no contaminación de la caja, utilizando un sistema que evite el ingreso de los productos de la combustión misma. En caso de edificios que alberguen más de quinientas (500) personas tendrán dos (2) medios de escape ajustados a las disposiciones de esta reglamentación. Podrá ser una de ellas auxiliar "exterior", conectada con un medio de escape general o público.
- c) Las escaleras auxiliares exteriores serán abiertas, de material incombustible, con un ancho mínimo libre de zócalos y baranda de 1,10 m., (o “según cálculo de unidades de anchos de salida”)
- d) No podrán ser compensadas, por lo que deberán ser construidas en tramos rectos con sus respectivas barandas pasamanos.
- e) La escalera deberá conducir en continuación directa a través de los niveles a los cuales sirve, quedando interrumpida en la planta baja en cuyo nivel comunicará con la vía pública.
- f) La escalera será construida en material incombustible y contenida entre muros resistentes al fuego acorde con el mayor riesgo y la mayor carga de fuego que contenga el edificio.
- g) El acceso a la caja de escalera será a través de puertas doble contacto con una resistencia al fuego de igual rango que los muros de la misma. Las puertas abrirán en el sentido de la evacuación sin invadir el ancho de paso y tendrán cierre automático.
- h) La caja debe estar libre de obstáculo, no permitiéndose a través de ella el acceso a ningún tipo de servicios tales como: armario para útiles de limpieza, hidrantes, otros.
- i) La caja deberá estar claramente señalizada e iluminada. Contará con iluminación de emergencia para facilitar la evacuación.
- j) La caja de escalera no podrá comunicarse con ningún montante de servicios, ni esta última correrá por el interior de la misma. Cuando las montantes se hallen en comunicación con un medio exigido de salida (pasillo) deberá poseer puerta resistente al fuego doble contacto, de rango no inferior a F30 y acorde a la carga de fuego circundante. Las cajas de servicios que se derivan de las mismas, deberán poseer tapas blindadas. Los montantes deberán sectorizarse en cada piso.
- k) Las puertas que conforman la caja poseerán herrajes pero no podrán tener llave ni picaportes fijos, trabas, etc. dado que deberán permitir en todos los niveles, inclusive en planta baja, el

ingreso y egreso a la vía de escape sin impedimento. Cuando por razones de seguridad física requieran un cierre permanente, podrán utilizarse sistemas adecuados tipo barral anti pánico, que permitan el acceso desde los distintos niveles al medio exigido de evacuación o impida su regreso.

- l) Los acabados y revestimientos en todos los medios exigidos de salida deben ser incombustibles.

### 3.10.2. Salidas de emergencia

- a) Ancho de pasillos, corredores y escaleras:

El ancho total mínimo, la posición y el número de salidas y corredores, se determinará en función del factor de ocupación del edificio y de una constante que incluye el tiempo máximo de evacuación y el coeficiente de salida. El ancho total mínimo se expresará en unidades de anchos de salida que tendrán 0,55 m., cada una para las dos primeras, y 0,45 m., para las siguientes, para edificios nuevos. Para edificios existentes, donde resulten imposibles las ampliaciones se permitirán anchos menores, de acuerdo al siguiente cuadro:

ANCHO MÍNIMO PERMITIDO – SALIDAS DE EMERGENCIA		
Unidades	Edificios nuevos	Edificios existentes
2 unidades	1,10 m.	0,96 m.
3 unidades	1,55 m.	1,45 m.
4 unidades	2,00 m.	1,85 m.
5 unidades	2,45 m.	2,30 m.
6 unidades	2,90 m.	2,80 m.

- b) El ancho mínimo permitido es de dos unidades de ancho de salida. En todos los casos, el ancho se medirá entre zócalos.
- c) El número "n" de unidades de anchos de salida requeridas se calculará con la siguiente fórmula:

$$"n" = \frac{N}{100}$$

donde

**N:** número total de personas a ser evacuadas (calculado en base al factor de ocupación).

Las fracciones iguales o superiores a 0,5 se redondearán a la unidad por exceso. A los efectos del cálculo del factor de ocupación, se establecen los valores de X.

F A C T O R D E O C U P A C I Ó N	
USOS	m <sup>2</sup> por

	persona
a) Sitios de asambleas, auditorios, salas de conciertos, salas de baile	1
b) Edificios educacionales, templos	2
c) Lugares de trabajo, locales, patios y terrazas destinados a comercio, mercados, ferias, exposiciones, restaurantes	3
d) Salones de billares, canchas de bolos y bochas, gimnasios, pistas de patinaje, refugios nocturnos de caridad	5
e) Edificio de escritorios y oficinas, bancos, bibliotecas, clínicas, asilos, internados, casas de baile	8
f) Viviendas privadas y colectivas	12
g) Edificios industriales, el número de ocupantes será declarado por el propietario, en su defecto será	16
h) Salas de juego	2
i) Grandes tiendas, supermercados, planta baja y primer subsuelo	3
j) Grandes tiendas, supermercados, pisos superiores	8
k) Hoteles, planta baja y restaurantes	3
l) Hoteles, pisos superiores	20
m) Depósitos	30

- d) En subsuelos, excepto para el primero a partir del piso bajo, se supone un número de ocupantes doble del que resulta del cuadro anterior.
- e) A menos que la distancia máxima del recorrido o cualquier otra circunstancia haga necesario un número adicional de medios de escape y de escaleras independientes, la cantidad de estos elementos se determinará de acuerdo a las siguientes reglas.
- f) Cuando por cálculo, corresponda no más de tres unidades de ancho de salida, bastará con un medio de salida o escalera de escape. Ancho de salida, el número de medios de escape y de escaleras independientes se obtendrá por la expresión:

$$\text{N. de medios de escape y escaleras} = \frac{"n"+1}{4}$$

Las fracciones iguales o mayores de 0,50 se redondearán a la unidad siguiente.

### 3.10.2.1. Situación de los medios de escape

- a) Deberá estar emplazada lo más alejada posible del ingreso principal y se situarán de manera que favorezcan la más rápida evacuación. Si no conectare directamente con la vía pública, podrá hacerlo directamente a una circulación de uso común del edificio, siempre que éste comunique directamente con la vía pública.

- b) Con la finalidad de poder localizar fácilmente la salida de emergencia, en las paredes de los locales deberá pintarse o colocarse un cartel con la leyenda “Salida de Emergencia” y una flecha que indique la dirección de la misma como así también sobre los dinteles de las aberturas. Dicha cartelera tendrá una dimensión de caracteres de 0,10 m., de alto, de color blanco, sobre fondo contrastado color verde de 0,20 m., de alto. Se deberá respetar la norma I.R.A.M. vigente para estos casos.
- c) La salida de emergencia podrá conectar con locales de uso común existentes en un piso alto, a través de una escalera de hormigón armado o hierro, con las características fijadas en el punto Escaleras principales.
- d) En caso de superponerse un medio exigido de egreso con la entrada y/o salida de vehículos se acumularán los anchos exigidos.
- e) En los lugares de afluencia masiva de público la Municipalidad podrá pedir disposiciones de seguridad adicionales no contempladas en el presente Capítulo.

### **3.10.3. Locales frente a vía pública.**

- a) Todo local o conjunto de locales que constituyan una unidad de uso en planta baja con comunicación directa a la vía pública, que tenga una ocupación mayor de trescientas (300) personas y algún punto del local diste más de 40,00 m., del ingreso, tendrá por lo menos dos medios de salida. Para el segundo medio de egreso puede usarse la salida general o pública que sirva a pisos altos, siempre que el acceso a esta salida se haga por el hall principal del edificio.
- b) No se exigirá salida de emergencia cuando el frente del local presente sobre la calle alguna zona vidriada fácilmente destruable y distanciada del acceso principal por lo menos 8,00 m.

### **3.10.4. Locales interiores en pisos bajos, altos, entresijos o subsuelos.**

- a) Todo local que tenga una capacidad mayor de 200 personas, contará por lo menos con dos puertas, lo más alejadas posible una de otra, que conduzcan a la circulación principal.
- b) La distancia máxima desde cualquier puerta del local a un hall o circulación general que conduzca a la vía pública, será de 40,00 m., medidos a través de la línea de libre trayectoria.
- c) La comunicación, desde el subsuelo, con la salida de emergencia a nivel planta baja se realizará a través de una escalera de hormigón armado o hierro, con las características establecidas en el punto Escaleras principales.

### **3.10.5. En pisos altos, sótanos y semisótanos:**

- a) Números de salidas: En todo edificio con superficie de piso mayor de 2.500 m<sup>2</sup> por piso, excluyendo el piso bajo, cada unidad de uso independiente tendrá a disposición de los usuarios, por lo menos dos (2) medios de escape. Todos los edificios que en adelante se

usen para comercio o industria cuya superficie de piso exceda los 600 m<sup>2</sup>, excluyendo el piso bajo, tendrán dos (2) medios de escape ajustados a las disposiciones reglamentarias, conformando "caja de escalera". Podrá ser una de ellas auxiliar "exterior", conectada con un medio de escape general o público.

- b) Distancia máxima a una caja de escalera: Todo punto de un piso, no situado en piso bajo, distará no más de 40,00 m., de la caja de escalera a través de la línea de libre trayectoria. Esta distancia se reducirá a la mitad en sótanos. Las escaleras deberán ubicarse en forma tal que permitan ser alcanzadas desde cualquier punto de una planta, a través de la línea de libre trayectoria, sin atravesar un eventual frente de fuego.
- c) Independencia de la salida: Cada unidad de uso tendrá acceso directo a los medios exigidos de escape. En todos los casos las salidas de emergencia abrirán en el sentido de circulación.

### 3.11. REFORMA Y AMPLIACIÓN DE EDIFICIOS.

#### 3.11.1. Subdivisión de locales.

- a) Un local no podrá ser subdividido en una o más partes aisladas, por medio de tabiques, muebles, mamparas u otros dispositivos fijos, si cada una de las partes no cumple por completo las prescripciones de este Código, como si fuera un local independiente.
- b) En un local de comercio o de trabajo se permitirá la colocación de mamparas o muebles de subdivisión, siempre que la altura de éstos, no rebase los 2,10 m., medidos desde el nivel de piso terminado.

#### 3.11.2. Reforma de edificios.

- a) No se permite ninguna refacción en los tinglados o galpones existentes, cuyo frente sobre la línea municipal o sus laterales sobre las líneas medianeras, no estén construidos, en toda su altura, con muros reglamentarios.
- b) Las construcciones cuyas paredes estén asentadas en barro podrán ser refaccionadas, siempre y cuando las mismas no tengan una altura mayor a 6,00m.y no se cargue sobre ellas.
- c) En viviendas existentes, con planos cuya aprobación sea anterior a la vigencia del presente Código y cuyos patios resulten antirreglamentarios, podrán efectuarse reformas en los ambientes linderos a estos patios siempre que las mismas mejoren sus condiciones de habitabilidad.

#### 3.11.3. Subdivisión por el régimen de propiedad horizontal

En edificios ya construidos se autorizará la subdivisión por el régimen de propiedad horizontal cuando cumplan con lo siguiente:

- a) Constituyan unidades funcionales independientes.
- b) La reforma o ampliación que se ejecute para completar la unidad funcional o configurar una nueva, deberá ajustarse a la reglamentación vigente.
- c) Todos los locales de la nueva unidad deben quedar en perfectas condiciones de iluminación y ventilación, pudiendo admitirse que sólo un local de Primera Categoría ventile a patios actualmente antirreglamentarios, pero las dimensiones mínimas serán de 2,50 m., por 2,50 m.

### **3.11.4. Edificios de Interés Histórico – Arquitectónico**

#### **3.11.4.1. Propiedades afectadas por Ordenanza de Preservación de Patrimonio Urbano Arquitectónico**

- a) Toda transformación dispuesta en el bien inmueble declarado de interés histórico, cultural, arquitectónico deberá ser autorizada por el Área de Preservación, previo a su tramitación.
- b) En caso de intervenciones en propiedades colindantes o ubicadas en el entorno de un bien incluido en el “Catálogo- Inventario de edificios de interés patrimonial y áreas históricas-ambientales” se procurarán acuerdos o concertaciones previas con los respectivos propietarios, con el objeto de consensuar las condiciones del proyecto a ejecutar, de forma tal de no afectar el bien declarado de interés histórico-arquitectónico. En esta concertación previa se tendrán en cuenta, entre otros, los siguientes criterios:
  - 1.- Altura de edificación.
  - 2.- Retiros frontales y laterales.
  - 3.- Volumetría y morfología.
  - 4.- Características de fachada y acceso.
  - 5.- Contexto construido y paisaje urbano.
  - 6.- Vegetación y forestación.
  - 7.- Color y textura, etc.
- c) Cuando se efectúen intervenciones en los edificios declarados de interés, que no posean autorizaciones previas, sus propietarios y/o profesionales serán pasibles de las sanciones previstas en el punto 2.6 “Sanciones y Penalidades” de este Código.

#### **3.11.4.2. Edificaciones ubicadas en parcelas adyacentes y frentistas a propiedades declaradas de interés patrimonial**

Toda transformación o construcción nueva en predios adyacentes o frentistas a las mismas deberán ser sometidas a consideración del Area de Preservación, previo a su tramitación. Caso contrario

serán los propietarios y/o profesionales pasibles de las sanciones previstas en el punto 2.6. “Sanciones y Penalidades” de este Código.

### 3.11.4.3. Vestigios de valor arqueológico y/o antropológico

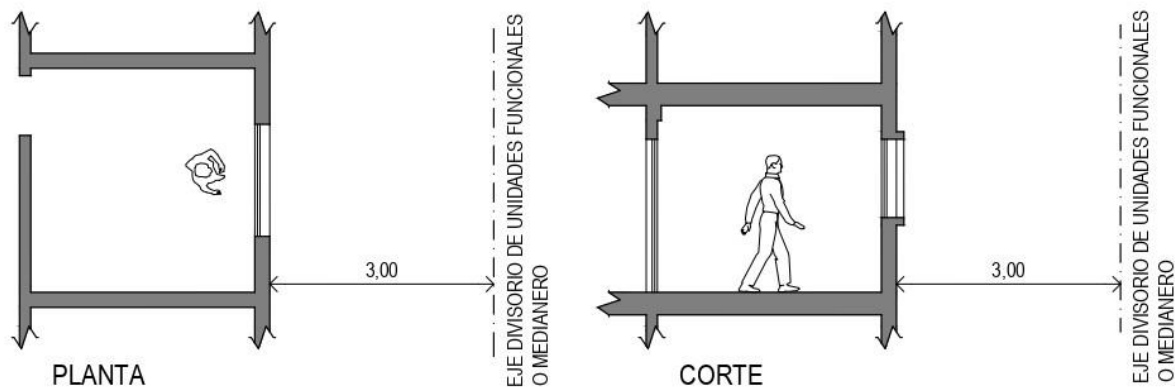
Los propietarios de parcelas en las cuales existan o se descubran construcción con cualquier vestigio de valor arqueológico y/o antropológico, deberán informar al Area de Preservación de su existencia, para su registro.

## 3.12. OBRAS QUE AFECTEN A LINDEROS

### 3.12.1. Vistas a predios linderos.

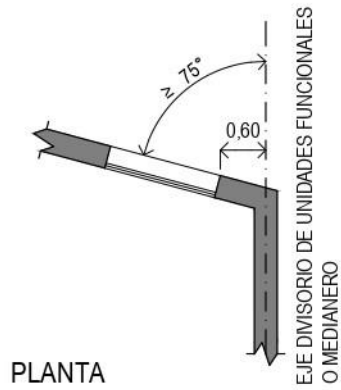
- a) Las vistas de viviendas y/o unidades funcionales, pertenezcan a un predio lindante o a un mismo predio, no podrán distar a menos de 3,00 m., del eje divisorio entre predios o entre paramentos exteriores de locales correspondientes a unidades independientes. (Gráficos 3.12.1.a)

Gráfico 3.12.1.a) Vistas a predios linderos



- b) Quedan exceptuados los siguientes casos:
- 1.- Lo expuesto en el Apartado 3.8.2.1. del presente Código.
  - 2.- Cuando la abertura esté colocada de costado, formando un ángulo igual o mayor que  $75^\circ$  con respecto al eje divisorio o el paramento exterior de otra unidad independiente; en cuyo caso, la distancia mínima del vano al eje divisorio será de 0,60 m., (Gráfico N° 3.12.1.b.2)

Gráfico 3.12.1.b.2) Vistas a predios linderos



- 3.- Cuando haya un elemento fijo, opaco o traslúcido, de altura no inferior a 1,60m medida desde el solado correspondiente.
  - 4.- Cuando los vanos o balcones estén ubicados en la fachada sobre L.M. o la del retiro obligatorio.
- c) No se admitirán balcones accesibles sobre patios que en planta baja pertenezcan a una unidad funcional que no sea del mismo propietario o esté alquilado por el mismo locatario. (Gráfico 3.12.1.c)

Gráfico 3.12.1.c) Vistas a predios linderos PERMITIDAS

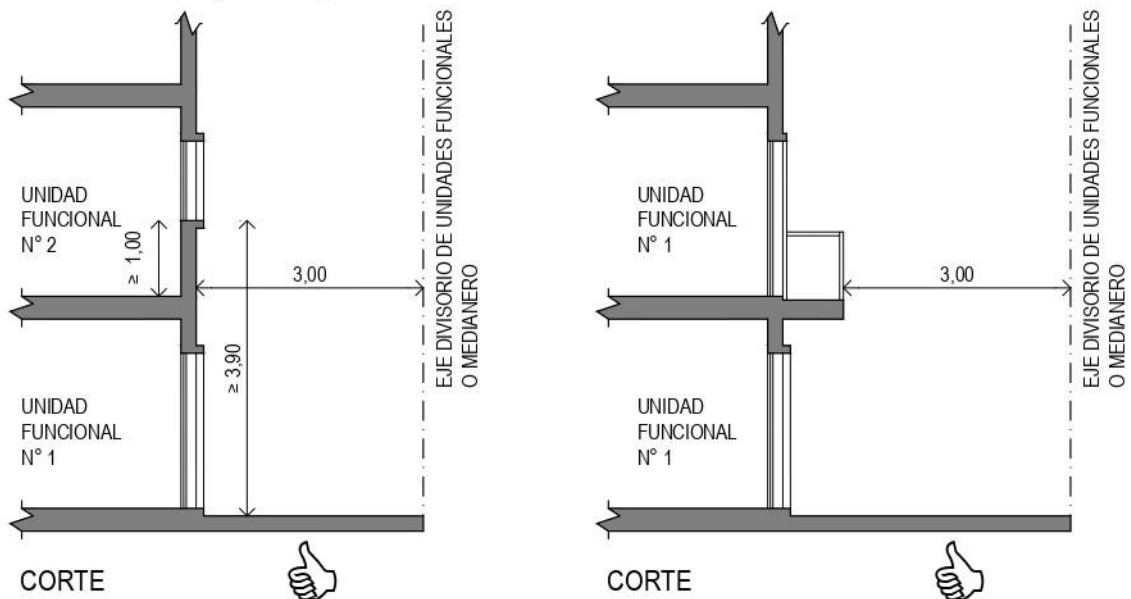
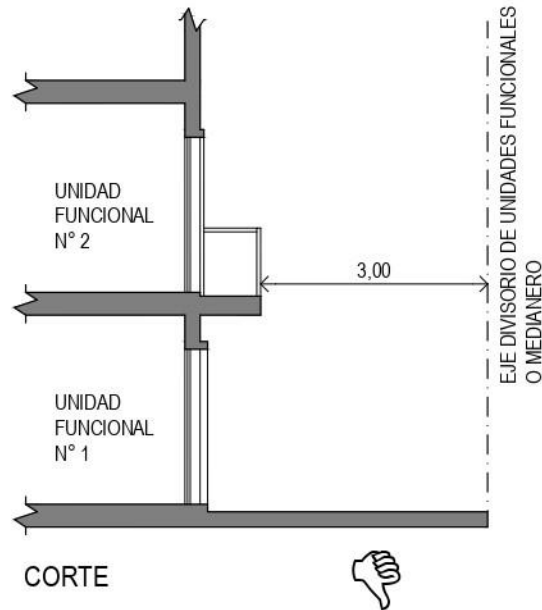


Gráfico 3.12.1.c) Vistas a predios linderos NO PERMITIDAS



**3.12.2.** Apertura de vanos en muro divisorio o en muro privativo contiguo a predio lindero.

Sobre los muros medianeros y privativos contiguos, así como también sobre los muros paralelos al eje medianero a menor distancia de 3,00 m., del eje entre predios, se admiten ventanas pequeñas (de iluminación y ventilación) de no más de 0,50 m<sup>2</sup> con su antepecho (parte más baja) sobre el 1,80 m., de altura respecto del nivel de piso interior del local al que asisten o paños fijos de vidrio traslúcido o ladrillos de vidrio traslúcidos (solo de iluminación). No podrán tener una altura superior de 0,30 m. Es una obviedad que ante la construcción del lindero, dichos «lucernarios» pueden ser cegados, sin derecho a reclamo o indemnización alguna por el propietario afectado.

**3.12.3.** Instalaciones arrimadas a muros divisorios, privativo contiguo a predio lindero o separativo entre unidades de uso independiente

**3.12.3.1.** Instalaciones que producen vibraciones o ruidos.

Queda prohibido instalar aunque sean de un mismo dueño:

- a) Instalaciones que puedan producir vibraciones, ruidos o daños como ser: máquinas, artefactos, guías de ascensores, montacargas, tuberías que conecten una bomba de impulsión de fluido, etc.
- b) Canchas para juegos de bochas, de pelota u otras actividades que puedan producir choques o golpes.
- c) Todo aquello que esté específicamente determinado en el Código Civil y Comercial sobre restricciones al dominio.

### 3.12.3.2. Instalaciones transmisoras de calor o frío.

- Cualquier fuente de calor o frío se distanciará o aislará convenientemente, a fin de evitar la transmisión de calor o frío, a través de un muro separativo de unidades locativas independientes o de predios colindantes aunque sean del mismo dueño.
- La Dirección de Fiscalización Construcciones Urbanas podrá solicitar una mayor distancia de la prevista en el proyecto u colocar una mayor aislación térmica.

#### 3.12.3.2.1. Fuentes generadoras de calor y humo

La construcción de parrillas, asadores, hornos a leña y toda construcción similar que genere humo y calor, tratándose de uso residencial, que no implique uso industrial ni comercial, deberá estar a una distancia no menor de 2,00 m., de cualquier eje divisorio, privativo contiguo a predios linderos; de lo contrario, la misma deberá contar con elementos aislantes de la temperatura hacia el vecino. A fin de cumplir con la normativa, dichos elementos podrán ser de muro doble con cámara de aire de 15 cm., y la superficie donde se genere el calor, deberá estar revestida con ladrillos del tipo refractario. (Gráfico 3.12.3.2.1.a). Con el objeto de aprobarse el proyecto de este artefacto, el profesional entregará junto con el resto de la planimetría, un detalle constructivo en el que se verifique lo dispuesto precedentemente y la existencia de los elementos necesarios para la evacuación de humo y gases. Estos elementos consisten en un pulmón con interceptor de hollín y chispas, el cual será fácilmente accesible para su inspección, limpieza y mantenimiento y estará construido con materiales resistentes a la acción producida por la combustión.

Gráfico 3.12.3.2.1.a) Fuentes generadoras de calor y humo sobre E.M. - Planta -

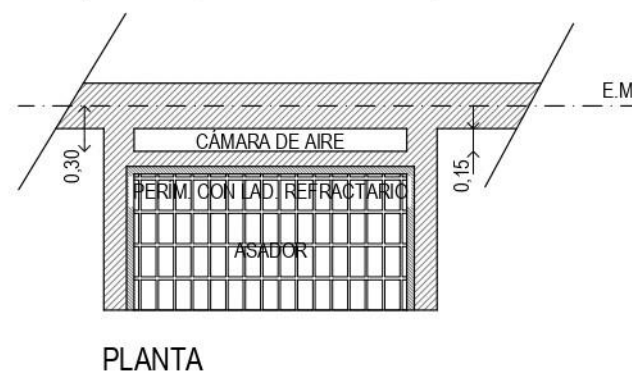
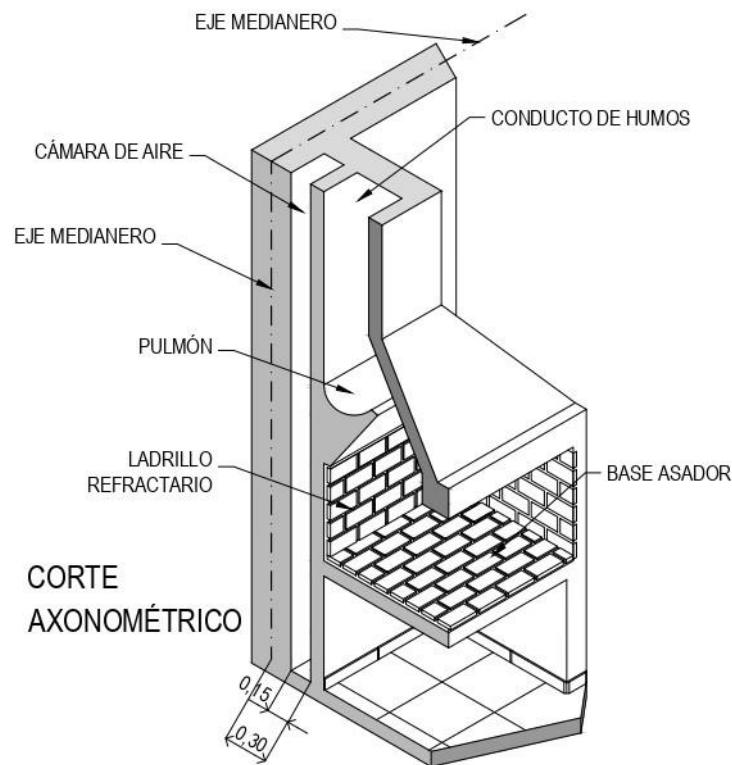


Gráfico 3.12.3.2.1.a) Fuentes generadoras de calor y humo sobre E.M. - Axonometría



### 3.12.3.3. Instalaciones que produzcan humedad

No se podrá adosar a muros separativos de unidades locativas independientes o de predios aunque sean del mismo dueño:

- a) Canteros o jardineras, si no se interpone un revestimiento impermeable o de suficiente resistencia mecánica que impida todo daño al muro.
- b) Canaletas de desagüe de cubierta, paralelas a muros divisorios a distancia menor de 0,60 m.

### 3.12.4. Árboles.

A fin de la disposición de este Apartado, se define a un árbol como a toda planta de tallo leñoso que se ramifica a una altura superior a los 2,00 m., sobre el terreno natural y; además, producen ramas secundarias que parten de un único fuste o tronco con clara dominancia apical. La longitud de la circunferencia mínima del tronco, para considerarlo como árbol, será mayor o igual a 0,30 m. (diámetro mayor a 0,10 m.)

Los árboles deberán plantarse a 3,00 m., como mínimo de los muros divisorios y su altura deberá mantenerse en los 6,00 m., como máximo. Si se incrementa la distancia de plantación, proporcionalmente se admitirá una mayor altura de los árboles, según la siguiente tabla:

<b>DISTANCIA DE UBICACIÓN DE ÁRBOLES Y ALTURA MÁX. ADMITIDA</b>	
<b>Ubicación al muro divisorio</b>	<b>Altura máxima admitida</b>
> 3,00 m.	4,80 m.
4,00 m.	6,40 m.
5,00 m.	8,00 m.
6,00 m.	9,60 m.
7,00 m.	11,20 m.
8,00 m.	12,80 m.
9,00 m.	14,40 m.

La copa de los árboles se mantendrá a una distancia mayor a 0,50 m., de cualquier eje de medianero o separativo de predios.

No se admitirá la plantación de árboles que en su adultez alcancen una altura superior a los 15,00 m., y/o no reúnan las distancias mínimas de plantación establecidas en la tabla anterior.

La poda de los árboles en el interior de los predios deberá realizarse por los propietarios o por terceros contratados a tal fin y según lo establecido por la Ordenanza Municipal N° 49/2014.

### 3.13. DIMENSIONAMIENTO DE ESTRUCTURAS

Para las tareas de proyecto, ejecución, reparación y demolición de estructuras, se utilizarán los reglamentos desarrollados por el Centro de Investigaciones de los Reglamentos Nacionales de Seguridad para las Obras Civiles (C.I.R.S.O.C.) vigentes, con las eventuales incorporaciones y actualizaciones que se produzcan. Ver Apartado 4.10.4.

### 3.14. ESTUDIO GEOTÉCNICO

Ver Capítulo IV – 4.8.2 “Estudio de Suelo”.

### 3.15. INSTALACIONES REGLAMENTARIAS

#### 3.15.1. Instalación de agua corriente y desagües:

Todo proyecto, dirección, construcción, ampliación, modificación, reparación, conservación, uso y mantenimiento de instalación de provisión de agua, desagües cloacales y pluviales, deberá ser realizado de acuerdo a las reglamentaciones vigentes y a la Guía Para Ejecución De Instalaciones

Sanitarias Domiciliarias Y Asimilables A Domiciliarias (NORMAS y GRÁFICOS elaboradas y probadas por la Comisión de Estudio creada por Resolución ERAS N° 71/2017).

### 3.15.1.1. Zonas sin instalaciones de red pública.

- a) Los inmuebles ubicados en las zonas de la ciudad no servidas por las redes de aguas corrientes o cloacales, deberán tener instalaciones de salubridad con desagües cloacales a cámaras sépticas y pozos absorbentes.
- b) Queda prohibido lanzar a la vía pública, cursos de agua, o terrenos propios o linderos, los líquidos cloacales o las aguas servidas.
- c) Las instalaciones se realizarán en forma tal que sea posible efectuar las futuras conexiones de agua y cloacas, sin modificar la instalación interna.
- d) Se tendrán en cuenta las siguientes normas:
  - 1- Cámara séptica: Antes del pozo absorbente se instalará este artefacto que deberá constar al menos, de dos (2) secciones iguales, a efectos de no interrumpir la continuidad de su funcionamiento cuando se separe o limpie una sección. La cámara tendrá una capacidad mínima de 750 litros; de 250 litros por persona hasta diez (10) ocupantes; de 200 litros por persona entre los diez (10) y cincuenta (50) ocupantes y; de 150 litros por persona, cuando exceda de cincuenta (50) ocupantes. En casos de cámaras sépticas hechas en el lugar, la altura del líquido dentro de la cámara oscilará entre 1,00 m., y 3,00 m., dejando entre el nivel superior del líquido y la cara inferior de la tapa un espacio libre de 0,50 m. La tapa de la cámara tendrá una boca de acceso de 0,60 m., por 0,60 m., con cierre hermético. Deberán ser resistentes a las presiones internas y externas que deberán soportar, impermeables y tener superficies interiores lisas con aristas redondeadas. Se deberá cuidar que no puedan ser afectadas por los efluentes que reciban. Deberá respetar una distancia mínima a cualquier eje medianero o municipal de 1,00 m.
  - 2- Pozo absorbente: La profundidad de un pozo deberá quedar por lo menos a 2,00 m., por encima de la primer napa. El pozo se calzará con pared de 0,15m de espesor, de ladrillos comunes en disposición de nido de abeja y tendrá bóveda de mampostería de 0,30 m., de espesor mínimo o cierre de H° A° de no menos de 0,10 m., de espesor según cálculo estructural. El conducto de descarga al interior del pozo terminará acodado en ángulo recto con la boca hacia abajo y distanciado no menos de 0,30 m., del paramento. El pozo tendrá ventilación por conducto a los cuatro (4) vientos. Se ubicarán dentro del predio y distarán, por lo menos 3,00 m., de la línea divisoria de lotes contiguos, 1,00 m., de la línea Municipal y; a una distancia mayor o igual a 10,00 m., de cualquier pozo de captación de agua.
  - 3- Pozo de captación de agua: Distará no menos de 3,00 m., del eje divisorio entre predios y tendrá una bóveda o cierre que asiente sobre un recalce cimentado en tierra firme. Un pozo destinado a la extracción de agua para beber o para fabricar sustancias alimenticias debe hacerse, por lo menos hasta la segunda napa como mínimo y se extraerá por medio de bombas, debiendo verificar su aptitud mediante ensayos de laboratorios certificados firmados por profesional habilitado.

- 4- Piscinas: Se deberá cumplimentar con las reglamentaciones vigentes, ubicándose como mínimo a 1.50 m., del eje divisorio entre predios.

### **3.15.2. Desagües pluviales**

- a) Cualquier edificio y su terreno circundante serán convenientemente preparados para permitir el escurrimiento de las aguas pluviales hacia la vía pública.
- b) Las aguas recogidas por balcones voladizos sobre la vía pública tendrán desagües por rejillas y deberá respetar lo dispuesto en el Apartado 3.4.2.11 del presente Código.
- c) Las cubiertas inclinadas coincidentes con la línea municipal no podrán tener libre escurrimiento sobre la vereda por lo que se deberá respetar lo dispuesto en el Apartado 3.4.2.11 del presente Código.

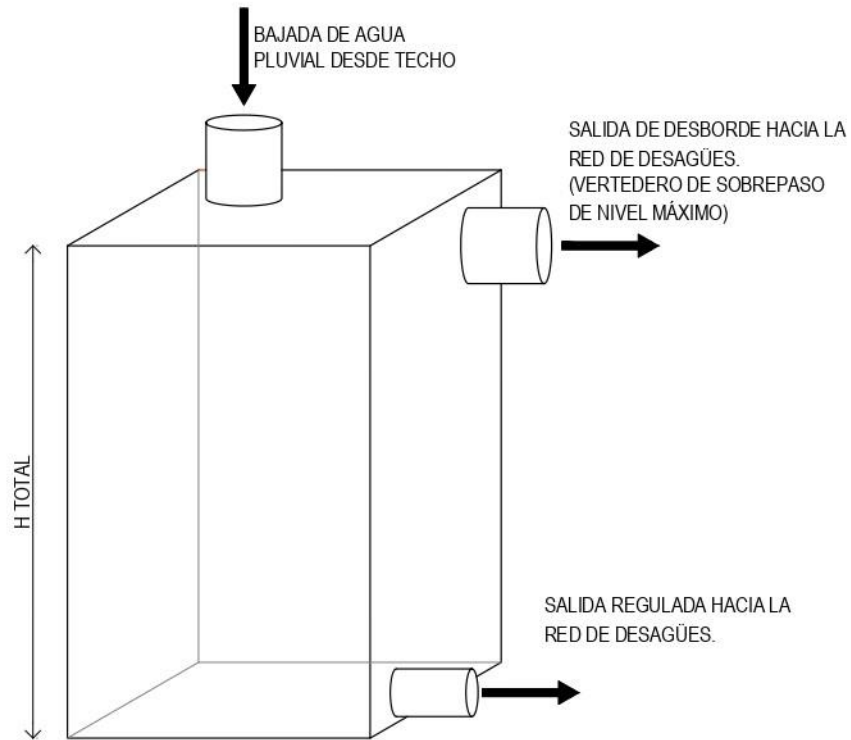
### **3.15.3. Retardadores Pluviales**

Definición: son aquellos dispositivos hidráulicos cuyo objetivo es demorar la afluencia de agua en los momentos picos de lluvia, de manera tal que permita la amortiguación o disminución de los caudales máximos de descarga hacia la red pluvial existente. La mencionada exigencia se hará extensiva a la construcción de barrios de vivienda (urbanización integral) cualquiera sea el número de unidades. Se entenderá por Superficies Impermeables, a todas aquellas que por sus características constructivas impidan el libre flujo de atravesamiento de agua. Pueden ser superficies horizontales, (cubiertas o pisos), verticales (medianeras) u oblicuas (techos inclinados).

- a) Los retardadores pluviales se instalarán en obras nuevas, mejoras u ampliación de obras que impliquen un incremento del veinte por ciento (20 %) de la impermeabilización de la superficie existente. Se preverá la instalación de dispositivos hidráulicos adjuntándose la siguiente documentación:
  - 1- Representación gráfica del dispositivo hidráulico convencional o con regulador y de su ubicación en: Plantas generales, Plantas de Techos con sus respectivas pendientes marcando líneas de captación, Cortes, Elevaciones, con cotas, medidas, tipos de materiales a utilizar, diámetros de bajadas y volumen del dispositivo y especificaciones electromecánicas de corresponder.
  - 2- Balance de Superficies Impermeables.
  - 3- Volumen de Sistema de Regulación según lo determinado en la tabla “Volúmenes mínimos de reservorios”.
- b) El reservorio podrá materializarse mediante tanques, cámaras, conductos, u otro tipo de elementos apto para el depósito transitorio de agua de lluvia. El reservorio recibirá parte del efluente pluvial recogido en cubiertas y pisos, y lo derivará, según el equipamiento infraestructural existente, a cordón de vereda, zanja o conducto de carácter pluvial,

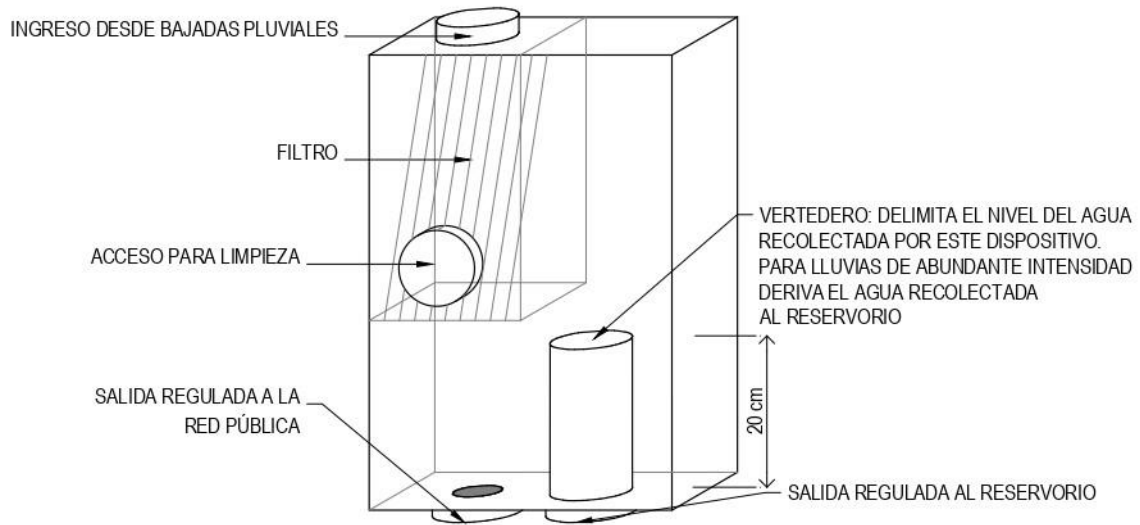
mediante salida regulada. En el caso de descarga a zanja existente se recomienda para el diseño del sistema, tener en cuenta el nivel del cordón futuro. (Gráfico 3.15.3.b)

Gráfico 3.15.3.b) Reservorio contenedor - almacenamiento



- c) A fin de calcular el volumen requerido para el Dispositivo Hidráulico Convencional o con Regulador (Gráfico 3.15.3.c), en caso de ampliación o modificación de obra -siempre que se incrementen la Superficie Impermeable Horizontal en un veinte por ciento (20%) o más de la existente-, se considerará al proyecto del mismo modo que para las obras nuevas, tomando para el cálculo las superficies tanto de lo existente como de la ampliación.

Gráfico 3.15.3.c) Regulador Pluvial



- d) En el caso de las Urbanizaciones se deberá adjuntar una propuesta de sistema de regulación de caudales para los espacios en común.
- e) En los supuestos en que se opte por soterrar el dispositivo hidráulico, el profesional a cargo de la ejecución de la obra solicitará a la Dirección de Fiscalización Construcciones Urbanas o su organismo equivalente, una Inspección Parcial de éste y de su equipo electromecánico de bombeo, cuando se haya instalado y antes de taparlo.
- f) tabla de “Volúmenes mínimos de reservorios”.

Tipo de cubierta	Superficie Impermeable	Volumen del reservorio	Diámetro máximo orificio salida del reservorio
	m <sup>2</sup>	litros	m
Horizontal	100	650	0,040
	200	1200	0,045
	300	1600	0,050
	400	2000	0,055
	500	2500	0,060
	600	3000	0,065
	700	3500	0,070
	800	4000	0,075
	900	4200	0,080
	1000	4400	0,085
Inclinada (hasta 15%)	100	660	0,040
	200	1300	0,045
	300	1700	0,050
	400	2100	0,055
	500	2600	0,060
	600	3200	0,065
	700	3800	0,070
	800	4300	0,075
	900	4600	0,080
	1000	4700	0,085

- g) La constatación de la correcta colocación de las canaletas para escurrir el agua de lluvia de muros medianeros, será realizada al momento de la Inspección Final de Obra. La falta de este dispositivo, será causa suficiente para que no se otorgue el Final de Obra.

#### **3.15.4. Canaleta de agua de lluvia en fachadas secundarias y contribuciones auxiliares**

Cuando se proyecte un muro medianero que supere la altura de la construcción vecina en más de un metro ochenta centímetros (1,80 m) desde el nivel de la azotea lindera o desde de la cumbrera más alta y tenga una superficie mayor de cien metros cuadrados (100 m<sup>2</sup>), se deberá colocar una canaleta para recoger el agua de lluvia que escurra por el paramento del muro. La canaleta tendrá una sección que resulte por cálculo por cada metro cuadrado de paramento y tendrá un caño de desagüe de diámetro mínimo de cien milímetros (100 mm) a razón de los metros cuadrados de paramento, según cálculo. El agua recogida por la canaleta deberá ser conducida hacia el interior de la parcela en la que se ubica el edificio o estructura cuya medianera debe desaguarse. La canaleta no podrá sobresalir más de treinta centímetros (30 cm) del paramento y en caso de ubicarse sobre azotea accesible de la construcción lindera, deberá colocarse a una altura mínima de dos metros veinte centímetros (2,20m) desde el solado de dicha azotea.

#### **3.15.5. Evacuación de líquidos residuales industriales y especiales**

- a) En las zonas donde existe red cloacal, se dará cumplimiento obligatoriamente a las normas establecidas a nivel Nacional.
- b) En las zonas de la ciudad que no dispongan de este servicio se respetarán las disposiciones antes mencionada. La instalación estará provista de interceptores, decantadores, filtros, cámaras sépticas, etc., según las características de los residuos y en un todo de acuerdo a las normas para tratamiento de líquidos residuales aptos para ingresar en los cursos de agua.
- c) Las disposiciones de carácter general establecidas en este Código y las de carácter específico contenidos en el presente Capítulo, son de aplicación a todos los establecimientos industriales y especiales. También están comprendidos aquellos edificios de uso eminentemente domiciliario que contengan instalaciones de tipo industrial y/o especial, según se determina a continuación:
  - i. Se consideran establecimientos industriales o industrias a las fábricas o talleres en los que, efectuando manufacturas, elaboraciones y/o procesos que produzcan una transformación, en su forma o esencia, de la materia prima o materiales empleados, que dé origen a nuevos productos, evacuan líquidos residuales y/o utilicen agua, en dichos procesos, o para refrigeración o limpieza.

- ii. Se consideran establecimientos especiales a los que sus operaciones de fraccionamientos, manipuleo o limpieza de artículos y materiales, no produciendo ningún tipo de transformación en su esencia- utilicen agua y/o evacuen líquidos residuales.
  - iii. En cambio, para la tramitación de las instalaciones sanitarias quedan equiparados a inmuebles domiciliarios aquellos que viertan, a redes cloacales exclusivamente, líquidos residuales originados en la preparación de alimentos, las necesidades fisiológicas e higiénicas, de la limpieza de solados, paramentos, enseres y ropas de uso domésticos, utilizados en los mismo. También quedan asimilados a este agrupamiento las panaderías, heladerías y establecimientos que operen como negocios elaborados, en forma personal, de productos alimenticios y efectúen la venta de toda su producción directamente al público consumidor, en el mismo establecimiento.
- d) La Autoridad Municipal está facultada para adoptar las medidas necesarias con el fin de evitar la contaminación de las fuentes de provisión de agua que utilice o pudiese utilizar y para sanear los cursos de agua en caso que pudiera resultar afectada la salubridad del ejido municipal en el que presta servicios, como así también a proteger sus instalaciones del deterioro que puedan causarles los afluentes industriales y especiales. Los Propietarios de dichos establecimientos serán los responsables de las infracciones en que incurrieran y se harán pasibles de las sanciones a que hubiera lugar.
- e) Los establecimientos industriales y especiales a que se alude en el inciso c) deben ser dotados, salvo que resulte innecesario por las características de los mismos, de las correspondientes instalaciones depuradas de los líquidos residuales.
- f) La Municipalidad de Seguí tendrá a su cargo, dentro del ámbito de su competencia, autorizar los desagües provenientes de establecimientos industriales y especiales a cuerpos receptores que serán especificados en cada caso. Los afluentes residuales vertidos deberán cumplir en forma permanente las condiciones físicas, químicas y biológicas de tal manera que no ocasionen daños en la red pública.
- g) El Propietario del Establecimiento y/o Profesional, según corresponda, están obligados a suministrar toda la información que la Autoridad de Aplicación considere necesaria durante el proyecto, construcción y funcionamiento del establecimiento y de su planta depuradora, siendo responsable por las inexactitudes en que incurrieran.
- h) El Propietario del Establecimiento es responsable del mantenimiento y funcionamiento de las instalaciones de depuración, testificación, muestreo y de toda otra obra complementaria, las que permanentemente deberán mantenerse en condiciones óptimas de funcionamiento y eficiencia, acorde con el fin a que se las destina. La Autoridad de Aplicación, cuando lo considere oportuno, podrá efectuar el control de calidad del efluente, formulando al Propietario del Establecimiento el cargo respectivo en los casos que corresponda.

- i) Las descargas de efluentes industriales y especiales deberán estar dotadas de una cámara para extracción de muestras y medición de caudales, excepto las correspondientes a los establecimientos mencionados en el inciso iii. del apartado c). Dicha cámara deberá hallarse ubicada en el predio privado, sobre la línea municipal o próxima a ella y con acceso directo desde la vía pública. En casos de edificios existentes y de resultar impracticable la colocación de la cámara mencionada en la ubicación señalada, la Autoridad de Aplicación podrá autorizar su instalación en otro lugar apropiado.
- j) Cuando el efluente sea de naturaleza corrosiva será obligatorio la instalación de un testigo, en la forma y del material que establecen las respectivas disposiciones vigentes en O.S.N.
- k) La disposición final de los residuos retenidos por los elementos de tratamiento durante el proceso de depuración, si son desechables deberán ser depositados en sitios o lugares determinados por las instalaciones competentes de la localidad, con el fin de impedir la contaminación del ambiente.
- l) la Autoridad de aplicación podrá disponer la clausura de los desagües de los establecimientos industriales y especiales cuyos propietarios no dieran cumplimiento a las disposiciones que ordene.
- m) Los establecimientos industriales y especiales donde se laven, engrasen, reparen, etc., automotores, donde se usen combustibles derivados del petróleo, aceites o sustancias volátiles inflamables, para cuyos desagües se requiera volcamiento a la red cloacal o a pluvioducto, deberán colocar en sus instalaciones sanitarias un artefacto o dispositivo interceptor de esas sustancias.
- n) Las piscinas, cisternas para recolección de aguas blancas y pluviales y similares, tendrán desagüe a conducto pluvial, previa gestión de la Factibilidad de Volcamiento. La Autoridad de Aplicación del presente Código, podrá, ante casos debidamente justificados, autorizar su desagüe a otros cuerpos receptores, en las condiciones que se establezcan singularmente.
- o) Los desagües de líquidos residuales industriales y especiales, a los cuerpos receptores, sólo podrán ser autorizados cuando la capacidad y las condiciones de funcionamiento de éstos lo permitan, debiendo el interesado construir las instalaciones dotadas de los elementos necesarios de acuerdo a lo establecido en el presente capítulo, para que la calidad del efluente sea tal que no dañe los conductos e instalaciones de la red y no interfiera los tratamientos a que se somete al afluente cloacal. Las piscinas, cisternas para recolección de aguas blancas o pluviales y otros desagües de similar carácter, se efectuarán según lo previsto en el inciso anterior intercalando pileta de piso.
- p) Dentro del ámbito de jurisdicción del presente Código, el vertimiento de líquidos residuales industriales y especiales a pozos absorbentes, canales, conductos o cursos superficiales de agua, deberá ser autorizado previa y expresamente por la Autoridad de Aplicación. Dicha autorización tendrá en todos los casos carácter condicional. Cuando las condiciones del efluente o del cuerpo

receptor así lo requieran, la Autoridad de Aplicación podrá disponer el desvío del desagüe al destino que considere más adecuado, debiendo el Propietario realizar las obras necesarias en el plazo que se le indique. Queda prohibido, en cualquier caso, el vertimiento a la calzada de líquidos residuales, cualquiera sea su naturaleza.

- q) Las aguas provenientes de condensación, refrigeración u otros usos, cualquiera sea su origen, deberán ser recirculadas. Tratándose de caudales inferiores a trescientos litros/hora, la Autoridad de Aplicación autorizará su vertimiento a conducto pluvial o curso de agua. Soló por excepción se podrá autorizar su volcamiento a colectora cuando la capacidad y condiciones de funcionamiento de ésta lo permita.

### **3.15.6. Gas**

Las instalaciones para provisión de gas por redes o de gas envasado se realizarán en un todo de acuerdo a las normas que establece el ente responsable de la regulación y/o prestación del servicio. Se deberá presentar el plano correspondiente con la ubicación de artefactos, tendido de cañerías y ubicación de ventilaciones.

### **3.15.7. Electricidad**

Las instalaciones para provisión de energía eléctrica serán ejecutadas de acuerdo a las normas que establece el ente responsable de la regulación y/o prestación del servicio. Se deberá presentar el plano correspondiente con la ubicación de artefactos, tendido de cañerías y ubicación de circuitos. A los efectos de evitar los problemas que ocasionarían cortes prolongados de energía eléctrica, en aquellos edificios de uso colectivo, con concentración de público, se deberán instalar sistemas que permitan suministrar la energía eléctrica necesaria para las funciones básicas que se cumplan en él, incluyendo iluminación de medios de evacuación de público.

### **3.15.8. Servicios sanitarios**

- 1) Todo edificio que implique ocupación humana, deberá tener un local de salubridad, que tendrá por lo menos, un inodoro y un lavatorio, que serán independientes de los locales de trabajo o permanencia y sus puertas impedirán la visión hacia el interior.
- 2) Todo edificio de uso y/o acceso de público deberá contar con las instalaciones sanitarias destinadas al público a excepción de aquellos usos que cuenten con disposiciones especiales. Contará también con un módulo de sanitarios accesibles conforme a la Ley N° 24.314, "Accesibilidad de personas con movilidad reducida. Modificación de la Ley N° 22.431"
- 3) Baño familiar: Cuando los locales superen los 2.000 m<sup>2</sup> de superficie deberán tener baños familiares en cada nivel de acceso público. Estos baños están pensados para menores de 10 años, quienes podrán ingresar junto con una persona adulta. Deberán poseer las siguientes características: una superficie mínima de 2,00 m<sup>2</sup>, con 1,50 m., de lado mínimo. El ancho libre

mínimo de la puerta será de 0,90 m., y poseerá jambas cortas, que permitan visualizar desde el exterior su ocupación, de al menos 0,30 m., del piso, debiendo contar con un sensor infrarrojo o similar que indique el estado de ocupación. En ningún caso se deben utilizar cerraduras y deberán contar con:

- Un (1) inodoro para menores
- Un (1) lavabo para menores
- Un (1) lavabo para mayores
- Un (1) cambiador para bebés.

### 3.15.8.1. Servicios mínimos convencionales según el tipo de edificios

#### a) Edificios residenciales:

1.- Viviendas individuales y colectivas: Contarán con los siguientes servicios mínimos: Cada unidad de vivienda tendrá al menos:

- Un (1) inodoro
- Un (1) lavatorio
- Una (1) ducha.
- En viviendas tipo dúplex de más de un dormitorio y sean con fines de arrendamiento, en el nivel donde se ubiquen los dormitorios se ubicará el baño principal.

2.- Cada unidad locativa tendrá por cada cuatro (4) locales de primera categoría o fracción las condiciones enumeradas anteriormente. En la cocina o espacio para cocinar, se preverá una (1) pileta de cocina.

3.- Pensiones y hospedajes: Cada 6 personas o fracción:

- Un (1) inodoro
- Un (1) lavatorio
- Una (1) ducha

#### b) Edificios institucionales:

Los servicios mínimos están regulados por los Organismos y/o Reparticiones provinciales competentes.

#### c) Edificios para reunión bajo techo o al aire libre:

1.- Para el público:

- Un baño llevará:
  - Un (1) inodoro por cada 200 personas o fracción > 100
  - Un (1) lavabo por cada 300 personas o fracción > 100
  - Un (1) mingitorio por cada 100 personas o fracción > 50
- Otro baño llevará:
  - Dos (2) inodoros por cada 200 personas o fracción > 100

- Un (1)lavabo por cada 200 personas o fracción > 100

- Además, deberá propiciarse un sanitario adaptado para personas con movilidad reducida.

2.- Para los empleados, los servicios se determinaran considerando el 50% para cada género, de acuerdo a lo siguiente:

- Uno por cada 30 personas o fracción

- Un (1) inodoro,
- Un (1) mingitorio,
- Un (1) lavabo,
- Una (1) ducha

- Otro por cada 30 personas o fracción

- Un (1) inodoro,
- Un (1) lavabo,
- Una (1) ducha

d) Teatros, cines, anfiteatros y espectáculos en general: a los servicios exigidos se añadirán:

1.- Para artistas los servicios sanitarios se determinarán considerando el 50% para cada género, de acuerdo con lo siguiente:

- Un baño por cada 25 personas o fracción:

- Un (1) inodoro,
- Un (1) mingitorio,
- Un (1) lavabo,
- Dos (2) duchas.

- Otro baño por cada 25 personas o fracción:

- 2 inodoros,
- 1 lavabo,
- 2 duchas.

2.- Para el público. Los servicios sanitarios se determinarán considerando el 50% para cada género, de acuerdo con lo siguiente:

- Un baño por cada 200 personas o fracción > 100

- Un (1) inodoro
- Un (1) mingitorio
- Un (1) lavabo

- Otro baño por cada 200 personas o fracción > 100

- Dos (2) inodoros
- Un (1) lavabo

- Además, deberá propiciarse un sanitario para personas con capacidades diferentes.

e) Instalaciones para actividades deportivas, gimnasios y natatorios:

- La dotación sanitaria mínima será la mencionada para público y empleados del inciso c) del presente capítulo, exigiéndose además el servicio de duchas en la siguiente proporción:
  - Dos (2) duchas cada 10 personas, hasta 30 personas.
  - Dos (2) duchas cada 15 personas, para más de 30 personas.
- En las instalaciones de uso deportivo se colocarán bebederos de forma tal que la mayor distancia a recorrer desde cualquier lugar no sea mayor de 60,00 m.

f) Edificios para oficinas, comerciales, industriales:

El número de personas que trabajan y público en un local o edificio se calcula según lo dispuesto en el "Factor de Ocupación". El propietario puede establecer el número de las personas de cada género que trabajen en el local o edificio. Cuando no exista uso declarado por el Propietario, la proporción a considerar será de 50% para cada género.

1.- Para los empleados se requieren los siguientes servicios:

- Según el total de personas:
- Menor o igual a cinco (5) personas
  - Un (1) inodoro,
  - Un (1) lavabo
- Mayor a cinco (5) y hasta diez (10) personas
  - Un (1) inodoro por género,
  - Un (1) lavabo
- Mayor a diez (10) hasta veinte (20) personas
  - Un baño con:
    - Un (1) inodoro,
    - Un (1) mingitorio,
    - Dos (2) lavabos,
  - Otro baño con:
    - Dos (2) inodoros,
    - Dos (2) lavabos,
- Se aumentará en un (1) inodoro por género cada veinte (20) personas o fracción de veinte (20) personas.
- Se aumentará en un (1) lavabo y un (1) mingitorio por cada diez (10) personas o fracción.
- Se colocará 1 ducha por género.
- Por cada diez (10) personas ocupadas en industrias insalubres y en la fabricación de alimentos, provista de agua fría y caliente.

- Se deberá contar con locales destinados a vestuarios, integrados funcionalmente a los servicios sanitarios y equipados con armarios para los operarios del establecimiento, conforme a lo prescripto en Art. 50°, 51° de la Ley Nacional N° 19587, de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Decreto Reglamentario N° 351/79.

2.- Para el público: Los servicios sanitarios se determinará considerando el 50% para cada género, de acuerdo con lo siguiente:

- Uno baño con:
  - Un (1) inodoro hasta 125 personas,
  - Un (1) lavabo hasta 125 personas,
  - Un (1) inodoro hasta 125 personas,
  - Un (1) mingitorio, por cada 100 más o fracción de 100 personas.
  - Se adicionará un (1) lavabo por cada dos inodoros
- Otro baño con:
  - Un (1) inodoro hasta 125 personas,
  - Un (1) lavabo hasta 125 personas,
  - Un (1) inodoro por cada 100 personas o fracción de 100,
  - Se adicionará un (1) lavabo por cada 2 inodoros.

g) Edificios educacionales:

En los edificios de este tipo se colocarán grupos sanitarios separados por género, siendo la dotación mínima un (1) inodoro y un (1) lavabo por cada aula.

En las escuelas se colocará un bebedero por cada 250 alumnos y por lo menos uno por cada piso o nivel.

En los jardines maternos y de infantes se contará:

- Para el personal:
  - un (1) inodoro
  - un (1) lavabo y
  - vestuario.
- Para niños de dos a seis años:
  - Un (1) lavabo cada 10 niños
  - Un (1) inodoro cada 12 niños
  - Una (1) ducha de agua caliente y fría con mezclador (horario completo)
  - Una (1) ducha optativa (horario discontinuo).

h) Edificios para depósitos: Se exigirá el mínimo fijado en el punto a)

### 3.15.8.2. Servicios para personas con movilidad reducida:

En todo tipo de edificio con asistencia de público, sea de propiedad pública o privada, deberá preverse una unidad sanitaria con servicios para uso específico de personas con movilidad reducida, dentro de las opciones y condiciones establecidas en el apartado 3.18 de este Código.

## 3.16. INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS.

### 3.16.1. Locales para servicios específicos

#### a) Local para portero:

En los edificios de P.B. y más de tres (3) pisos, se contará con un local destinado a portería con una superficie mínima de 5,00 m<sup>2</sup> y un sanitario mínimo. Deberá reunir las condiciones de ventilación e iluminación de los locales de Tercera Categoría.

#### b) Local destinado a sanidad:

El Organismo de Aplicación puede exigir la instalación de locales para 1° auxilios en edificios que por su carácter así lo requieran. El local será independiente de otros y tendrá fácil acceso. Su área no será inferior a 10,00 m<sup>2</sup> con un lado no menor a 3,00 m. Las paredes tendrán revestimiento impermeable hasta 1,80 m. Estará provisto de un lavatorio y rejilla de desagüe con sifón a cloacas. Deberá reunir las condiciones de ventilación e iluminación de los locales de Tercera categoría.

### 3.16.2. Locales para instalaciones

#### a) Locales para calderas y otros dispositivos térmicos:

Estos locales deberán cumplir además de las normas fijadas por el Ente responsable de la regulación y/o prestación del servicio y otras Reparticiones competentes, los siguientes requisitos:

- 1- Tener una ventilación permanente al exterior que aseguren una entrada constante y suficiente de aire, de acuerdo con las necesidades de las instalaciones que se realicen,
- 2- No deberán tener comunicaciones con locales para medidores de gas, ni estar instalados éstos en el interior del mismo local.

#### b) Locales para instalaciones y medidores de las empresas de servicios públicos:

Todos los edificios nuevos deberán contar con locales, espacios para la instalación de gabinetes o armarios, requeridos para la prestación de los servicios de energía, salubridad, gas y comunicaciones de acuerdo con los requerimientos que formulen las empresas de servicios públicos. Se incluyen en esta obligación las ampliaciones y modificaciones de edificios existentes.

### 3.16.3. Conductos para aire acondicionado

Todo conducto que se encuentre en contacto directo con aire acondicionado deberá construirse con materiales incombustibles. Dentro de las canalizaciones para aire acondicionado no podrá colocarse ninguna otra tubería.

### 3.16.4. Pararrayos

La Dirección de Fiscalización Construcciones Urbanas o el organismo que la sustituya podrá exigir la instalación de pararrayos en las construcciones que tengan una altura superior a los 15,00 m., y /o que por sus características sean susceptibles de ser dañadas por descargas atmosféricas. La punta de la barra del pararrayos estará ubicada a 1,00 m., sobre la parte más elevada de la construcción y la misma deberá quedar contenida totalmente en el cono delimitado por la punta del pararrayos y un ángulo de 60°.

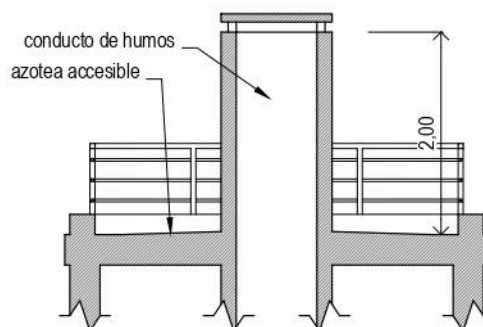
### 3.16.5. Evacuación de humos y gases

Sin detrimento de lo dispuesto en el Apartado 3.12.3.2.1.:

- a) En todo edificio nuevo o existente, cuyas instalaciones quemen combustibles líquidos o sólidos, será obligatoria la colocación de dispositivos de depuración en las respectivas chimeneas, que aseguren la eliminación de hollín, cenizas o materias transportadas por los gases. Estos interceptores se instalarán en un lugar accesible para su inspección y limpieza.
- b) Quedan eximidos de estos dispositivos, siempre y cuando se compruebe que dicha instalación no produzca molestias a terceros; las instalaciones que utilicen gas natural, sin combustión de otro producto adicional y los hogares pertenecientes a viviendas unifamiliares.
- c) El remate tendrá una altura tal que asegure una perfecta dispersión del humo y gases sin causar molestias al vecindario. La Altura del remate será mínimamente según el siguiente criterio:

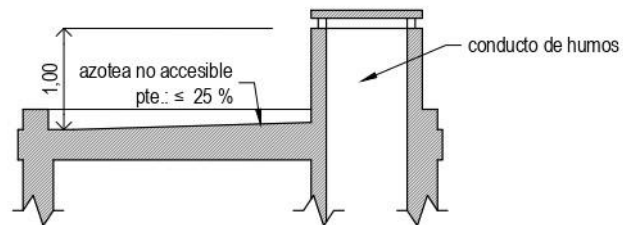
- 1- Sobre azotea o techo transitable con pendiente menor al 25%: 2,00 m., (Gráfico 3.16.5.c1)

Gráfico 3.16.5.c1) Sobre azotea accesible



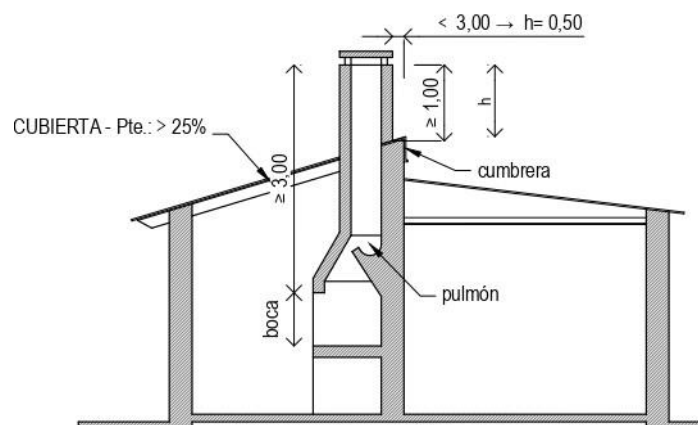
- 2- Sobre azotea no accesible con pendiente menor o igual al 25%: 1,00 m., (Gráfico 3.16.5.c2)

Gráfico 3.16.5.c2) Sobre azotea no accesible



- 3- Sobre cubierta inclinada con pendiente mayor al 25%: 1,00 m., de altura sobre cualquier faldón y a más de 0,50 m., por encima de cualquier cumbrera cuando esta diste a menos de 3,00 m., de la vertical del remate. (Gráfico 3.16.5.c3)

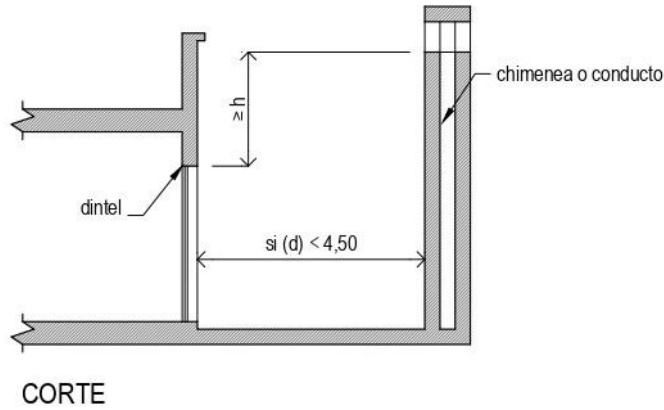
Gráfico 3.16.5.c3) Sobre cubierta inclinada



- 4- Toda chimenea situada a distancia (d) menor de 4,50 m., de un dintel, rematará a una altura (h) respecto del dintel del vano de acuerdo a la siguiente fórmula: (Gráfico 3.16.5.c4)

$$h > 4,50 \text{ m.} - d$$

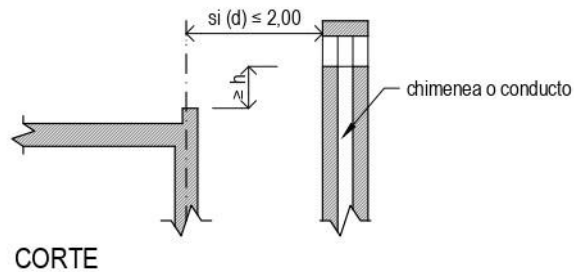
Gráfico 3.16.5.c4) Distancia a dinteles



- 5- Cuando el remate dista a 2,00 m., o menos del eje separativo, rematará sobre el nivel de la azotea o techo más alto de acuerdo a la siguiente fórmula: (Gráfico 3.16.5.c5)

$$h > 2,00 \text{ m.}, - d$$

Gráfico 3.16.5.c5) Distancia a ejes separativos



- 6- Altura de remate de chimenea de establecimiento comercial: la Dirección de Medio Ambiente dispondrá las providencias que en cada caso particular, se estimen necesarias para evitar perjuicios a terceros.

### 3.16.6. Señalamiento e iluminación de construcciones, estructuras e instalaciones.

El señalamiento e iluminación de los obstáculos y los objetos destacados, indicando su presencia, tiene por finalidad reducir los peligros para las aeronaves. Se tendrá en cuenta la altura de los objetos, su ubicación respecto a un aeropuerto o helipuerto y las condiciones de luz ambiente del entorno.

El señalamiento e iluminación cumplirán lo dispuesto en el Cap.VI de las recomendaciones de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI); y la Disposición 156/2000 del Comando de Regiones Aéreas – Dirección de Tránsito Aéreo.

Además deberá tenerse en cuenta la Ley 17.285 "Código Aeronáutico de la República Argentina.", Título III- Infraestructura- Cap. II- Limitaciones al dominio, art. 35°, donde se especifica que "es obligatorio en todo el territorio de la República Argentina el señalamiento de los obstáculos que constituyan peligro para la circulación aérea, estando a cargo del propietario los gastos de instalación y funcionamiento de las marcas, señales o luces que correspondan. El señalamiento se hará de acuerdo a la reglamentación respectiva".

### 3.17. SERVICIO CONTRA INCENDIO

#### 3.17.1. Generalidades

En todas las obras, excepto edificios de viviendas con menos de cuatro (4) pisos (P. B., y 3 pisos), aplicará lo dispuesto en el "Cuadro de Protección contra Incendio", ejecutado por un profesional de Higiene y Seguridad matriculado .

Las condiciones de protección contra incendio serán cumplidas por los edificios a construir, como también por los existentes, en los cuales se ejecuten obras que aumentaren su superficie cubierta, o a juicio de la Dirección de Fiscalización Construcciones Urbanas u organismo equivalente, aumentaren los riesgos, sea por modificación en la distribución general de obra o por alteración del uso.

Los edificios que no alteren su superficie deberán adecuar sus instalaciones de modo de cubrir los riesgos de incendio, con el asesoramiento de la División Bomberos de la Provincia de Entre Ríos. Asimismo, serán cumplidas cuando las actividades no se desarrollen en construcciones o instalaciones fijas, en la medida que esos usos las requieran.

- a) En el caso que en un predio, las construcciones proyectadas se desarrollen en más de un bloque se deberá permitir el acceso vehicular de los bomberos, a través de un paso de ancho mínimo de 3,50 m., y altura mínima de 4,00m. hasta el último bloque.
- b) La Dirección de Fiscalización Construcciones Urbanas o su organismo equivalente, ante la evaluación de hechos y riesgos emergentes, podrá exigir condiciones diferentes a las establecidas en este Código o aceptar a solicitud del interesado, soluciones alternativas distintas de las exigidas.
- c) Los conductores de energía eléctrica en las instalaciones permanentes serán protegidos con blindaje de acuerdo a las normas vigentes.
- d) Cuando un nivel donde se desarrolle cualquier actividad se encuentre a más de 10,00 m., sobre el nivel oficial del predio deberá dotárselo de boca de impulsión.
- e) Todo edificio de más 27,00m de altura y hasta 47,00m llevará cañería de 64 mm., de diámetro con llave de incendio en cada piso rematado con una boca de impulsión en la entrada del edificio y conectada al otro extremo con el tanque sanitario.

- f) La vivienda para el portero tendrá comunicación directa con una salida exigida.
- g) En el interior de una propiedad, se instalarán los dispositivos para cortar el gas, la electricidad y otros fluidos combustibles o inflamables próximos a la L. M., en P.B., y en lugar de fácil acceso desde la vía pública.
- h) Toda estructura que haya experimentado los efectos de un incendio deberá ser objeto de una pericia técnica, a efectos de comprobar la persistencia de las condiciones de resistencia y estabilidad en la misma, antes de proceder a su habilitación. Las conclusiones de dichas pericias serán aprobadas por la Dirección de Fiscalización Construcciones Urbanas u organismo equivalente.

### **3.17.2. Tramitación**

- a) A los documentos exigidos para tramitar “Permisos de edificación”, se agregará cuando corresponda, el proyecto de la instalación del servicio contra incendio, en observancia con la Ley de Higiene y Seguridad Nº 19.587 y ordenanzas relacionadas, o las que se encuentren vigentes, firmado por un profesional especialista habilitado en la materia y visado por el colegio profesional correspondiente. El mismo será visado por la División de Bomberos.
- b) En caso de modificar o alterar el proyecto registrado con la obtención del permiso de obra, se deberán presentar nuevos planos conforme a obra.
- c) Conjuntamente con los “Planos conforme a Obra”, previa inspección, se adjuntará un comprobante de la División de Bomberos, donde conste que la instalación y su funcionamiento son correctos.

### **3.17.3. Ejecución de las instalaciones contra incendio**

#### **3.17.3.1. Tanque de agua contra incendio**

Un tanque exigido en “Prevenciones contra incendio”, deberá cumplir con las disposiciones para tanques de bombeo y de reserva de agua y además:

- a) Debe existir una cisterna o tanque de agua intermedio que se surtirá directamente de la red general. Se reemplazará la cisterna por pozos semisurgentes o por otro sistema en la zona no servida por red de agua o cuando el uso del inmueble requiera un caudal de agua mayor que el existente en la red.
- b) El suministro de energía eléctrica al motor de la bomba elevadora será directo desde el tablero general e independiente del resto de la instalación del edificio. Se asegurará el funcionamiento de la misma cuando el inmueble sea dejado sin corriente eléctrica.
- c) El tanque elevado de agua contra incendio puede coincidir con el de reserva requerido para el consumo del edificio. En este caso la capacidad mínima del tanque unificado de reserva será:

$$C = C1 + 0,5 C2$$

Dónde:

C1 = capacidad mínima requerida por el destino más exigente

C2 = capacidad correspondiente al destino menos exigente.

### 3.17.3.2. Matafuegos

- a) El matafuego será manuable, apropiado a cada finalidad. Se fijará mediante grapas a una altura 1,20 m., y 1,50 m., sobre el solado, en lugares determinados por el Profesional en Higiene y Seguridad actuante y verificado por la División Bomberos.
- b) La inspección de los elementos se realizará periódicamente por el Profesional en H. y S. actuante quedando constancia de la aptitud de los mismos.

USOS		CONDICIONES																										
		RIESGO		SITUACIÓN		CONSTRUCCIÓN								EXTINCIÓN														
ACTIVIDAD		S1	S2	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13	
Vivienda – Residencia Colectiva	Banco-Hotel		2	1																								
	Actividades Administrativas	3	2	1											11								8			11		
Comercio	Locales Comerciales	2	2	1							8																	
	Galería comercial	3	2	1	2									11				4										
	Sanidad y Salubridad	4	2	1								9											8					
		2	2	1					6	7	8																	
Industria		3	2	1		3											3								11	12	13	
		4	2	1			4											4							11	12	13	
Depósito de garratás		1	1	2										11											11	12	13	
		2	1	2							8																	
Depósitos		3	2	1		3				7															11	12	13	
		4	1	1			4			7															11	12	13	
Educación		4		1																								
	Cine (1200 localidades) - Teatro	3	2	1				5					10	11	1	2												
Espectáculos y Diversión	Televisión	3	2	1		3								11											11	12	13	
	Estadio	4	2	1										11						5								
	Otros rubros	4	1	1										11				4										
Templos		4		1																								
	Actividades Culturales	4	2	1										11									8		11			
Automotores	Estación de Servicio – Garaje	3	2	1																					10			
	Industria-Taller mecánico-pintura	3	2	1		3				8																		
	Comercio – Depósito	4	2	1			4															4						
	Guardia mecanizada	3	2	1																								
Aire libre (incluidas playas de estacionamiento)		2	2	1											1													
		3	2	2											1												9	
		4	2	2											1												9	

\*Garaje: No cumple con la condición C-B cuando no tiene expendio de combustible.

### **3.17.4. Detalles de las Condiciones de Incendio**

#### **3.17.4.1. Condiciones de Situación (S)**

Las Condiciones de Situación, constituyen requerimientos específicos de emplazamiento y acceso a los edificios, conforme a las características del riesgo de los mismos.

a) Condición S1.

El edificio deberá separarse de las líneas divisorias y de la vía pública conforme a lo determinado por la Dirección de Bomberos. La separación tendrá la medida que fije la misma, proporcional a la peligrosidad en cada caso.

b) Condición S2.

Cualquiera sea la ubicación del edificio en el predio, éste deberá cercarse (salvo las aberturas exteriores de comunicación), con un muro de 3,00 m., de altura mínima y de 0,30 m., de espesor en albañilería de ladrillos macizos o 0,07 m., de hormigón, o mediante un muro de resistencia al fuego según cálculo de carga de fuego y riesgo.

#### **3.17.4.2. Normativa de Protección contra incendios**

Las Condiciones de Construcción, de Situación y de Extinción constituyen requerimientos fundados en características de riesgo de los sectores de incendio según Capítulo 18 “Protección contra Incendios” del Decreto 351/79.

### **3.18. SALUBRIDAD**

#### **3.18.1. Servicio Mínimo de Salubridad**

- a) Aquellos locales a los que se les exija servicio mínimo de salubridad, deben contar al menos, con un baño accesible;
- b) En todo predio o edificio donde se habite o trabaje deben existir, como mínimo, los siguientes servicios de salubridad:
- un (1) inodoro,
  - un (1) lavabo
  - una (1) ducha o bañera;
  - una (1) pileta de cocina
- c) Las cantidades mínimas de servicios de salubridad son determinadas de acuerdo al factor de ocupación establecido para cada Uso y/o la cantidad de ocupantes; según lo dispuesto en el Apartado 3.15.8 del presente Código.
- d) Si no se establece el número de personas que trabajan o permanecen en un local o edificio, éste se intuye según los “Coeficiente de Ocupación” para cada destino;

- e) Los compartimentos para servicios de salubridad deben ser independientes de los locales de trabajo o permanencia y estar comunicados a través de pasos que impidan la visión del interior. Dichos pasos pueden contener lavabos como único artefacto permitido sin requerimiento de ventilación;
- f) La diferenciación de locales independientes de servicios mínimos de salubridad por género no es obligatoria, sino facultativa. Los mismos deben garantizar seguridad y privacidad de cada recinto;
- g) Los mingitorios no son obligatorios y pueden ser reemplazados por un retrete cada dos mingitorios o fracción;
- h) Para los casos de edificios donde se permanezca y/o trabaje, y cuando por su capacidad requiera un mínimo de cinco retretes, se debe incluir en los servicios de salubridad, tanto en los convencionales como en los destinados a PcD, el equipamiento de un cambiador rebatible. Se debe prever un lado mínimo de paso de un 1,00 m., cuando el mismo se encuentre desplegado, de manera tal que no obstruya las circulaciones ni los pasos. Cuando los servicios de salubridad se distingan por género, este equipamiento puede ser emplazado en el área de ante baño común a ambos. Caso contrario, debe incluirse uno en cada uno de los servicios;
- i) Queda prohibido lanzar a la vía pública, como a terrenos propios o linderos, los líquidos cloacales y las aguas servidas;
- j) Los servicios de salubridad para PcD no son de uso exclusivo para personas con discapacidad;
- k) En aquellos casos en que se requiera servicio mínimo de salubridad para PcD, la instalación de ducha y desagüe de piso no serán obligatorios;
- l) Para todos los ámbitos donde sea requerido más de un servicio de salubridad para PcD, al menos uno de ellos debe contar con un inodoro alto, con la debida indicación de su altura;
- m) Los mecanismos de descarga de depósitos e inodoros para los servicios de salubridad para PcD deben ubicarse al alcance de las personas que se encuentren en sillas de ruedas, garantizando su accionamiento en forma franca sin producir esfuerzos físicos al usuario.

#### 3.18.1.1. Servicio Mínimo de Salubridad en Locales o Edificios Públicos, Comerciales o Industriales

Cada uso se rige de acuerdo a las consideraciones del Apartado 3.15.8 del presente Código y los no indicados expresamente, se regirán a juicio de la Autoridad de Aplicación, por analogía.

Cuando existan distintos usos en un mismo edificio se debe contemplar la simultaneidad de los mismos. En caso de no existir simultaneidad de los usos, se proyectarán los servicios de salubridad que corresponda al Uso con mayores exigencias.

El servicio de salubridad mínimo requerido según el cuadro Apartado 3.15.8, de acuerdo a la cantidad de personal de los distintos locales o edificios públicos, comerciales o industriales, se

calcula en función de la cantidad de personal que trabaje por cada turno, y no sobre la nómina total del personal empleado.

Los locales destinados al servicio de salubridad deben cumplir los siguientes criterios de Sustentabilidad:

- a) Control lumínico automático por sensor volumétrico o tecnología similar a fin de accionamiento automático ante la detección de ingreso y estancia;
- b) Grifería de mingitorios y lavabos de accionamiento hidromecánico manual o electrónico exclusivamente y con cierre automático, exceptuados los servicios de salubridad para PcD, las viviendas, hoteles y hospedaje.
- c) Se prohíbe el uso de mingitorios automáticos por desborde;
- d) Inodoros con descarga controlada manual o electrónica con depósito con válvula doble pulsador, válvula automática de doble acción / electrónica con sensor de descarga.
- e) Deben disponer de cerrojos de seguridad sanitarios que puedan ser abiertos desde el exterior de baños y retretes de los servicios de salubridad ya sean convencionales o para PcD.

#### 3.18.1.2. Servicio Mínimo de Salubridad para Personas con Discapacidad (PcD) en todo predio donde se permanezca o trabaje.

Según lo dispuesto en cuanto a dimensiones, ubicaciones y tanto en lo descripto y a los gráficos se deberá dotar de un servicio mínimo para PcD considerando la colocación de un inodoro, un lavabo, una ducha (si fuere necesario) con desagüe de piso y accesorios complementarios:

(Gráfico 3.18.1.2. -1- y Gráfico 3.18.1.2. -2-)

El presente Apartado, además de disposiciones particulares, responde a la Legislación Vigente de "SISTEMA DE PROTECCIÓN INTEGRAL DE LOS DISCAPACITADOS", Decreto 914/17, donde se aprueban la Reglamentación de los artículos 20, 21 y 22 de la Ley N° 22.431 modificados por la Ley N° 24.314, el 11 de septiembre de 1997 y publicado en el Boletín Oficial el 18 de septiembre de 1997.

Gráfico 3.18.1.2. - Planta Baño PcD

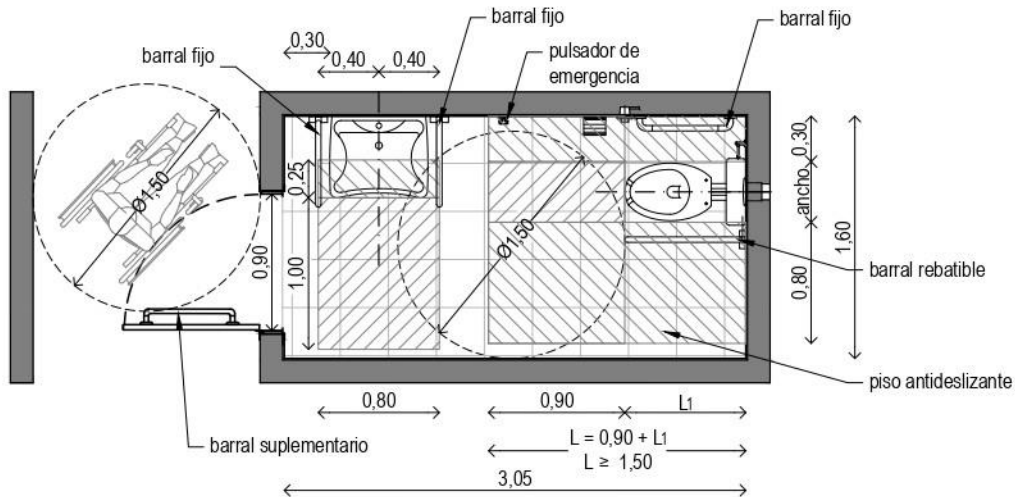
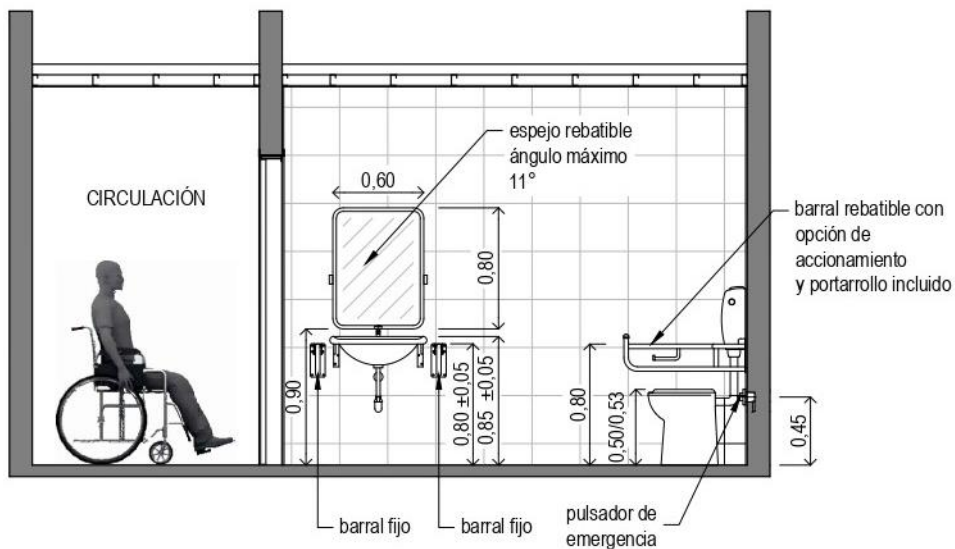


Gráfico 3.18.1.2. - Corte Baño PcD



a) Inodoro

Inodoro pedestal, cuyas dimensiones mínimas de aproximación serán de  $0,80$  m., de ancho a un lado del artefacto. Del lado contrario, la dimensión será de  $0,30$  m., de ancho. Ambas por el largo del artefacto, su conexión y sistema de limpieza posterior, más  $0,90$  m., correspondiente a la aproximación. El ancho de aproximación frente al inodoro será igual a la del artefacto.

La altura del inodoro será, de tal manera, que el traspaso de la persona desde las silla de ruedas sea cómodo y podrá realizarse:

- 1- Colocando un artefacto para PcD de mayor altura;
- 2- Colocando un artefacto convencional sobre una plataforma que no sobresalga de la base del mismo;

La taza del inodoro con tabla debe quedar entre 0,50 m.,  $\pm$  0,01 m., del nivel del solado.  
 El sistema de limpieza de la taza del inodoro estará a la altura de alcance de los usuarios de silla de ruedas y será de mochila a gatillo, válvula, cadena o automatizado. El accionamiento del sistema de limpieza estará ubicado entre 0,90 m 0,30 m del nivel del solado. Este artefacto con una superficie de aproximación libre y a un mismo nivel se podrá ubicar en:

- i. un retrete, (Gráfico 3.18.1.2.a.i.);
- ii. un baño con lavabo, (Gráfico 3.18.1.2.a.ii.);
- iii. un baño con ducha, (Gráfico 3.18.1.2.a.iii.); y en
- iv. un baño con ducha y lavabo, (Gráfico 3.18.1.2.a.iv.).

Gráfico 3.18.1.2.a.i. - Inodoro para PcD en retrete

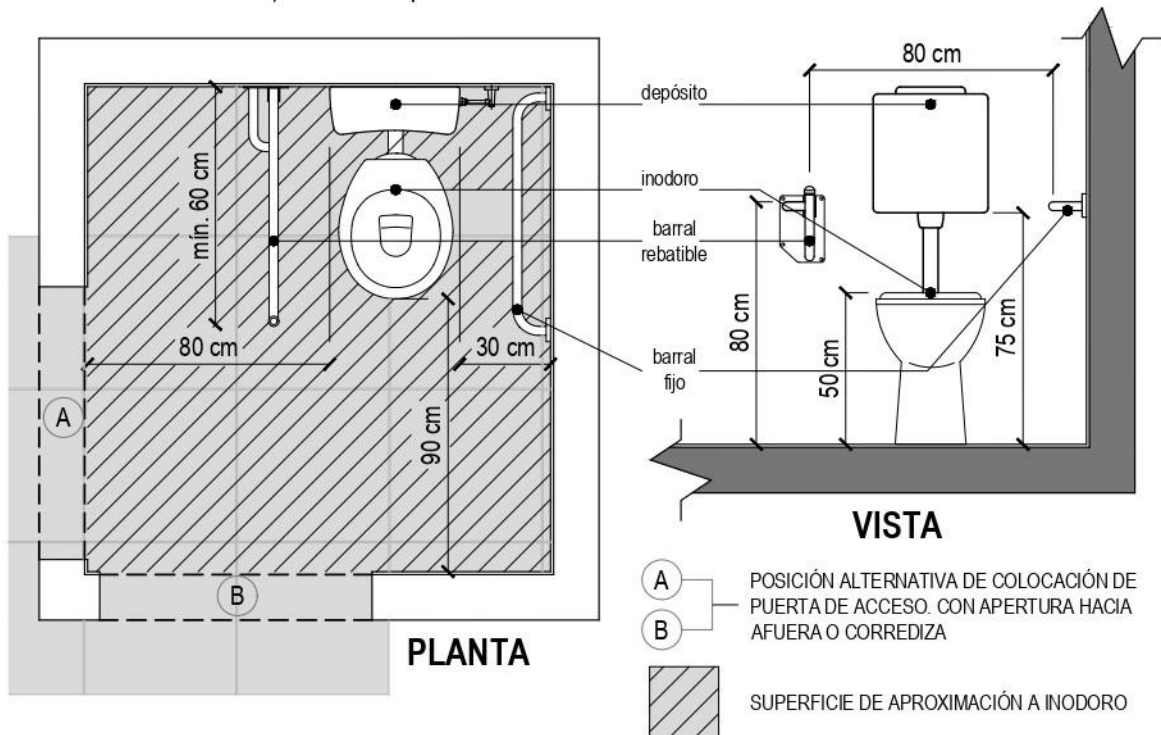


Gráfico 3.18.1.2.a).ii. - Inodoro para PcD en Baño con lavabo

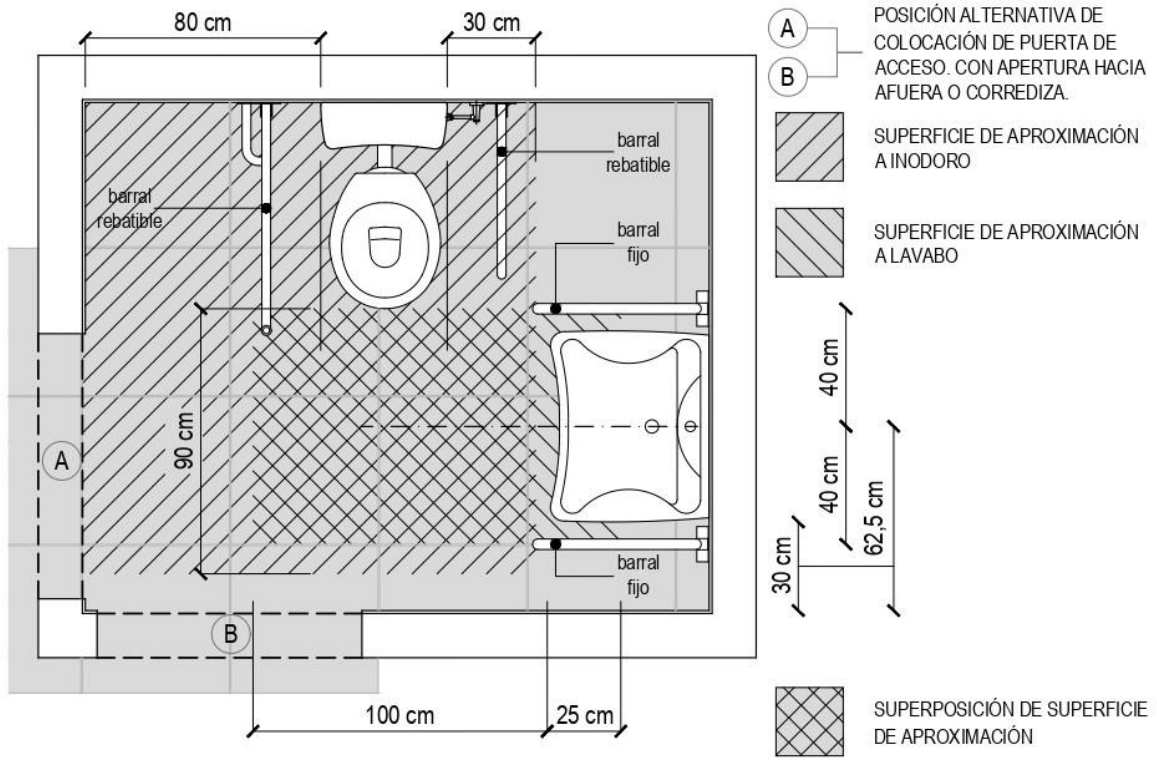


Gráfico 3.18.1.2.a).iii. - Inodoro para PcD en Baño con ducha

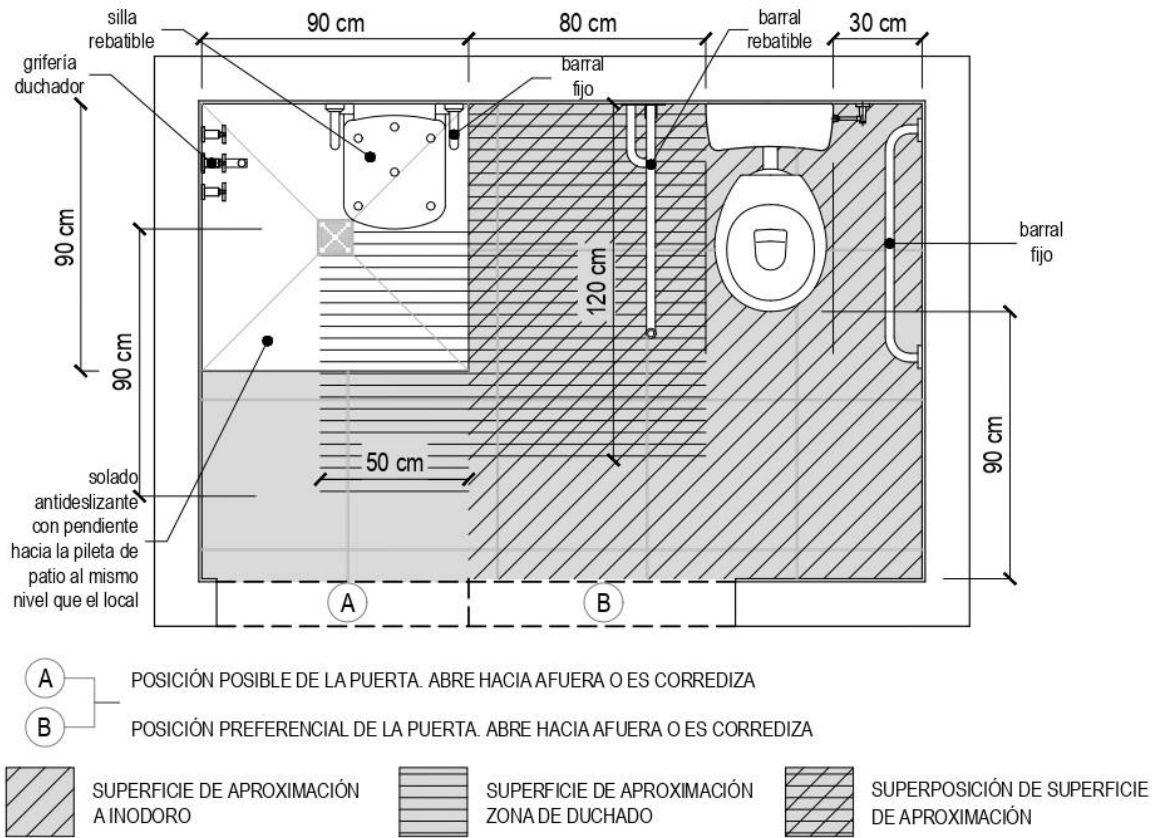
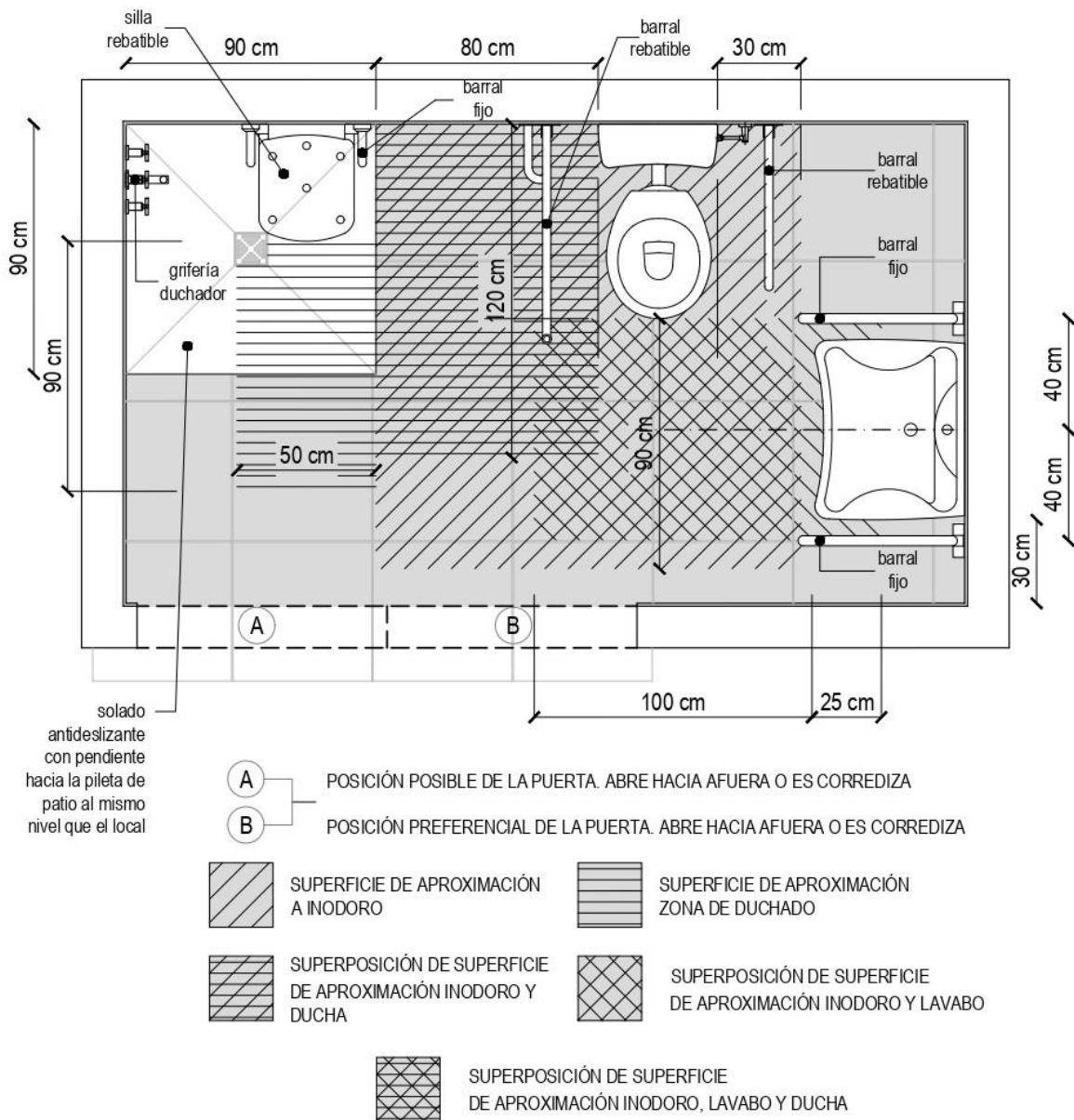


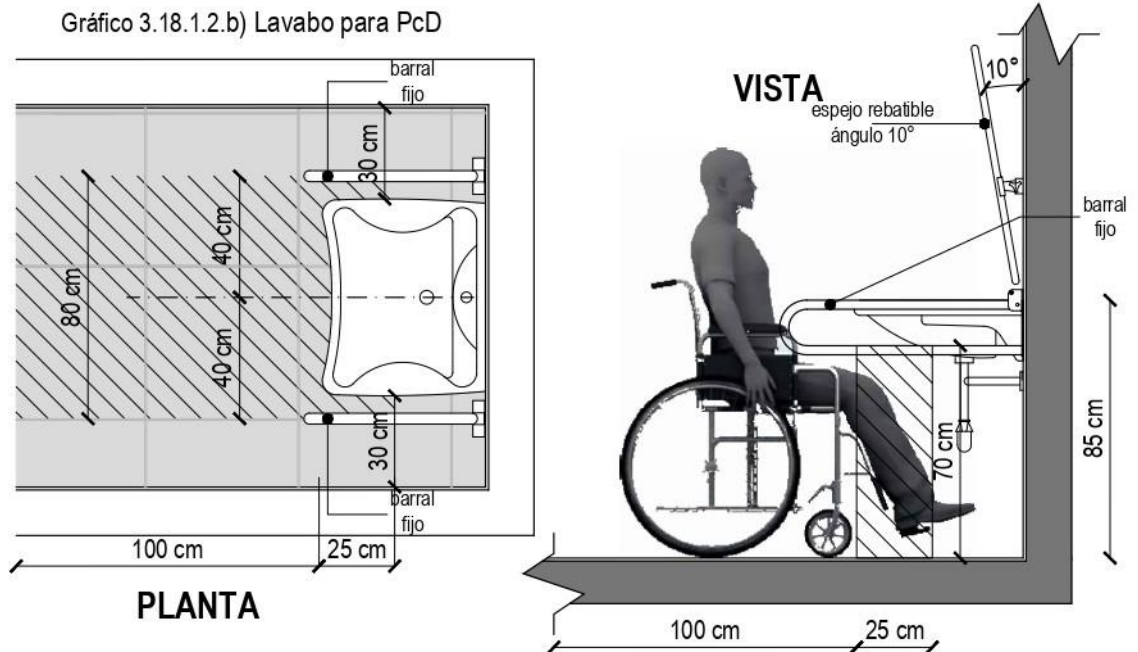
Gráfico 3.18.1.2.a).iv. - Inodoro para PcD en Baño con ducha y lavabo



b) Lavabo:

Se colocará un lavabo de colgar (sin pedestal) o una mesada con bacha, a una altura de 0,85 m.,  $\pm 0,05$  m., con respecto al nivel del solado. Cualquiera de las opciones, deberá ubicar, sobre éstas, un espejo a una altura de 0,90 m., sobre el nivel del solado, con ancho mínimo de 0,50 m., ligeramente inclinado hacia adelante con un ángulo de 10°. La superficie de aproximación mínima tendrá una largo de 1,00 m., frente al artefacto por un ancho de 0,40 m., a cada lado del eje del artefacto, que se podrá superponer a las superficies de aproximación de otros artefactos. El lavabo o la mesada con bacha, permitirán el acceso por debajo de los mismos en el espacio comprendido entre el solado y un plano virtual

horizontal a una altura igual o mayor de 0,70 m., con una profundidad de 0,25 m., por un ancho de 0,40 m., a cada lado del eje del artefacto y claro libre debajo del desagüe. (Gráfico 3.18.1.2.b)



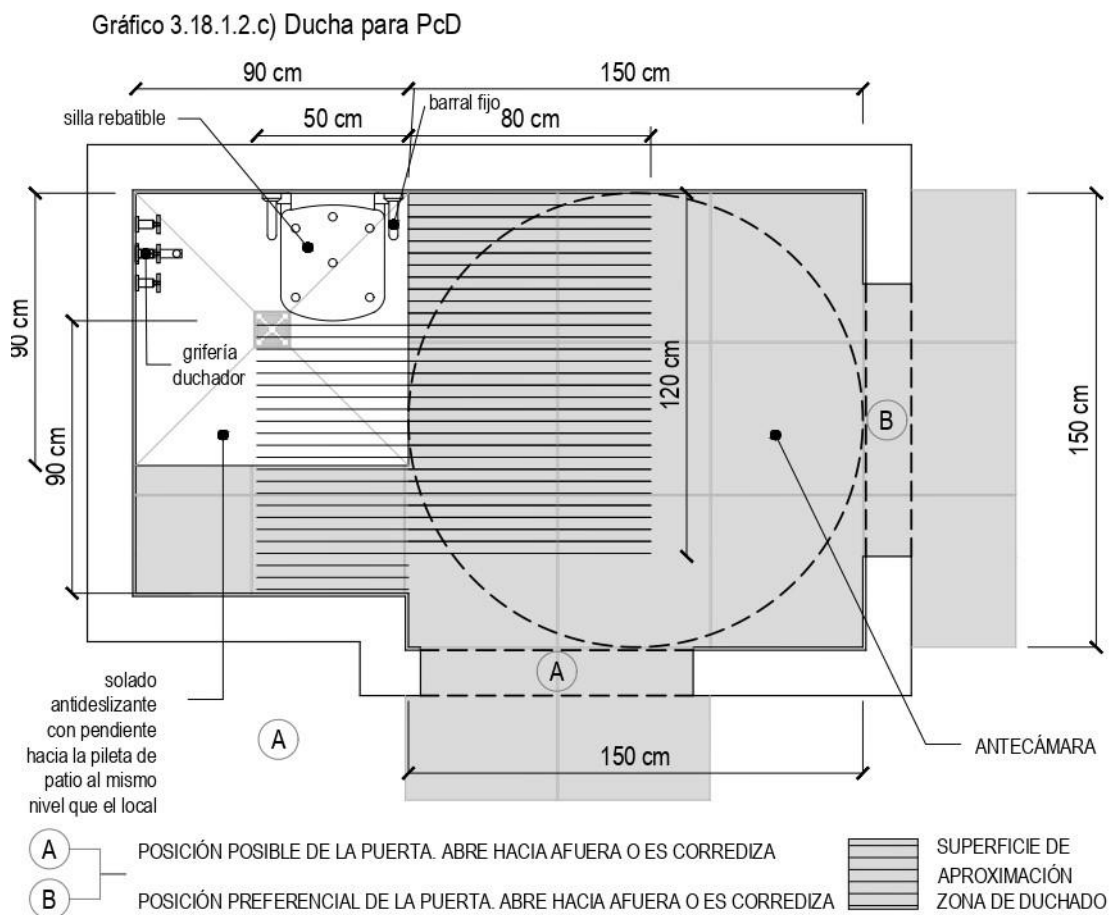
La grifería utilizada será del tipo cruceta, palanca a presión o sistemas de accionamiento especial por activación con célula fotoeléctrica o similar para facilitar la manipulación de personas con Actividad Manual Reducida.

Este artefacto con una superficie de aproximación libre, podrá ubicarse en:

- i. un baño según lo indicado en el inciso a) de este Apartado, (Gráfico 3.18.1.2.a.ii. y Gráfico 3.18.1.2.a.iv.)
  - ii. una antecámara, respetando las superficies de aproximación y que se vincule con el local de salubridad para PcD.
- c) Ducha y desagüe de piso:

La ducha y su desagüe de piso constarán de una zona de duchado de 0,90 m x 0,90 m con asiento rebatible y una zona seca de 0,80 m y 1,20 m, que estarán al mismo nivel en todo el local. La ducha con su desagüe, zona de duchado y zona seca se podrán instalar en un gabinete independiente o con otros artefactos que cumplan con lo prescrito en los ítems anteriores, pudiéndose en ese caso superponer la zona seca con las superficies de aproximación del o de los artefactos restantes en la forma seguidamente indicada:

- en un gabinete indispensable con zona de duchado de 0,90 m x 0,90 m y superficie de 1,50 m x 1,50 m que incluye la zona seca y el espacio necesario para el giro a 360° de una silla de ruedas. (Gráfico 3.18.1.2.c.);
- en un baño con inodoro, según lo indicado en el inciso a) de este Apartado (Gráfico 3.18.1.2.a.iii.);
- en un baño con inodoro y lavabo, según lo indicado en el inciso a) de este Apartado (Gráfico 3.18.1.2.a.iv.).



d) Condiciones complementarias del servicio de salubridad para PcD (Gráfico 3.18.1.2.d):

Los gráficos son ejemplificadores, pero en todos los casos se observarán las superficies para la aproximación y traslado para cada artefacto.

El retrete indicado en el inciso a), ítem i) y el gabinete para ducha indicado en el inciso c) de este Apartado, serán independientes de los locales de trabajo o permanencia y se comunicarán con ellos mediante compartimientos o pasos cuyas puertas impidan la visión en el interior de los servicios. Dichos compartimientos o pasos no requerirán ventilación

aunque sean convertidos en tocadores mediante la instalación de lavabos, únicos artefactos sanitarios autorizados en ellos.

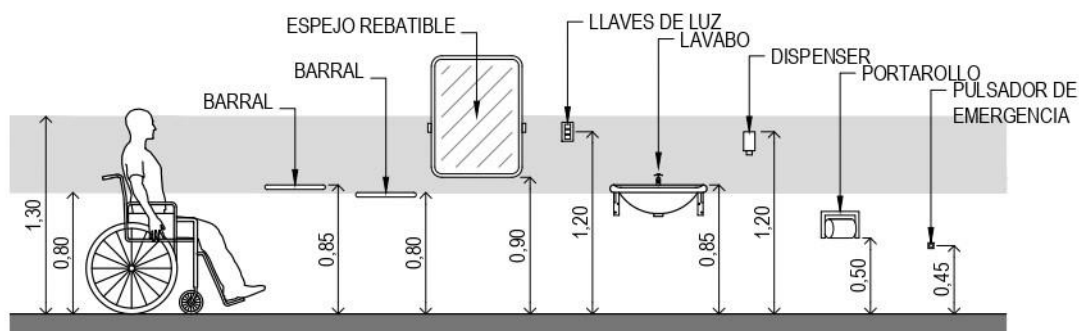
Las antecámaras y muros corta vista permitirán el acceso a los servicios de salubridad para PcD. También permitirán la utilización y aproximación al lavabo o mesada con bacha indicados en el inciso b), de este Apartado y el accionamiento de las puertas que vinculan los locales, observando lo prescrito en "Puertas" (Art. 3.9.6.).

Las antecámaras, recintos sanitarios y gabinetes de ducha en la zona seca, permitirán el giro de una silla de ruedas en su interior; no obstante, si esto no fuera factible, el mismo podrá realizarse fuera del local en la zona libre contigua y al mismo nivel que enfrenta al local de salubridad para PcD.

Los recorridos para el acceso al servicio mínimo de salubridad para PcD., cumplirán integralmente lo prescrito en "ACCESIBILIDAD Y MEDIOS DE SALIDA" (Art. 3.9.), desde cualquier local hasta el servicio de salubridad para PcD.

La puerta o puertas de acceso al servicio para PcD., de salubridad o de cualquiera de sus recintos que cumplan con el presente Apartado, llevarán el símbolo de acceso universal sobre la pared de la puerta, del lado del herraje de accionamiento a partir de 1,30 m del nivel del solado. Cuando no sea posible la colocación sobre pared de esta señalización, la Autoridad de Aplicación admitirá el pictograma sobre la hoja de la puerta.

Gráfico 3.18.1.2.d) Condiciones complementarias del servicio para PcD.



Los accesorios como perchas y toalleros, llaves de luz, grifería de la ducha, se deben ubicar al alcance de las personas en sillas de ruedas en una franja comprendida entre los 0,80 m., y 1,30 m.

La altura de colocación de las barras de apoyo y transferencia para el inodoro, bidé y asiento para la zona de duchado es de 0,75 m a 0,80 m, medidos desde el nivel del solado hasta el borde superior de la barra. Las barras fijas y móviles deben sobrepasar el borde anterior del inodoro y el bidé entre 0,15 m., y 0,20 m.

A ambos lados del lavabo se colocarán barras fijas de apoyo de sección circular, ubicadas a la altura del artefacto y separadas del mismo 0,05 m.

Se debe instalar en los retretes un timbre de emergencia colocado sobre la pared a una altura comprendida entre 0,45 m  $\pm$  0,05 m del nivel del solado, para ser accionado desde el piso, en caso de accidente; el mismo debe tener una llamada luminosa y sonora en la puerta y en un local remoto si fuera necesario.

### **3.18.2. Servicio de Sanidad para Primeros Auxilios**

La Autoridad de aplicación puede exigir la instalación de un servicio de sanidad para primeros auxilios en edificios o locales que por su carácter así lo requieran.

El local destinado a servicio de sanidad para primeros auxilios debe ser independiente de otros y tener fácil acceso desde la entrada al edificio.

## **CAPÍTULO 4**

### **– EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**

#### **4.1. GENERALIDADES**

Este título regula las medidas a adoptar durante la ejecución de una obra para que las instalaciones, maquinarias y trabajos de las obras no produzcan molestias a terceros por calor, frío, ruido, vibración, choque, golpe o humedad.

Las obras deben ejecutarse dentro de los horarios permitidos. Si por el proceso constructivo de la obra requiere un horario mayor, debe informarse al Organismo Competente.

##### **4.1.1. Fiscalización por el Organismo Competente de Medidas de Seguridad en Obras**

Es facultad del Organismo Competente el control y la Fiscalización de las Obras en cuanto a las medidas de Seguridad contenidas en el presente Código, quien fiscalizará el cumplimiento de las medidas de seguridad y protección en obras e indicará en qué oportunidad deben llevarse a cabo, quedando asimismo facultado para exigir cualquier previsión útil en resguardo de las personas, seguridad de la vía pública y de predios linderos.

#### **4.2. INSTALACIONES AUXILIARES PROVISORIAS**

Durante la ejecución de trabajos de demolición, excavación, submuración, anclaje o construcción de las obras, el solado de la vereda debe ser transitable, ya sea que se produzca o no la ocupación de la vía pública, o bien se ocupe la línea oficial. Por lo que cualquier instalación auxiliar y provisoria requerirá cumplir con las disposiciones del presente Apartado.

##### **4.2.1. Valla Provisoria**

Antes de iniciar una obra de las que es objeto este Código, deberá colocarse en forma obligatoria una valla provisoria al frente de un predio, en la longitud necesaria del mismo, para cualquier trabajo que por su índole sea peligroso, incómodo o signifique un obstáculo para el tránsito en la vía pública.

Cuando por motivos especiales, entendidos de este modo por la Autoridad de Aplicación, fuere imprescindible utilizar el espacio cercado por la valla provisoria para el obrador de las mezclas, sus materiales no deben escurrir sobre la vereda. Si fuera necesario instalar maquinaria, el emplazamiento de ésta no rebasará el espacio limitado por la valla y su funcionamiento no ocasionará molestias al tránsito.

#### 4.2.1.1. Características y restricciones de las Valla Provisoria

- a) Las vallas provisorias se construirán de tablas de madera, de chapas de metal o cualquier material que, a juicio del Organismo de Aplicación, satisfaga su finalidad. Las puertas en los vallados sólo podrán abrir hacia el interior del predio.
- b) El alto mínimo permitido es de 1,80 m., y no deberá extenderse más allá de los límites laterales del predio. En aceras cuyo ancho exceda de 1,50 m., podrá colocarse a una distancia no mayor de la mitad del ancho. En cualquier caso deberá dejarse un paso de 0,70 m., de ancho entre la valla y el filo interno del cordón o entre la valla y los árboles de la acera o postes de servicio público.
- c) En casos especiales, a pedido del propietario de la obra, la Autoridad de Aplicación podrá autorizar la colocación de la valla sobre la acera y/o calzada.

#### 4.2.1.2. Retiro de la Valla Provisoria

Una vez que deje de ser necesaria la ocupación de la vía pública, a criterio de la Autoridad de Aplicación o para el caso en que se interrumpa la ejecución de las obras por el término de noventa (90) días corridos, la valla provisorias deberá ser trasladada a la Línea Oficial, caso contrario serán pasibles de las sanciones correspondientes.

#### 4.2.2. Pasarelas

En caso que no se pueda cumplir con los 0,70 m., que se fija para el paso peatonal al instalarse vallas provisorias, se preverá una pasarela de 0,75 m., de ancho en la calzada, construida con baranda de protección exterior y de defensa al mismo nivel de la vereda, pintada de amarillo y negro a franjas inclinadas y con luz roja, durante la noche, en el ángulo exterior que enfrenta el tránsito. Al concluirse la estructura del entrepiso sobre piso bajo, la pasarela será retirada y la valla se colocará en las condiciones establecidas en los incisos 4.2.1.2.

En casos especiales, a pedido del interesado, la Autoridad de Aplicación podrá autorizar a colocar la pasarela sobre la acera y/o calzada.

Los bordes de ingreso deberán ser acondicionados de manera suavizada a fin de proteger ante eventuales golpes de las personas que los crucen.

#### 4.2.3. Letreros al frente de la obra.

Al frente de una construcción con Permiso de obra es obligatorio colocar un “cartel de obra” que contenga de manera legible todos los datos coincidentes a los aprobados y actualizados con:

- a) Nombre, título, matrícula habilitante, domicilio de los profesionales Proyectista, Calculista, Director de Obra y Constructor, que intervengan y carácter de la intervención.
- b) Número de expediente por el cual se tramita el proyecto y número de plano aprobado.
- c) Datos de la empresa constructora interviniente.

El cartel de obra deberá ser confeccionado con materiales resistentes a las inclemencias del tiempo y a su perdurabilidad en el plazo de ejecución de las obras. Podrá ser de chapa, madera, P.V.C. reforzado u otro material con una dimensión de 1,50 m., x 1,20 m.

#### 4.2.4. Estacionamiento de Vehículos al Frente de las Obras

##### 4.2.4.1. Autorización

Con la entrega de los documentos de obra aprobados por la Municipalidad de Seguí, automáticamente quedará autorizada la colocación de los caballetes en la calzada frente a las obras.

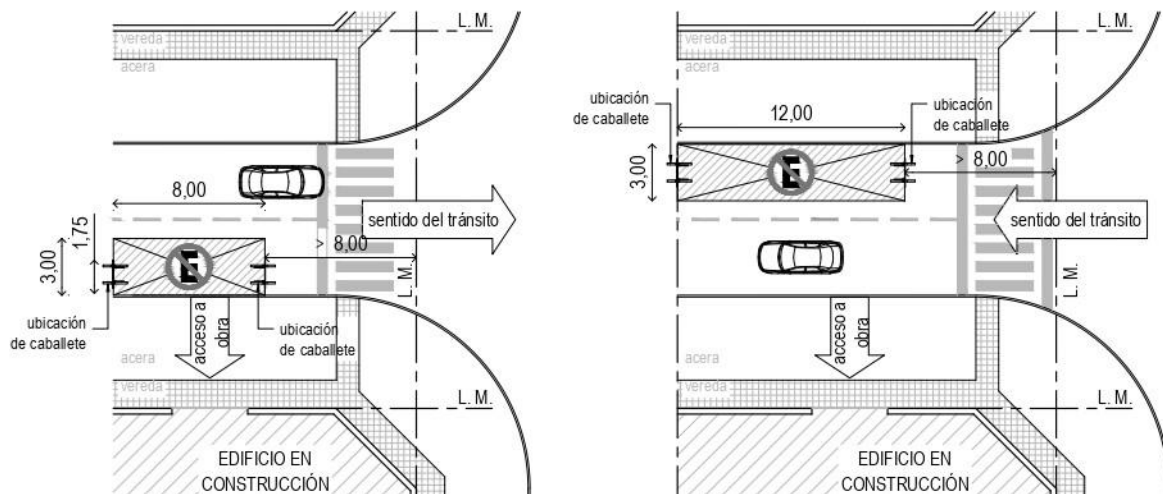
Esta autorización subsistirá mientras se halle en trámite el expediente de obra, no obstante lo cual, los caballetes deberán ser retirados cuando el estado de las obras no los haga indispensables a juicio de la Autoridad de Aplicación.

##### 4.2.4.2. Uso del espacio autorizado

A los efectos de impedir el estacionamiento de vehículos frente a las obras en construcción, se podrá, limitando dichos espacios, colocar caballetes. La utilización de estos espacios estará condicionada a que el estacionamiento normal se efectúe:

- a) Junto a la acera de obra: en cuyo caso será destinado exclusivamente para la detención de los vehículos que deban operar en carga y descarga afectadas a la misma. (Gráfico 4.2.4.2.)
- b) En la acera opuesta a la obra: en este caso el espacio quedará libre con el objeto de facilitar la corriente vehicular, y que las operaciones de carga y descarga puedan efectuarse junto a la acera de la obra. (Gráfico 4.2.4.2.)

Gráfico 4.2.4.2. Uso del espacio autorizado



#### 4.2.4.3. Excepciones a la autorización

Se encuentran exceptuados de la presente autorización las obras en construcción localizadas sobre la vereda derecha de acuerdo al sentido de circulación, de los tramos de arterias sujetos a un régimen de carriles exclusivos, vías preferenciales o con prohibición de estacionamiento vigente las 24 horas, donde la colocación de caballetes debe realizarse sobre la vereda y debiendo garantizar un ancho mínimo de 1,50 m., para la transitabilidad de personas con discapacidad.

En calles o pasajes, con un ancho menor a 12,00 m.; es decir, que si entre predios enfrentados exista esta dimensión, no podrán ubicarse espacios de estacionamiento de vehículos ni caballetes. Para la carga y descarga de materiales o insumos de obra, se deberá solicitar permiso a la Dirección de Tránsito de la Municipalidad de Seguí.

#### 4.2.4.4. Ubicación y dimensiones del espacio autorizado

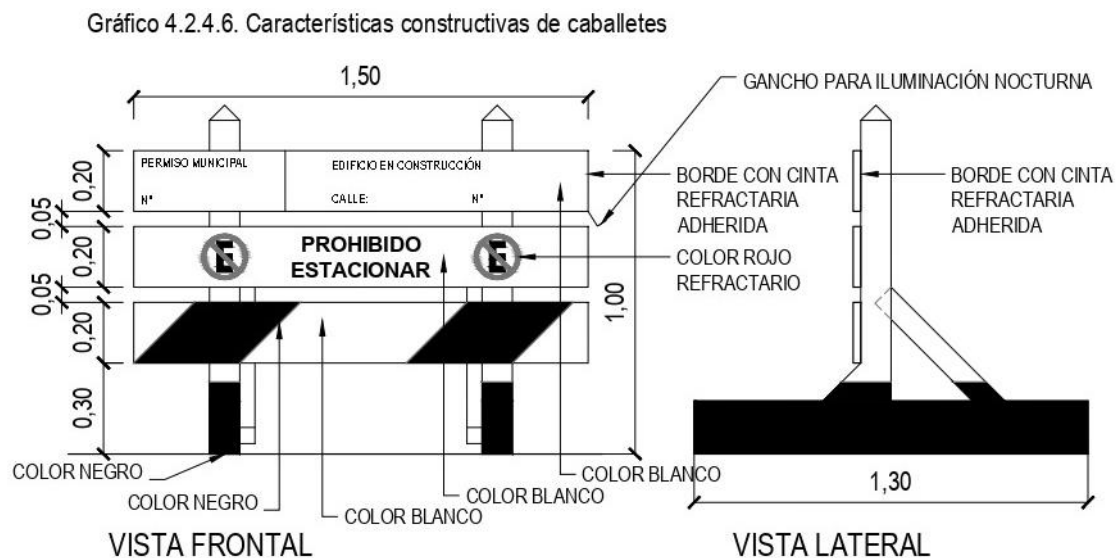
Cuando el espacio debe ser ubicado junto a la acera de la obra, los caballetes distarán entre sí no más de 8,00 m., y; en el caso de tratarse de la acera opuesta, el espacio que quedará libre será de 12,00m. En el caso de existir más de una obra y superponerse los espacios necesarios, los caballetes se colocarán desplazados y a continuación del anteriormente otorgado. Si las obras abarcaran más de un frente, la colocación de los caballetes se hará sobre el que produzca menos inconvenientes a la circulación vehicular. Cuando se necesite colocar caballetes y el espacio se encuentre afectado por postes indicadores, se gestionará el retiro de esos elementos ante las Reparticiones correspondientes. (Gráfico 4.2.4.2.)

#### 4.2.4.5. Permanencia de los caballetes.

La permanencia de los caballetes será sin restricciones en la etapa de ejecución de excavaciones y hormigonado de estructuras. Para las restantes etapas, la permanencia sólo será aplicable dentro de los horarios que para las operaciones de carga y descarga fijen las Reglamentaciones de tránsito.

#### 4.2.4.6. Características constructivas de los caballetes

Serán contruidos en madera cepillada y pintada siguiendo los lineamientos indicados en el esquema del Gráfico 4.2.4.6.



#### 4.2.5. Andamios sobre la vía pública

Un andamio sobre la vía pública se colocará dentro de los límites del espacio autorizado para la valla provisoria, cuidando de no ocultar las chapas de nomenclatura, señalización, artefactos de alumbrado y bocas de incendio, que deben ser protegidos para su perfecta conservación y uso.

En el caso que afectaren soportes de alumbrado público u otro servicio público, el propietario o el director de obra dará aviso al organismo competente.

En las veredas de un ancho igual o inferior de 1,50 m., una vez ejecutado el muro del piso bajo, se retirará el andamio conjuntamente con la valla provisoria.

Se deberá dejar una altura libre, no menor de 2,50 m., cubierta con un entarimado de madera machihembrada o madera y chapa.

En caso de andamios metálicos, podrán quedar en la vereda los parantes, siempre que éstos estén bien alineados y los travesaños o las riendas no estén a una altura menor de 2,50 m. En estos casos, el paso peatonal debajo del andamio será protegido con un techo. La distancia entre parantes, o entre estos y la línea municipal no será inferior a 0,75 m. Los parantes tendrán una señalización

conveniente tanto de día como de noche. Deberán estar protegidos con elementos mullidos a fin de evitar accidentes a quienes circulen por el paso peatonal.

Si fuere necesario retirar elementos de la vía pública, se deberá solicitar el correspondiente permiso.

Los andamios deben ser retirados a los cinco (5) días de terminadas las obras y en caso de obras paralizadas por más de dos (2) meses.

Cuando no se cumplan con estas disposiciones, la Dirección de Fiscalización Construcciones Urbanas podrá arbitrar los medios para su cumplimiento por cuenta del responsable, sin perjuicio de las multas que correspondan. Además la Autoridad de Aplicación puede exigir dentro del plazo que ella fije, los trabajos complementarios que estime indispensable para que la obra en sí, como los elementos transitorios que en ella se emplean (andamios, puntales, escaleras) reúnan las condiciones de seguridad y mínimas de estética cuando sean visibles desde la vía pública.

#### 4.2.6. Torres para grúas, guinches y montacargas

Las torres para grúas, guinches y montacargas usadas para elevar materiales en las obras, deberán estar construidas con materiales y técnicas que ofrezcan garantías de seguridad y sus componentes (cables, motores, poleas, etc.) tendrán la suficiente capacidad y solidez adecuada al servicio para el que sean empleadas. En los casos que se deba transportar los materiales con una persona, deberá hacerlo solo una y con la seguridad adecuada. Para esto último, solo se aplica al caso de montacargas.

En ningún caso los materiales transportados por estos elementos podrán ser trasladados por espacio aéreo que no corresponda al predio de la obra. Si en su movimiento estos elementos deben pasar por el espacio aéreo público se deberá solicitar el permiso correspondiente, el cual será otorgado cuando a juicio de la Autoridad de Aplicación se reúna las condiciones de seguridad necesaria para la protección de personas o bienes que circulen por la vía pública.

Durante el movimiento de la grúa y su pluma en espacio aéreo circundante a la obra lo podrá hacer únicamente sin carga.

Todos estos equipos, serán armados rígidamente, sin desviaciones ni deformaciones de ningún tipo y apoyarán sobre bases firmes.

Los elementos más importantes de la torre se unirán con empernaduras, quedando prohibido unir con clavos o ataduras de alambre. Una escalera resistente y bien asegurada se proveerá en toda la altura de la torre.

A cada nivel destinado a carga y descarga de materiales, se construirá una plataforma sólida, de tamaño conveniente, con sus respectivas defensas y barandas.

Las torres estarán correctamente arriostradas y sus amarres deberán afirmarse y/o sujetarse a partes seguras. Las torres en vías de ejecución estarán provistas de arriostramientos temporarios en números suficientes y bien asegurados.

Cuando sea forzoso pasar con arriostramientos o amarres sobre la vía pública, la parte más baja estará lo suficientemente elevada para que permita el tránsito de peatones y vehículos.

Se tomarán las precauciones necesarias para evitar que la caída de materiales produzca molestias a los propietarios linderos y sus bienes.

Las grúas en torre, deberán ser manejadas por operadores especializados, con experiencia demostrada y con la certificación del carnet pertinente que determine la autoridad de aplicación.

Toda empresa que lleve adelante tareas en la ciudad, utilizando las “grúas en torre”, deberá cumplir los siguientes requisitos:

- Certificado del Profesional responsable del montaje de la torre.
- Certificación de la Fundación de la grúa con croquis descriptivo (visado por el Colegio de Profesionales de la Ingeniería Civil).
- Certificación Montaje Inicial.
- Se presentará cada seis meses una certificación, de verificación prueba y mantenimiento de la Grúa en Torre.
- Seguro de Responsabilidad por Daños.
- Se deberá determinar con la Dirección de Tránsito el horario de utilización de la misma, para, bajo ningún aspecto, perjudicar a terceros.
- Se deberá inspeccionar la obra y la grúa respectiva con personal que designe la Municipalidad de Seguí.
- Se deberán evaluar las estructuras de las viviendas y edificios vecinos a la construcción, controlando además la vibración generada por la grúa.
- Se deberá además realizar un estudio pertinente a la factibilidad de la utilización del suelo donde irá implantada la grúa en torre.
- Deberá realizarse, en la Subsecretaría de Planeamiento, la presentación de la documentación pertinente para la debida autorización.

En la construcción, ampliación o refacción de pisos altos sobre edificios existentes, siempre que se compruebe que haya evidente dificultad para la introducción de materiales en el interior del edificio, el Organismo de Aplicación podrá conceder permiso, con carácter provisorio, para que esa operación se efectúe mediante montacargas instalados en la vereda. Estos montacargas deberán estar sólidamente cerrados en todos sus costados y sus salientes sobre la L.M., no serán mayores que las permitidas para las vallas provisorias.

#### 4.3. MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD EN OBRAS

#### 4.3.1. Protección de las Personas en Obras

En una obra es obligación tomar los recaudos de seguridad para no ocasionar daños a cualquier persona interviniente y/o a terceros; por lo que se deberá contar con defensas y protecciones en los vacíos correspondientes a los patios, pozos de aire o ventilación, caja de ascensores y conductos; como asimismo, en las aberturas practicadas en entresijos o muros que pudieren ofrecer riesgo de caída. También, es obligación colocar una escalera aislada, que deberá contar con defensas laterales que garanticen seguridad de uso.

Durante los trabajos en obra la Empresa, el Constructor, Director de Obra, demás profesionales intervinientes y el Propietario de la obra, deberán promover y garantizar el más alto nivel de seguridad hacia terceros, ya sea en el área de trabajo, la vía pública o predios linderos, en observancia estricta con la Ley de Higiene y Seguridad, decretos y resoluciones vigentes, y sus actualizaciones.

Se deberán colocar defensas para la prevención de accidentes u otros peligros provenientes de las siguientes instalaciones provisorias:

- a) Las instalaciones eléctricas y conductores deben:
  - protegerse contra contactos eventuales y encontrarse eficientemente aislados;
  - reunir las mínimas condiciones de seguridad;
  - no obstaculizar los pasos de circulación.
- b) Las instalaciones térmicas deben resguardarse de contactos directos, pérdidas de vapor, gases o líquidos calientes o fríos.
- c) Las instalaciones mecánicas deben tener sus partes móviles protegidas para la prevención de accidentes.

##### 4.3.1.1. Protección Horizontal: Bandejas

Es obligatoria la colocación de una bandeja de protección en el piso inmediato inferior al de trabajo y en todo el perímetro de la obra, en edificios de más de dos (2) pisos de alto.

Su ejecución será horizontal y en su borde se colocará un parapeto inclinado de 0,60 m., de alto, cuya inclinación podrá ser de 60° a 45°. La proyección de la saliente tendrá como mínimo 2,00 m., medidos desde la fachada, debiendo cubrir el ancho de la vereda. La altura mínima establecida depende de la ubicación de la bandeja, sea sobre el área de circulación de peatones o sobre la circulación de vehículos y las proximidades a la calzada. Dicha altura podrá ser ajustada por el constructor o propietario de la obra cuando la proyección de la bandeja se vea obstaculizada por árboles o instalaciones públicas infranqueables, respetando las alturas mínimas establecidas para la circulación de peatones y vehículos.

- Sobre circulación de peatones: la altura mínima es 2,50 m.
- Sobre circulación de vehículos: la altura mínima es 5,00 m. metros sobre la calzada medida a partir del nivel de ésta.

- Sobre predios linderos: la altura mínima es de 2,00 m. por encima de techos y/o azoteas.

También se respetará esta altura sobre la vereda a una distancia de 0,50 metros de la calzada. Esta pantalla podrá abrazar los árboles o instalaciones públicas, sin apoyarse en ellos, debiendo tomarse las precauciones para no dañarlos.

La estructura resistente se construirá de madera o metal. La cubierta se ejecutará de chapa conformada o tablero fenólico asegurados con elementos de sujeción. Esta estructura responderá a cálculos considerándose una sobrecarga mínima de 100 kilos por metro cuadrado. Los mismos serán presentados, cuando la Autoridad de Aplicación lo crea conveniente, por el constructor o por el Director de Obra.

#### 4.3.1.2. Protección Vertical

En toda obra en construcción o demolición se colocarán protecciones verticales a predios linderos y a la vía pública cuando la altura alcanzada por la fachada exceda la medida resultante de la suma de la distancia entre la fachada, la valla provisoria y la altura de esta última. Una vez finalizada la estructura de esta construcción provisoria, se dispondrán entre los pisos, cubriendo la distancia entre los mismos.

Se podrá utilizar red de fibra textil de alta firmeza industrial o malla metálica que cumpla la función resistente, complementada con malla de tela (tipo media sombra). La trama que se adopte, impedirá pasar objetos menores como herramientas, polvo, gases, vapores, etc.

Éstas, se instalarán tensas, sujetas a la estructura de hormigón para lo cual se deberán dejar pelos de alambón o varillas rectas de acero en la estructura para después montar las protecciones.

#### 4.3.1.3. Caída de materiales a fincas linderas a una obra.

Cuando un predio lindero a una obra haya sido perjudicado por caída de materiales provenientes de ésta, se efectuará, con el permiso del propietario correspondiente, la reparación o limpieza inmediata al finalizar la tarea que lo ocasionó a cargo del propietario de la obra.

Los patios y claraboyas en predios linderos, deberán contar con los resguardos adecuados.

#### 4.3.2. Molestias a Terceros

Las obras pueden ejecutarse dentro del horario de ruidos molestos admitidos dentro de las 07:00 a las 21:00. Si por el proceso constructivo de la obra se requiere un horario mayor, debe informarse a la Autoridad de Aplicación y a la dependencia policial acompañando una memoria que justifique la excepción y señale las mitigaciones que se adoptarán para evitar molestias al vecindario.

No se admitirán parlantes y equipos amplificadores en obra, que provoquen la dispersión del sonido a lotes linderos.

El funcionamiento de cualquier tipo de maquinaria, motor o herramientas utilizada en la construcción deberá fijarse y aislarse de tal manera que atenúe suficientemente la propagación de vibraciones y/o ruidos.

#### 4.3.2.1. Descarga y Ocupación de la Vía Pública con Materiales y Máquinas de una Obra

La descarga de materiales y/o ocupación de la vía pública con estos o con maquinarias, escombros u otros elementos pertenecientes a una obra, por fuera del espacio destinado a valla provisoria, debe estar sujeta al plan de obra presentado ante la Autoridad de Aplicación; razón por la cual queda prohibido depositar tierra y materiales en la vía pública sin autorización. La autorización se acordará por tiempo determinado y será estrictamente por el tiempo necesario e indispensable.

En caso de aceptarse la autorización, el depósito de tierra o materiales se realizará en bolsas.

En caso de paralización o finalización de la obra será obligatorio el retiro de materiales y la limpieza de la vía pública.

#### 4.3.3. Residuos de Obra

Los residuos que se generen en la obra deben ser clasificados y separados de acuerdo a sus características, a los efectos de disminuir el impacto sobre el medio ambiente y reducir la cantidad de residuos destinados a recolección final. Deberá promoverse la reutilización y el reciclado de aquellos residuos que por sus características pudieran ser aprovechados durante la ejecución de la obra.

El tratamiento de los residuos sólidos debe respetar las tres etapas:

- a) Almacenamiento en el lugar donde se produce el residuo y donde se realizará la separación y acopio diferenciado de aquellos residuos potencialmente reciclables o reutilizables, residuos orgánicos o húmedos, residuos peligrosos;
- b) Recolección y transporte diferenciado por tipo de residuo;
- c) Eliminación y disposición final.

En caso de materiales o sustancias consideradas peligrosas para la salud o el medio ambiente, deben estimarse las medidas de seguridad necesarias para evitar los riesgos durante su almacenamiento y manipulación de acuerdo a la normativa vigente.

#### 4.3.4. Desechos Cloacales u Orgánicos

La evacuación y disposición de desechos cloacales y aguas servidas debe efectuarse a redes de recolección con bocas de registro y restantes instalaciones apropiadas a ese fin, debiendo evitarse:

- a) La contaminación del suelo;
- b) La contaminación de las fuentes de abastecimientos de agua;
- c) El contacto directo con las excretas.

## 4.4. DEMOLICIÓN

### 4.4.1. Generalidades

Al iniciar una demolición deben adoptarse todas las medidas preliminares de prevención necesarias y precauciones mínimas para evitar riesgos emergentes. Asimismo, debe delimitarse una zona de seguridad en torno a la demolición, reservada exclusivamente al personal afectado a las tareas.

Deben realizarse los apuntalamientos necesarios para evitar el derrumbe de los muros linderos.

Deben mantenerse los puestos de trabajo y las circulaciones despejadas en todo momento.

No deben dejarse, bajo ningún concepto, sectores de muro divisorio o medianero de más de 3,00 m., de altura que se encuentren libres de arriostamiento horizontal con la construcción lindera.

Debe asegurarse que el peso de los muros divisorios o medianeros remanentes de la demolición sea capaz de ser transferido al terreno por la propia resistencia del muro, o por la estructura de la construcción lindera. De no ser así, debe dejarse sin demoler la porción de estructura correspondiente al edificio en demolición que pueda cumplir dicha función o disponer un apuntalamiento adecuado al efecto.

### 4.4.2. Documentación técnica.

Los trabajos de demolición se ejecutarán bajo la Dirección Técnica de un profesional habilitado en los términos de las leyes que regulan el ejercicio profesional, debiendo el mismo presentar, previo a iniciar los trabajos, juntamente con la documentación exigida, la documentación que explicita las medidas de seguridad a adoptar durante la misma:

- a) Las empresas que emprendan la demolición deberán contar con habilitación municipal para la realizar tales tareas.
- b) No podrá iniciarse ningún trabajo de demolición de un edificio, sin haberse cumplido con las exigencias relativas al exterminio de los insectos y roedores. La certificación correspondiente deberá agregarse al expediente de permiso.
- c) Documentación a presentar y legajo técnico en obra antes del comienzo de las tareas de demolición:
  - 1- Acta notarial del estado de constatación de Muros Medianeros
  - 2- Planos/esquemas de la edificación a demoler (plantas y vistas), donde se especificarán las áreas a demoler y aquellas a conservar (de ser necesario), el número de plantas, antigüedad y otras características.
  - 3- Cálculos estructurales de los apuntalamientos y arriostamientos de las paredes medianeras, los que deberán estar suscriptos por un profesional competente en la materia.

- 4- Procedimiento y método a seguir para la ejecución de las demoliciones, donde se indicará si se efectúan en forma manual, con maquinaria, usando explosivos o sistemas mixtos.
- 5- Descripción de las medidas colectivas de seguridad que se deberán adoptar, específicas para esta etapa, a saber: armado de andamios, ejecución de barandas, previsión del sistema de anclaje de los cabos de vida y cualquier otra medida de seguridad que el profesional competente estime necesaria.
- 6- Sistema de verificación del corte de los servicios de electricidad, agua y gas. Asimismo, se deberá verificar la inexistencia de caños de agua o saneamiento averiados que puedan acarrear riesgos imprevistos, anegando la excavación o causando el desmoronamiento de sus paredes.
- 7- Descripción del sistema de vallado de seguridad de la edificación a demoler.
- 8- Cuando la edificación a demoler esté situada en zona urbana, se deberán describir las medidas de seguridad a adoptar para evitar la caída o, proyección de materiales sobre la vía pública o fincas linderas. Estas observaciones las realizarán en forma conjunta el Director de la Obra y el Responsable de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- 9- Previsión de los medios de acceso y salida seguros para los trabajadores y para el retiro de materiales.
- 10- Descripción de las medidas preventivas que se tomarán para evitar el derrumbe de los muros, en el caso de la ejecución de vigas medianeras donde se deban cortar paredes linderas.
- 11- Descripción de las máquinas y herramientas a utilizar.

#### 4.4.3. Medidas de Protección

- a) En todo trabajo de demolición se cumplirán las disposiciones con respecto a vallas. De considerarlo necesario, los Organismos correspondientes podrán disponer que se adopten medidas especiales de protección.
- b) Si la producción de polvo o escombros provenientes de una demolición o excavación llegara a causar molestias al tránsito en la calle o a linderos, el responsable de los trabajos deberá proceder a la limpieza de la misma, tantas veces como sea necesario.
- c) Previamente a la iniciación de los trabajos de demolición, debe solicitarse ante los organismos correspondientes la interrupción de los servicios de electricidad, agua, cloacas y gas.
- d) En el predio afectado por la demolición se nivelará el piso y se darán las pendientes adecuadas para evitar el almacenamiento de agua de lluvia o que ésta escurra hacia los predios linderos. En caso de quedar zanjas, sótanos o pozos, éstos se rellenarán

convenientemente con material exento de materias orgánicas hasta lograr los declives convenientes para el escurrimiento de aguas pluviales.

- e) El responsable de una demolición deberá tomar las medidas de protección necesaria para asegurar la continuidad del uso normal de todo predio adyacente. Deberá extremarse la protección en caso de existir claraboyas, cubiertas de cerámicas, pizarras, vidrio ó material similar, desagües de techos, conductos, etc.
- f) Las paredes demolidas que estén en las medianeras colindantes deberán ser cubiertas con un material impermeabilizante o mortero cementicio en proporción de 1:3 partes de arena y cemento con el 10 % de hidrófugo inorgánico disuelto en el agua de amasado. Este mortero cubrirá todas aquellas partes donde podría filtrarse humedad hacia el lindero. Una vez realizado el impermeable, deberá protegerse con pintura asfáltica.
- g) Recaudos para evitar peligros en la circulación del tránsito mediante la colocación de señales visibles de alerta o precaución.

#### 4.4.4. Estructuras linderas deficientes en caso de demolición

Si el responsable de una demolición tuviere motivos para creer que una estructura adyacente se hallara en condiciones deficientes informará, sin demora y por escrito, en el Expediente de Permiso, su opinión al respecto, debiendo el Organismo competente inspeccionar de inmediato la estructura.

#### 4.4.5. Mamparas protectoras para demoler muros divisorios

Antes de demoler un muro divisorio y paralelo a éste, se colocarán en los locales del predio lindero, mamparas que suplan la ausencia transitoria de ese muro. Las mamparas serán de madera machihembrada y forradas hacia el interior del local con papel aislador o cualquier otro material de equivalente protección.

En los patios se colocará un vallado de altura mínima de 2,50 m.,

El propietario u ocupante del predio lindero debe facilitar el espacio para colocar las mamparas o vallados, distante hasta 1,00 m., del eje divisorio.

#### 4.4.6. Procedimiento

- a) Cuando sea necesario asegurar un muro próximo a la vía pública, mediante puntales de seguridad, éstos se apoyarán en zapatas enterradas por lo menos a 0,50 m., de profundidad. El pie del puntal se colocará de modo que, no obstaculice el tránsito y distará no menos de 0,80 m., del borde exterior del cordón.
- b) Toda parte del edificio que deba ser demolida, será previamente protegida con lienzos o plásticos, que protejan contra el polvo desprendido de la obra. La Autoridad de Aplicación

podrá eximir de esta protección a las obras que se sitúen en lugares donde no ocasionen molestias. Esta exención no alcanza los frentes sobre la vía pública.

- c) Antes de iniciarse una demolición, deberán extraerse todos los vidrios y cristales que hubiere en la obra a demoler.
- d) Las paredes, estructuras, conductos y chimeneas, nunca deberán derribarse en grandes dimensiones sobre los pisos del edificio que se demuela ni sobre el terreno. La demolición se hará parte por parte. Si éstas fueran tan estrechas o débiles que ofrecieran peligro para trabajar sobre ellas, deberá colocarse un andamio adecuado. Ningún elemento del edificio deberá dejarse en condiciones que pudiera ser volteado por el viento o por eventuales temblores. Toda cornisa o cualquier tipo de saledizo será demolido piso por piso y en ningún caso podrán removerse otras partes hasta que no se haya demolido todo lo correspondiente a un mismo piso.
- e) Las columnas, vigas y tirantes no deben dejarse caer por volteo. Las vigas que estuvieren empotradas, serán cuidadosamente aflojadas o cortadas de su empotramiento antes de ser bajadas.
- f) Los escombros provenientes de una demolición sólo podrán caer hacia el interior del predio, prohibiéndose arrojarlos de alturas superiores a los 5,00 m. Cuando sea necesario bajarlos desde mayor altura, se utilizarán conductos de descargas. Queda prohibido acumular en los entrepisos los materiales de demolición.
- g) Durante la demolición, es obligatorio el riego dentro del obrador, a fin de evitar el levantamiento de polvo.
- h) Toda zanja, sótano o terreno cuyo suelo sea inferior al nivel oficial como resultado de una demolición debe ser rellenado con tierra hasta alcanzar este nivel, teniendo en cuenta lo establecido para la ejecución de los terraplenamientos. El relleno podrá hacerse con escombros limpios, incombustibles, libres de basura y sustancias orgánicas, debiendo en tal caso, cubrirse con una capa de tierra de 0,30m de espesor. El suelo de zanjas, sótanos o terrenos con niveles inferiores al oficial, no puede permanecer en esa situación más de noventa (90) días corridos.
- i) Todo hueco, canaleta, falta de revoque o cimentación defectuosa, que afecta a un muro divisorio como consecuencia de una demolición, deberá ser reparado en forma inmediata y total, piso por piso. Se completará esta tarea pintando el muro en forma completa, a tono uniforme, de modo de preservar el buen aspecto edilicio.
- j) Las estructuras construidas con elementos premoldeados deberán desmantelarse en el orden inverso al que fueron montadas originalmente. Sólo podrán utilizarse otros métodos siempre que a juicio de la Autoridad de Aplicación garanticen exigencias mínimas de seguridad.

- k) Cuando se paralice una demolición, se asegurará contra todo peligro de derrumbe lo que permanezca en pie. Los puntales de seguridad se sustituirán por obra de albañilería, de modo que garanticen la estabilidad del edificio. No se admitirán puntales de madera o hierro sin protección cuando una obra se encuentre paralizada por más de sesenta (60) días.
- l) Cuando se paralice o finalice una demolición y no se inicien nuevas construcciones, se iniciará la limpieza total del terreno y se cumplirá con la restauración de veredas, relleno de zanjas y sótanos, e impermeabilización de medianeras, sin cuyo cumplimiento no se otorgará el Certificado de Inspección correspondiente.
- m) Para el retiro de los escombros se deberá solicitar autorización e intervención de la Dirección de Tránsito Municipal u organismo competente.
- n) Se deberá presentar una constancia del estado de los servicios de agua, cloaca, gas y electricidad después de la demolición.

#### 4.5. TERRAPLENAMIENTOS

##### 4.5.1. Obligación de Terraplenamiento

Un predio cuyo suelo tenga un nivel inferior al nivel oficial o al de la vía pública deberá ser terraplenado.

Si el frente del terreno da a calle en la que se ejecute pavimento, el terraplenamiento deberá realizarse dentro de los tres (3) meses de efectuado el mismo. El Organismo Competente podrá emplazar al Propietario para su cumplimiento; pasado el plazo, la Municipalidad podrá ejecutar los trabajos requeridos, a cargo del Propietario.

##### 4.5.2. Ejecución del terraplenamiento.

El terraplenamiento se efectuará por capas de un espesor tal, que tenga en cuenta el esponjamiento de las tierras y de manera que la acción del tiempo dé por resultado el nivel definitivo. Deberá lograrse la uniformidad del suelo evitando el encharcamiento y escurrimiento a predios linderos.

Si el terraplenamiento se efectuara en contacto con la edificación existente, se deberá ejecutar la aislación hidrófuga correspondiente.

El material para el terraplén estará libre de material nocivo.

#### 4.6. DESMONTE

Todo predio cuyo suelo esté elevado sobre la rasante del nivel oficial, podrá ser desmontado. El nivel lo fijará el Organismo Competente, el cual podrá exigir la intervención de un profesional matriculado cuando por razones técnicas, lo estime necesario.

El suelo del desmonte se terminará de modo que quede uniforme y no permita el estancamiento de las aguas.

#### 4.7. EXCAVACIONES Y SUBMURACIONES

Antes de iniciar las tareas de excavación y submuración de subsuelos y/o que linden a edificaciones existentes, se deberá contar con legajo técnico en obra conteniendo la siguiente documentación:

- Plan de excavación y submuración, croquis y memoria descriptiva según lo establecido por la Ley de Higiene y Seguridad, decretos y resoluciones vigentes y sus actualizaciones.
- En caso que se realicen excavaciones próximas a muros medianeros, por debajo del nivel de fundación de estructuras linderas, se deberá presentar un estudio que garantice la estabilidad estructural de las construcciones linderas y, de ser necesario, se proyectarán y se calcularán los sistemas de contención o entibamientos provisorios o definitivos

Además, las excavaciones se ejecutarán de forma tal que quede asegurada la estabilidad de los taludes y cortes verticales practicados. Sólo podrán dejarse en forma permanente, sin sostén para soportar el empuje, los taludes inclinados calculados en base a los parámetros de resistencia al corte que corresponda aplicar según resulte del estudio de suelos.

##### 4.7.1. Ejecución de las excavaciones

Cuando se realicen excavaciones en suelo blando deberá verificarse la estabilidad del fondo. Todo proceso de bombeo o drenaje deberá ser programado con anticipación con el objeto de determinar las acciones temporarias o permanentes que pudieran ocasionarse sobre estructuras contiguas existentes. Las aguas provenientes del bombeo o drenaje deberán ser entubadas y conectarse con la red de desagües pluviales.

Cuando las conclusiones del estudio de suelo lo permitan, podrán practicarse cortes verticales sin apuntalamiento temporario, siempre que su longitud no supere los 2,00 m. Entre cortes parciales contiguos deben dejarse banquetas de una longitud no menor que la del corte y de un espesor medido en el coronamiento de las mismas, no menor que la mitad del corte, ni menor que 1,00 m., y terminadas con un talud de 2:1. En todos los casos, los cortes deben ser apuntalados con estructuras temporarias resistentes a los empujes según lo determinado en los requisitos de los Reglamentos Técnicos.

Cuando se realicen excavaciones junto a edificios o estructuras linderas, deberán considerarse las sobrepresiones provenientes de zapatas, soleras o losas de fundación. El traslado y emplazamiento de la maquinaria a usar en las excavaciones, se hará con las precauciones necesarias para resguardar los bienes particulares y públicos. Los equipos que rueden sobre orugas no podrán, sin excepción, transitar sobre el pavimento de las calzadas o veredas. Los equipos de transporte respetarán lo establecido por la Ley Nacional de Tránsito y, sin excepción, cubrirán la carga con carpas que garanticen la contención del material transportado.

Se cumplirá con la verificación del corte de los servicios de electricidad, agua y gas. Asimismo, se deberá verificar la inexistencia de caños de agua o saneamiento averiados que puedan acarrear riesgos imprevistos, anegando la excavación o causando el desmoronamiento de sus paredes.

En el Programa de Seguridad, se agregarán las medidas a adoptar, que surjan del análisis de la documentación y las características de la obra, debiendo contar con la aprobación del programa por parte de las A.R.T., por los que los empleadores de la construcción, contratistas principales y subcontratistas, no podrán iniciar los trabajos si no cuentan con dicha aprobación.

Mientras se desarrollen los trabajos de demolición, excavaciones y submuraciones, el responsable o un auxiliar del Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo, deberá permanecer en la obra durante todos los turnos de trabajo.

#### 4.7.2. Excavaciones que afecten a un predio lindero o a la vía pública.

Cuando se realice una excavación, deben preverse los apuntalamientos necesarios para evitar que la tierra del predio lindero o de la vía pública y sus construcciones, caigan en la parte excavada, antes de haberse provisto los soportes o sostenes definitivos de los costados de las excavaciones. No podrá profundizarse una excavación si no se ha asegurado el terreno en la parte superior.

#### 4.7.3. Excavación que afecte a estructuras adyacentes o a muros separativos (medianeros o privativos):

Cuando una estructura o muro existente pueda ser afectado por una excavación, será obligatorio la presentación de la evaluación e informe técnico de un profesional competente que analice su estado y proyecte las acciones y técnicas constructivas que garanticen su estabilidad, hasta tanto se realice la estructura de submuración de muros o recalce de bases existentes.

El mismo profesional matriculado deberá controlar y disponer las medidas de seguridad necesaria en el transcurso de ejecución de las obras de excavación.

Se preservará y protegerá de daño a toda estructura, propia o lindera, cuya seguridad pueda ser afectada por una excavación. La excavación no debe provocar en estructuras resistentes, instalaciones, ni cimientos situaciones no reglamentarias o con peligro potencial. El Profesional Responsable realizará las acciones que correspondan y adoptará las previsiones necesarias para que no ocasionen daños ni entrañen peligro a personas y/o a predios linderos.

#### 4.7.4. Excavación que pudiera causar daño o peligro

Cuando se realice una excavación se tomarán todas las precauciones necesarias para no ocasionar daños ni peligro a las personas o predios linderos y sus estructuras resistentes.

##### 4.7.4.1. Apuntalamientos de excavaciones

Cuando la profundidad de las excavaciones supere los 1,50 m., en terrenos normales, o la profundidad de los cimientos de la construcción lindera, se presentará, con los documentos necesarios para tramitar la edificación, el plan de excavación y submuración con el detalle de la secuencia de los cortes y de los apuntalamientos previstos; además del cálculo estructural de éstos, firmado por un profesional habilitado y visado por el colegio profesional correspondiente.

##### 4.7.4.2. Protección contra accidentes.

A lo largo de los lados de una excavación deberán colocarse bandas o vallas. Las excavaciones serán provistas de medios convenientes de ingreso y salida.

##### 4.7.4.3. Depósito de Tierra y Materiales en la Vía Pública.

Queda prohibido el depósito de tierra, materiales y maquinaria en la vía pública sin permiso previo, siempre que no se opongan razones de tránsito. El responsable deberá proceder a la limpieza de la vía pública, diariamente.

## 4.8. SUELOS

### 4.8.1. Generalidades.

Dentro de las generalidades se destacan dos tipos de suelos; siendo los primeros, los No Aptos y; los segundos, los Aptos para fundar cimientos.

- a) NO APTOS: Se considerarán suelos con nula o poca capacidad para cimentación, los suelos con alto contenido orgánico, los rellenos sanitarios (tipo basural), las arenas saturadas sueltas, los suelos arcillosos blandos, los suelos arcillo-limosos (simplemente volcados y sin compactación), los suelos altamente arcillosos muy densos y todo otro que, por sus características aparentes, requiera un estudio, según se especifica en el punto “Estudio de Suelo”.
- b) APTOS: Se considerarán suelos aptos o con capacidad para cimentar obras convencionales de poca importancia, los constituidos por suelo arcilloso-limoso o limo-arcilloso rojizos

densos; suelos limo-calcareos, verduzcos o grisáceos denso; arenas secas o húmedas, densas y confinadas.

Los coeficientes admisibles de trabajo para distintas clases de terrenos serán los establecidos en los reglamentos técnicos especiales.

Cuando no se exija efectuar estudio de suelo, el coeficiente de trabajo para suelos aptos para cimentar no excederá de 1 o 1,5 kg/cm<sup>2</sup>, el cual debe explicitarse claramente en el cálculo de las fundaciones, siendo el calculista el único responsable junto con el director de obra, por las tensiones de suelo que se establezcan.

La Autoridad de Aplicación queda facultada para exigir, en cualquier caso, ensayos de suelo en los terrenos que crea necesario, a fin de justificar los coeficientes de trabajo y los procedimientos constructivos.

#### 4.8.2. Estudio de Suelos

Será obligatoria la ejecución del Estudio de Suelos y se deberá adjuntar al expediente para obtener el Permiso de Obra, en los siguientes casos:

- a) Edificios convencionales constituidos por:
  - Planta baja y un (1) o más pisos altos, con o sin sótano.
  - Sótano de profundidad mayor a 2,50 m.,
- b) Estructuras de tipo membranal, plegadas, abovedadas, cúpula, etc., cualquiera fuere su carga.
- c) Tanques de agua elevados, autoportantes, de 50 m<sup>3</sup> de volumen o más y/o de 15,00 m., de altura o más.
- d) Chimeneas mayores o iguales a 20,00 m., de altura.
- e) Estructura de características o dimensiones no corrientes.
- f) Estructuras metálicas con cargas dinámicas (puentes, grúas, etc.) o estructuras metálicas de grandes luces.
- g) Construcciones convencionales ejecutadas sobre terrenos de rellenos (refulados, cavas, etc.) o terraplenes.
- h) En los casos que la Autoridad de Aplicación considere dudosa la calidad del terreno o que la estructura, por no estar contemplada en el presente Apartado, así lo requiera.

##### 4.8.2.1. Naturaleza del estudio de suelos

El Estudio de Suelos comprenderá la ejecución de perforaciones o pozos a cielo abierto para obtener muestras adecuadas para ser ensayadas en laboratorio, a fin de determinar las propiedades físicas y mecánicas pertinentes que conduzcan a la confección de un perfil resistente del terreno. Podrá incluir la realización de ensayos de carga u otro procedimiento de exploración e investigación de suelos que conduzcan al mismo o complementen la información anterior.

#### 4.8.2.2. Perforaciones o pozos a cielo abierto

El número de perforaciones a cielo abierto será fijado por el Profesional, en función de la naturaleza de la obra, pero en ningún caso serán menos de dos.

Las perforaciones o pozos a cielo abierto se ubicarán teniendo en cuenta la distribución de carga que las estructuras proyectadas transmitan al suelo. Como mínimo las dos terceras partes de su número total, se situarán dentro del área cubierta por la obra. Las que se sitúen fuera, no podrán estar alejadas en más de 10,00 m., respecto de los límites de la construcción.

Toda perforación o pozo deberá realizarse dentro del predio donde se ubicará la obra y no podrá quedar al descubierto una vez realizada la extracción. El Propietario es responsable de su tapada final y protección para proteger de accidentes a los posibles tránsitos en el predio.

#### 4.8.2.3. Profundidad

Las perforaciones a cielo abierto se extenderán por debajo del nivel más bajo de cimentación, tanto como sea necesario para establecer la secuencia, naturaleza y resistencia de los suelos dentro de la profundidad activa resultante del perfil resistente del suelo, del tipo y tamaño de la cimentación a construir. Como mínimo deberá cumplir con las cláusulas siguientes:

- a) Para construcciones de hasta dos (2) plantas con cimentación directa: 3,00 m., por debajo del nivel de cimentación.
- b) Para construcciones de más de dos (2) plantas con cimentación directa: 5,00 m., por debajo del nivel de cimentación.
- c) Para cimentaciones sobre pilotes: 5,00 m., debajo de la profundidad a alcanzar con la punta de los pilotes.

#### 4.8.2.4. Extracción de muestras y ensayos de laboratorio

La extracción de muestras del suelo a analizar será efectuada de acuerdo con las características del tipo de suelo y los ensayos a realizarse sobre éstas, serán los que la técnica aconseje en cada caso, asumiendo el profesional actuante la total responsabilidad por el desempeño de esta tarea.

#### 4.8.2.5. Aguas Subterráneas e Informe Técnico

Se determinarán las condiciones del agua subterránea en un grado que permita evaluar su influencia sobre las obras y su entorno.

En caso que las condiciones del agua subterránea influyan en el comportamiento mecánico del suelo al momento de la excavación deberá presentarse un plan de manejo de las mismas compuesto por un Informe Técnico que se constituirá de:

- a) una descripción del trabajo realizado y proporcionará los resultados obtenidos, incluyendo como mínimo:

- 1- plano de ubicación de las perforaciones, con cotas de las bocas de las mismas respecto al nivel vereda;
  - 2- una planilla por cada perforación donde se resuman todos los datos derivados de los trabajos de campo y los ensayos de laboratorio;
  - 3- en casos especiales, se incluirán perfiles o cortes generales, indicando el tipo y características del suelo y de la resistencia a la penetración;
  - 4- métodos de perforación: tipos de toma-muestras, cotas de muestreos, resultado del ensayo de penetración, resultados de laboratorio, clasificación según el Método Unificado de Clasificación de Suelos, ubicación de la napa freática, indicando como y cuando se determinó el nivel;
  - 5- análisis de las características físico-mecánicas del perfil.
- b) El informe contendrá, así mismo, las recomendaciones necesarias para la elección y predimensionado de las fundaciones y las recomendaciones para proceder a confeccionar el plan de excavaciones y su eventual apuntalamiento. Estará firmado por un ingeniero matriculado y visado por el colegio profesional correspondiente.

## 4.9. CIMIENTOS

### 4.9.1 Generalidades

Las bases, pozos de fundación, pilotes, etc., que constituyen las cimentaciones de las estructuras, incluidos los muros de sostenimiento, deberán apoyarse o proyectarse hasta alcanzar estratos satisfactorios, de manera que la totalidad de la carga transmitida se distribuya en la profundidad del suelo, cuando las tensiones admisibles estimados o previstos en el estudio de suelo lo permitan. Además, se tomarán las precauciones que fueren necesarias para evitar que los asentamientos lleguen a causar daños a la obra y a las estructuras linderas o cercanas, durante o después de la construcción.

La presencia de estratos arcillosos y niveles freáticos o surgentes a escasa profundidad, hará necesario adoptar especiales precauciones para la propuesta, excavación y ejecución de los cimientos.

Los cálculos estructurales de las diferentes tipologías de fundaciones, la construcción y el control de ejecución cumplimentarán lo establecido por el Centro de Investigación de los Reglamentos Nacionales de Seguridad para las Obras Civiles (C.I.R.S.O.C.) y las normas del Instituto Argentino de Normalización y Certificación (ex I.R.A.M.) vigentes.

### 4.9.2. Profundidad y perfil de los cimientos

Las profundidades de las fundaciones serán las recomendadas en los estudios de suelo y en caso de no requerirse estudios de suelo serán como mínimo:

- a) Muro interior que no sea de carga: 0,30 m., medidos desde el piso próximo más bajo y 0,50 m., del nivel natural. Los tabiques de espesor no mayor de 0,10 m., podrán apoyarse directamente sobre el contrapiso.
- b) Muro interior de carga, muro de fachada no coincidente con L. M. y bases interiores de estructuras: 0,80 m., medidos desde el nivel natural del terreno y 0,50 m., del piso próximo más bajo.
- c) Muro divisorios y bases rasando la línea divisoria: 1,00 m., y 0,70 m., respectivamente.
- d) Muro de fachada y base de estructura ubicadas sobre L. M.: 1,20 m., bajo nivel de vereda.
- e) Muro de sótano: 0,30 m., medidos desde el fondo de la excavación.
- f) Muro de cerca o tapial de 0,15 m.,; 0,80 m., medidos desde el suelo próximo más bajo siempre que la altura no exceda los 2,00 m.
- g) En terrenos de relleno, cumplidos los mínimos indicados en los incisos precedentes será suficiente una profundidad de 0,30 m., dentro de la capa apta para cimentar.
- h) Perfil de cimientos sobre Línea Municipal: Las zapatas de los cimientos podrán avanzar 1/5 de su profundidad, fuera de la L.M., hasta la cota - 3,00 m., medida desde el nivel de cordón. Debajo de esa medida se podrá avanzar lo que el proyecto requiriera sin exceder un plano vertical coincidente con la cara exterior del cordón.

#### 4.9.3. Situaciones particulares en cimientos

##### 4.9.3.1. Cimientos próximos a sótanos o excavaciones

Todo cimiento a nivel superior que el del fondo de un sótano o excavación no podrá distar del paramento de la excavación menos que la diferencia de niveles. Será indispensable tomar en cuenta la influencia de la presión transmitida al terreno por cimientos de edificios cercanos a sótanos o excavaciones.

Esta obligación podrá ser reemplazada por obras capaces de resistir el empuje según lo indicado en muros de contención.

##### 4.9.3.2. Bases a diferentes cotas

Cuando las bases o zapatas estén en terreno en declive o cuando los fondos de los cimientos estén a diferentes niveles, los planos de proyecto deben incluir secciones mostrando la situación relativa. Se verificará la influencia de los cimientos más altos sobre la estabilidad de los inferiores, el soporte lateral del material donde se fundan las zapatas superiores y la carga adicional impuesta sobre las bases inferiores.

#### 4.9.3.3. Bases dentro de los límites del predio

Las bases de las estructuras resistentes deberán proyectarse y ejecutarse dentro de los límites del predio, salvo las que correspondan al frente, sobre la L.M., donde podrán avanzar según lo establecido en el Apartado 4.9.2. Inciso h., del presente Código.

#### 4.9.4. Bases de distintos materiales

##### 4.9.4.1. Bases de hormigón simple

Puede usarse el hormigón simple cuando el espesor de la base es de 0,20 m., como mínimo después del apisonado. En caso de ensanche progresivo, las capas seguirán la línea de un talud inclinado no menor de 60° respecto de la horizontal. El ancho no será inferior al del muro o pilar que soporte.

##### 4.9.4.2. Bases de albañilería

- a) La base de un pilar o de un muro de espesor mayor que 0,10 m., será ensanchada por lo menos en medio ladrillo sobre el espesor de los mismos. La zapata tendrá una altura mínima de 4 hiladas para ladrillos comunes.
- b) En caso de materiales no tradicionales, la propuesta de cimentación, deberá ser acompañada de la documentación técnica pertinente, planos y planillas de cálculo estructural, firmados por un profesional habilitado y visado por el colegio de profesionales respectivo; estará sujeta a aprobación del Organismo de Aplicación.

##### 4.9.4.3. Pilares de cimientos

Un pilar para cimiento tendrá una dimensión transversal mínima de 0,60 m., y su construcción asegurará una masa compacta de albañilería u hormigón.

##### 4.9.4.4. Bases de emparrillados de vigas de acero.

Las vigas del emparrillado de una base de este tipo descansarán sobre un lecho de hormigón de espesor mínimo de 0,20 m., después de apisonado y estarán protegidos con 0,10 m., de hormigón.

#### 4.9.5. Pilotaje

Toda estructura que incluya la ejecución o hincas de pilotes, deberá realizarse bajo la responsabilidad de un Profesional habilitado, cuyo nombre deberá figurar en el expediente de permiso.

El sistema de pilotaje se debe someter a la aprobación del Organismo Competente, la cual puede quedar supeditada a la hincas y prueba de un pilote de ensayo. Asimismo este Organismo tiene la

facultad de exigir el sistema que, según su juicio, concuerde con las proximidades del emplazamiento de la obra y disminuya molestias.

#### 4.9.6. Cimentaciones especiales

La cimentación por bóvedas invertidas, plateas, arcos, pilares, vigas continuas, emparrillados, pilotes fabricados en el suelo u otros procedimientos especiales, motivarán la presentación de planos, memorias y cálculos estructurales que las justifiquen.

#### 4.9.7. Submuraciones

- a) La submuración de muros y columnas medianeras de edificios existentes linderos con obras en construcción, se efectuará teniendo en cuenta las características estructurales y la alteración que pudiera producirse en la sustentación del edificio y en los esfuerzos en las columnas a submurar, muy particularmente cuando éstas se vinculen a tensores.
- b) La submuración se practicará por sectores, teniendo en cuenta lo fijado en el Apartado 4.7. “Excavaciones y Submuraciones” del presente Código.

### 4.10. ESTRUCTURAS DE ELEVACIÓN

#### 4.10.1. Generalidades

La elección del procedimiento de cálculo es libre, siempre que no contradiga disposiciones del presente Código en concordancia con los Reglamentos Técnicos.

#### 4.10.2. Conservación de los límites del predio en estructuras

- a) La estructura resistente debe proyectarse y ejecutarse dentro de los límites del predio.
- b) El muro divisorio, con su propio cimiento, puede asentarse en ambos predios colindantes, de acuerdo con lo establecido en el Código Civil y Comercial.
- c) Los muros privativos contiguos a predios linderos, sean o no resistentes, deben proyectarse y ejecutarse dentro del propio predio.
- d) El apoyo de vigas en muros divisorios, no podrá rebasar el límite del predio.

#### 4.10.3. Ejecución de las Estructuras

La Ejecución y control de las estructuras de mampostería, de hormigón armado y pretensado, metálicos, y de madera se realizarán siguiendo las prescripciones de tipo constructivo contenidas en las normas reglamentarias, según el Apartado 3.13 “DIMENSIONAMIENTO DE ESTRUCTURAS” del presente código.

Se deberá cumplimentar con lo establecido en la Ley de Higiene y Seguridad vigente, decretos, resoluciones y sus actualizaciones.

#### 4.10.4. Cálculo de las estructuras

- a) Los sistemas y materiales autorizados para la ejecución de estructuras, los coeficientes admisibles de trabajo para distintas clases de albañilería, elementos metálicos, de hormigón simple y armado y madera; las sobrecargas para techos y entresijos de diferentes locales según su destino; los pesos específicos y demás elementos analíticos que intervienen en los cálculos de resistencia y estabilidad son los que se establezcan en los Reglamentos Técnicos del C.I.R.S.O.C. vigente.
- b) Las sobrecargas tenidas en cuenta en el proyecto para el cálculo de los entresijos de los locales destinados a comercio, trabajo, depósito, deberán consignarse en forma visible.

#### 4.10.5. Sistemas y materiales autorizados para estructuras

En la ejecución de una estructura permanente se podrá utilizar, de conformidad con las Normas y Reglamentos vigentes para el cálculo y construcción, los siguientes sistemas y materiales:

- mampostería portante,
- hormigón simple o armado,
- madera
- acero estructural.

Cualquiera sea el material adoptado, deberá cumplimentar con los requerimientos establecidos en las Normas I.R.A.M. y los Reglamentos C.I.R.S.O.C. correspondientes. Otros sistemas y materiales podrán utilizarse siempre que cumplimenten con lo establecido en el Apartado 4.10.3.

Toda pieza de acero que se emplee en una estructura, salvo en H° A° y que no esté revestida de albañilería u hormigón, deberá llevar tratamiento anticorrosivo e ignífugo.

#### 4.10.6. Empleo de la madera como elemento resistente y cerramiento

##### 4.10.6.1. Generalidades

En el caso de la utilización de madera u otro material del mismo grado de combustibilidad, deberá tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

- a) la cubierta deberá poseer tratamiento ignífugo;
- b) las extremidades apoyadas sobre albañilería deberán:
  1. pintarse con dos manos de pintura bituminosa o equivalente,

2. dejarse un espacio libre en torno a las extremidades, de modo que se encuentren en contacto con el aire, por lo menos en la mitad del apoyo.

La seguridad estructural de los sistemas de Construcción de Entramado de Madera para uso de estructuras portantes de Edificios, se determinará según el Reglamento INTI-C.I.R.S.O.C. 601/2016, junto con sus reglamentos de aplicación y el Manual de Aplicación de los Criterios de Diseño y sus actualizaciones.

4.10.6.2. Recomendaciones, reglamentos y normas para sustentar su uso y control Reglamentos y Normativas Particulares para el Diseño y Construcción con el Sistema de Construcción de Entramado de Madera para uso de estructuras portantes de edificios.

Aquellos proyectos que utilicen un Sistema de Construcción de Entramado de Madera para uso de estructuras portantes de edificios, deberán realizarse bajo las siguientes condiciones:

1. Cálculo estructural de acuerdo al reglamento y manual de aplicación C.I.R.S.O.C. N° 601/2016 – De Estructuras de Madera y sus cargas serán determinadas de acuerdo a los Reglamentos Argentinos C.I.R.S.O.C. correspondientes y sus actualizaciones.
2. Cálculo de la fundación de acuerdo a los Reglamentos Argentinos C.I.R.S.O.C. 201/2005 de estructura de Hormigón- y sus comentarios y/o C.I.R.S.O.C. 501/2007– de Estructuras de Mampostería y sus comentarios; y actualizaciones que se produzcan.
3. Para la determinación del valor “K” de transmitancia térmica se utilizará el método y los coeficientes de conductividad térmica contenidos en la Norma I.R.A.M. N° 11601/1996. Se considerará que para que verifique el valor de “K” del muro y/o techo, éste deberá ser igual o inferior al máximo establecido en la Norma I.R.A.M. N° 11605 para el nivel C (según ANEXO III de cap. IV) y sus actualizaciones.
4. Cálculo de la determinación del riesgo de condensación superficial e intersticial de acuerdo a lo establecido en la Norma I.R.A.M. N° 11603/2012 y en la Norma I.R.A.M. N° 11625/2000, y sus actualizaciones. Deberá incluir todo el cálculo además de sus resultados y el gradiente térmico y coeficientes de permeancia de los materiales utilizados como barreras de vapor. Los puentes térmicos deberán verificar el apartado 4.4 de la Norma I.R.A.M. N° 11601/1996 y sus actualizaciones.
5. Los Valores de reducción acústica (Rw) de los entresijos y particiones divisorias de unidades funcionales en viviendas apareadas bajo la recomendación a lo indicado en el punto de acuerdo a la norma I.R.A.M. 4044 y sus actualizaciones.
6. Las Normativas específicas para la Madera serán las siguientes:
  - a. I.R.A.M. 9704 /2005 y 9532 y sus actualizaciones, Contenidos de Humedad.
  - b. I.R.A.M. 9506 /2006, 9700, 9701, 9702,9703-1, 9703-2, 9703-3, 9704, 9705, 9706, 9707, 9708, 9709, 9710 y 9711 y sus actualizaciones, para Tableros.

- c. I.R.A.M. 2119/87, 5120/87, 5122/74, 5151, 5152 y 5153 y sus actualizaciones, para Clavos y Tornillos
  - d. I.R.A.M. 9660-1, 9660-2, 9661, 9662-1, 9662-2, 9662-3, 9662-4, 9663, 9664 y 9670 y sus actualizaciones, para la Clasificación, Determinación y uso Estructural.
  - e. I.R.A.M. 9501, 9502, 9503, 9505, 9506, 9511, 9515, 9518, 9523, 9524, 9558, 9559, 9560, 9561, 9562, 9563, 9580, 9592, 9596 otras normas relacionadas con la madera y sus actualizaciones.
7. Las placas a utilizar en todos los muros interiores y exteriores, y en cielorrasos, serán conforme a las siguientes Normas I.R.A.M. y sus actualizaciones:
- a. Placa de yeso estándar (PYE) "ST": I.R.A.M. 11643/99, 11644/99.
  - b. Placa de yeso resistente a la humedad (PYRH) "RH": I.R.A.M. 11643/99, 11644/99 y 11645 y sus actualizaciones.
  - c. Placa de yeso resistente al fuego: I.R.A.M. 11643/99, 11644/99 y sus actualizaciones.
  - d. Placa de yeso de alta resistencia: I.R.A.M. 11643/99, 11644/99 y sus actualizaciones.
  - e. Placa de yeso de alta resistencia impregnada: I.R.A.M. 11643/99, 11644/99, 11645 y sus actualizaciones.
8. Para el uso de OSB, se deberá cumplir con las Normas ISO 16894:2009, ISO 16572- o ASTM D 7033-07 o EN 330 (con métodos de ensayo y características establecidas en EN 789 y EN 13986: 2004+A1 2015), o especificación APA PRP-108 de la American Plywood Association y sus actualizaciones.
9. Las Barreras contra viento y agua serán conforme a la Norma I.R.A.M. 12820 y sus actualizaciones.
10. En caso de revestimientos exteriores con placas o siding de fibrocemento: serán conforme a las Normas I.R.A.M. 11660, 11661 y/o ISO 8336:2017 y sus actualizaciones, con los espesores mínimos que se detallan a continuación:
- a. Cerramientos y revestimientos exteriores: 10 mm.
  - b. Como sustrato para EIFS (sistema de aislación de fachadas para muros y losas ventiladas que funciona a través de la superposición de 5 pieles: fijación, capa aislante, capa impermeabilizante –abierta a la difusión del vapor y resistente al impacto–, y capa exterior de terminación): 8mm.
  - c. Cielorrasos: 8 mm.
  - d. Entrepisos: 15 mm.
  - e. Sidding Cementicio: 8 mm.

- f. Placas de cemento: deberán cumplir con AENOR- Norma UNE-EN 12467:2013. Placas Planas de Cemento reforzado con fibras o con ANSI (American National Standards Institute) A118.9-1992 Test Methods And Specification For Cementitious Backer Units o con ASTM C1325 – 08 Standard Specification for Non-Asbestos Fiber-Mat Reinforced Cementitious Backer Units o con ASTM C1288 - 17 Standard Specification for Fiber-Cement Interior Substrate Sheets, con espesor mínimo de 8 mm.

#### 4.10.6.3. Estructuras de maderas no contempladas en el C.I.R.S.O.C. 601

Será necesario presentar la determinación de propiedades físicas y mecánicas, de densidad y su clasificación en grados de resistencia, clases de resistencia, planos y planillas de cálculo estructural, ensayos de resistencias mecánicas, método de ensayo, requisitos de los empalmes y unión, clasificación visual. Los ensayos se realizarán según Normas I.R.A.M. o normas internacionales en su defecto, (ver Apartado 4.10.6.2.) y deberán contar con la firma y sello de organismos acreditados con certificación oficial.

#### 4.10.6.4. Otros casos

En cualquier otro caso de uso de la madera en la construcción, como cerramiento o estructura, deberá cumplir con el Sistema Contra Incendios según lo establecido por el Apartado 3.17 “SERVICIOS CONTRA INCENDIO” y “AISLACIONES” en el ANEXO II.

#### 4.10.7. Estructuras existentes

Una estructura existente, construida según disposiciones vigentes en el momento de su ejecución podrá ser usada en la obra nueva, previa verificación estructural de las tensiones de trabajo admisibles de los elementos estructurales portantes y cimentaciones correspondientes.

#### 4.10.8. Empleo del vidrio en la construcción

Clasificación de vidrios:

- a) Vidrio Plano: producto de vidrio en forma de lámina o placa transparente, translúcida u opaca, incolora o de color, que se obtiene por procesos de estirado, colado, laminado o flotado (Norma I.R.A.M. 12556).-
- b) Vidrio Básico o Recocido: producto obtenido a partir de la fusión de materias primas, empleándose diversos procesos de fabricación de a cuerdo a los cuales se denominan:
  - 1- Vidrio flotado incoloro y color (de caras planas, paralelas y sin distorsión óptica).
  - 2- Vidrio estirado.
  - 3- Vidrio Impreso.
  - 4- Vidrio armado con alambre.

- c) Vidrio Procesado: manufacturado a partir del vidrio básico y que de acuerdo a las propiedades y características se clasifica en:
  - 1- Vidrios de seguridad: templado, laminado, templado laminado.
  - 2- Vidrios decorativos: espejo, vidrio pintado, esmerilado, vidrio grabado, esmaltados, serigrafiados, profilit (U-glass).
  - 3- Compuestos prefabricados: doble vidriado hermético, “vitreaux”.
- d) Vidrio de seguridad: aquel que en caso de rotura lo hace sin ocasionar daños a las personas. De acuerdo con la Norma I.R.A.M. 12.556 “Vidrios planos de seguridad para la construcción”, se clasifican en tres clases A, B o C.
- e) 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. Estos vidrios deberán estar certificados por el fabricante a que responden a las exigencias que determina la Norma I.R.A.M. 12572 “Vidrios de seguridad planos, templados para la construcción” y cumplir con lo establecidos en la misma en lo referente al patrón de rotura.
- f) Vidrio de seguridad laminado: está compuesto por dos o más hojas de vidrio (recocido, endurecido o templado) unidas entre sí firmemente por una capa de polivinilo-butiral o de resinas plásticas. En caso de roturas, se fragmenta en trozos de vidrio que quedan adheridos a las láminas intermedias plásticas de unión. Estos vidrios deberán estar certificados por el fabricante a que responden a las exigencias que determina la Norma I.R.A.M. 12559 “Vidrios planos de seguridad para la construcción. Método de determinación de la resistencia al impacto”.
- g) Vidrio estructural y de piso: tendrá dimensiones no mayores de 0,30 m., de lado y capaces de soportar la sobrecarga prevista para la estructura donde está ubicada. Los vidrios serán perfilados cuando se incluyan dentro de soportes de hormigón armado. En caso de que los vidrios apoyen en estructura metálica; ésta, será ejecutada con perfiles especiales al efecto y los mismos serán armados o de alto impacto. Las juntas entre paños, o paño y solado o techo, serán tomadas con material elástico.

#### 4.10.8.1. Prevenciones generales

Los vidrios colocados en áreas susceptibles de impacto humano deberán cumplir con lo dispuesto por la Norma I.R.A.M. 12.595 “Vidrio plano de seguridad para la construcción. Práctica recomendada de seguridad para áreas vidriadas susceptibles de impacto humano” y sus actualizaciones.

En los edificios públicos y/o privados las aberturas deberán contar con vidrios de seguridad.

Las claraboyas, bóvedas, cúpulas deberán ejecutarse, de acuerdo a lo establecido precedentemente.

- a) 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.
- b) 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).

En las áreas de riesgo las superficies vidriadas que se fracturen serán reemplazadas por otras que cumplan con los requisitos de la presente normativa.

En los vidriados inclinados no ejecutados con vidrio laminado se deberá disponer una malla de protección para prevenir la caída de fragmentos en caso de rotura.

#### 4.10.8.2. Posición de los vidrios

- a) Vidrio vertical: es aquel que se instala con una inclinación máxima de hasta 15° con respecto al plano vertical.
- b) Vidrio inclinado: es aquel que se instala con un plano mayor a 15° respecto del plano vertical.
- c) Vidrio horizontal: es aquel que se instala sin inclinación o eventualmente con una pendiente mínima para el escurrimiento del agua (lluvia, condensación, etc.).

#### 4.10.8.3. Responsabilidad del profesional o del propietario en cuanto a instalación y características constructivas

- a) Las condiciones de uso del vidrio, de su instalación y demás características constructivas serán responsabilidad exclusiva del profesional actuante, responderán a las reglas del arte de la construcción y a su normativa y verificarán las normas I.R.A.M. N° 12556/12559/12565/12595, o las que en un futuro las reemplacen. En ningún caso el espesor del vidrio a colocar en aberturas será menor de 3 mm.
- b) En los trabajos que no requieren permiso ni aviso de obra con intervención de profesional, la responsabilidad sobre el empleo del vidrio será del propietario.

#### 4.10.8.4. De los locales

- a) Cuando existan locales con áreas descubiertas o semi cubiertas (balcones, patios, jardines) comunicadas mediante puerta ventana corrediza o de abrir será exigible la colocación de vidrio de seguridad clase "B" I.R.A.M. 12556 "Vidrios planos de seguridad para la construcción".
- b) Cuando el ancho del paño de dichas aberturas sea menor de 0,90 m., el vidrio podrá ser clase "C" de la misma norma.

#### 4.10.8.5. De la Instalación

- a) Se deberá fijar el vidrio a la estructura del cerramiento de manera tal, que se dé segura respuesta a las sollicitaciones derivadas de su función.
- b) La estructura de sostén de la superficie vidriada será indeformable frente a las cargas por presión y/o succión del viento y deberá resistir los esfuerzos inducidos por su uso y accionamiento.
- c) Los componentes de colocación tales como masillas, selladores, burletes, contra-vidrio, tendrán características de durabilidad, diseño y dimensiones de acuerdo a su función.

#### 4.10.8.6. Del espesor

- a) Todo vidrio colocado en posición vertical y sustentado en sus cuatro bordes, que esté sometido a la acción del viento, debe cumplir la norma I.R.A.M. 12565 “Vidrios planos para la construcción para uso en posición vertical” y sus actualizaciones.
- b) En cuanto a la determinación de la magnitud de la acción, será de aplicación el Reglamento C.I.R.S.O.C. 102 “Acción del viento sobre las construcciones” y sus actualizaciones.
- c) Espesores y áreas máximas para vidrios verticales recocidos (comunes) sustentados en sus cuatro bordes:

VIDRIADO SIMPLE		DOBLE VIDRIADO	
Espesor (mm)	Área máxima (m <sup>2</sup> )	Composición (mm)	Área máxima (m <sup>2</sup> )
6	1,00	5+5	1,20
10	3,30	6+6	2,50
12	5,00	10+10	3,00

#### 4.10.8.7. Áreas de riesgo

Sobre las áreas de riesgo será de aplicación la norma I.R.A.M. 12595 “Vidrio plano de seguridad para la construcción” en lo referente a la determinación de las áreas susceptibles de riesgo de impacto humano y a los vidrios de seguridad de emplear en cada caso.

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

- a) Áreas de Riesgo Verticales:
  - 1- Cuando se utilicen vidrios en cerramientos colindantes con áreas de uso común, accesos y áreas que constituyen medios de salida exigidos en todo edificio comercial, de servicio, institucional o de viviendas colectivas.
  - 2- Vidrios a baja altura respecto del nivel de piso. Considerando, en esta condición, a aquellos cuyo nivel interior se encuentre a menos de 0,80 m., del nivel de piso terminado.
  - 3- 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.
  - 4- Vidrios de puertas de los medios exigidos de salida y paneles interiores que puedan ser considerados o confundidos como salidas de emergencias, o que encuentren lindantes a zonas con pisos resbaladizos, tales como: natatorios cubiertos y descubiertos, vestuarios y sanitarios de Clubes y gimnasios, escuelas, centros de esparcimiento.
  - 5- Barandas de escaleras.

- 6- Barandas de balcones.
- 7- Fachadas integrales.
- 8- Parasoles.
- 9- Vidrios para baños privados o públicos, para bañeras o duchas.
- 10- Frente de placard y vestidores en caso de que sean vidrio sin un fondo estructural que los sostenga como ser melamina o MDF.

b) Áreas de riesgo horizontales o inclinadas:

- 1- Techos.
- 2- Paños de vidrios integrados a cubiertas.
- 3- Claraboyas, lucarnas.
- 4- Fachadas inclinadas.
- 5- Marquesinas.
- 6- Parasoles.

#### 4.10.8.8. Vidriados de un paño de vidrio, fijo o móvil

Una superficie vidriada, fija o móvil, en edificios de uso público y en viviendas colectivas ubicada en fachadas, áreas de circulación de uso común y medios de salida exigidas con potencial riesgo a las personas en caso de rotura, (no tipificada en los Apartados anteriores) será considerada como Área de Riesgo susceptible de impacto humano, siempre que se cumplan las tres condiciones siguientes:

- a) Que la superficie del paño sea mayor a 1,00 m<sup>2</sup>.
- b) Que el borde inferior expuesto esté situado a menos de 0,80 m., respecto del nivel de piso terminado.
- c) Que la superficie vidriada sea lindera a un área de circulación de personas de 0,90 m., de ancho o menos.

Cuando se cumplan simultáneamente las condiciones indicadas en a), b) y c) deberá emplearse como mínimo vidrio de seguridad Clase "C" según Norma I.R.A.M. 12.556 "Vidrios Planos de seguridad para la construcción".

#### 4.10.8.9. Malla de protección para vidriados inclinados.

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

Se exceptúa el empleo de malla de protección en los siguientes casos:

- 1.- 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.
- 2.- 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 6,00 m.
- 3.- Vidrio templado,
  - cuando el paño este soportado en todo el perímetro,
  - el punto más alto del vidriado inclinado respecto del nivel de piso terminado sea menor o igual a 3,00 m.,
  - el área del paño se menor o igual a 1,20 m<sup>2</sup>, su lado menor no supere 0,60 m., y el espesor del vidrio no sea mayor a 5 mm.
- 4.- Vidrio armado con alambre,
  - cuando el paño este soportado en todo su perímetro,
  - el punto más alto del vidrio inclinado respecto del nivel de piso terminado sea menor o igual a 3,00 m.,
  - el área de paño sea no mayor a 1,20 m<sup>2</sup>, su lado no supere 0,60 m., y el espesor del vidrio no sea mayor a 6 mm.

Las “estructuras de sostén de vidriados inclinados” deben ser calculadas para cada material para soportar su propio peso y el de los vidrios, más los posibles efectos de la acción del viento. 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 protegido de la corrosión en los ambientes húmedos o agresivos.

Cuando el vidrio sea utilizado como tal deberá tener un espesor total mínimo igual a 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, laminado o templado-laminado.

#### 4.10.8.10. Espejos

No está permitida la colocación de espejos en posiciones o lugares que lleven a confundir al público sobre la dirección de escaleras, circulaciones y medios de salidas.

#### 4.10.8.11. Identificación

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

- 1.- Nombre o marca registrada del fabricante.
- 2.- Tipo de material: Vidrio templado, laminado o templado laminado, cuyas identificaciones serán permanentes.

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

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

#### 4.10.8.12. Reposición de superficies vidriadas fracturadas existente

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

#### 4.10.8.13. Mantenimiento y Limpieza

En aquellas obras nuevas a autorizar, 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.

#### 4.10.8.14. 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 en general) y viviendas colectivas deberán ir adecuando sus superficies vidriadas según lo establecido en el presente código en la medida que se produzcan fracturas de los vidrios.

En cuanto a los habilitados para el uso público, resultará obligatoria la instalación de "mallas de protección", o "películas de seguridad", para los vidrios comprometidos hasta tanto se adecuen las superficies vidriadas a la presente normativa.

#### 4.10.8.15. Cambio de destino de un inmueble

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.

### 4.10.9. De los Sistemas y Materiales de la Construcción

#### 4.10.9.1. Sistemas Constructivos No Tradicionales

Se considerará como Vivienda con sistemas no tradicionales toda unidad de vivienda individual ejecutada con elementos modulares, realizados en fábrica o en obra, que unidos armónicamente constituyan un edificio que reúna las condiciones de: habitabilidad, funcionalidad, seguridad, higiene y confort, para la vida del hombre.

- a) Deberán contar con la Certificación de Aptitud Técnica (C.A.T.) de la Secretaría de Vivienda y Hábitat del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda de la Nación o su organismo equivalente.
- b) El profesional deberá presentar la documentación técnica necesaria que permita determinar el cumplimiento de las siguientes condiciones técnicas:
  - aislación térmica,
  - confort higrotérmico,
  - aislación hidráulica,
  - aislación acústica
  - aislación ignífuga,
  - de resistencia estructural en concordancia con las normas I.R.A.M. respectivas y Reglamentos C.I.R.S.O.C. vigentes.

En todos los casos se debe cumplir con el Sistema Contra Incendios según lo establecido por el Apartado 3.17 y lo establecido en el ANEXO II “AISLACIONES” del presente Código.

#### 4.10.9.2. Calidad de los Materiales

##### *4.10.9.2.1. Generalidades de su Calidad*

Todos los materiales y productos de la industria serán de calidad apropiada a su destino y exentos de imperfecciones.

La Autoridad de Aplicación podrá impedir el empleo de materiales y productos de la industria que juzgue impropios, así como podrá obligar a efectuar la composición de mezcla y hormigones, con determinadas proporciones para asegurar la resistencia y calidad de materiales, mediante Reglamentaciones o Normas vigentes.

##### *4.10.9.2.2. Ensayos de materiales a iniciativa de la Autoridad de Aplicación*

La Autoridad de Aplicación puede disponer la ejecución de los ensayos de todo material de construcción e instalación a efectos de verificar su calidad y resistencia para un uso determinado.

#### 4.10.9.3. Aprobación de Materiales

La Autoridad de Aplicación podrá someter a aprobación, de acuerdo a lo que establezcan las Normas y Reglamentaciones, a aquellos materiales y productos de la industria que a su juicio deban reunir condiciones específicas y determinadas para ser utilizados en obras pública y/o privadas.

#### 4.10.9.4. Uso y Aplicación de Materiales

#### 4.10.9.4.1. *Uso obligatorio de determinados materiales*

Cuando razones de higiene y seguridad así lo justifiquen, la Autoridad de Aplicación podrá exigir el empleo de materiales y productos de la industria aprobados.

En estos casos, queda prohibida la permanencia o uso en obra de materiales y productos de la industria de la misma especie no aprobados.

#### 4.10.9.5. Compromiso derivado del pedido de Aprobación de Materiales o Sistemas

Toda persona, fabricante o importador, que solicite la aprobación de un material, producto de la industria o sistema de construcción e instalación, contrae el compromiso tácito de actuar de conformidad a los términos en que esa aprobación sea concedida.

#### 4.10.9.6. Fiscalización de Materiales y Sistemas

La Autoridad de Aplicación queda facultada para fiscalizar el ajuste de los materiales, productos de la industria y sistemas aprobados, a las Normas y Reglamentos que sirvieron de base a sus respectivas aprobaciones.

#### 4.10.9.7. Retiro de la Aprobación de un Material o Sistema

La Autoridad de Aplicación queda facultada para retirar de la Aprobación de Materiales o Sistemas, a aquéllos productos de la industria y sistemas ya aprobados, que por alguna razón perjudiquen al medio ambiente, o bien que no resulten ya seguros ni resistentes.

#### 4.10.9.8. Sistemas, Materiales y Productos de la Industria Aprobados

El Poder Ejecutivo Municipal, mediante la Autoridad de Aplicación, al aprobar un sistema, material o producto de la industria, no contraerá obligación exclusiva, excluyente ni definitiva sobre la aprobación de los mismos.

Cuando razones técnicas lo aconsejen, también podrá disponer modificaciones o supresiones de un sistema, material, producto de la industria o cualquiera de sus partes, anulando parcial o totalmente la aprobación acordada si lo juzga necesario.

#### 4.10.10. Método de construcción con tierra cruda

Las edificaciones realizadas con tecnologías que emplean la tierra cruda como material de construcción, deberán estar adecuadamente diseñadas, teniendo en cuenta:

- a) Las leyes de la mecánica y de resistencia de materiales, para garantizar su estabilidad, solidez y durabilidad.
- b) La racionalidad en el uso de materiales en relación a la sustentabilidad de la construcción.
- c) La implantación en el entorno, tratando de establecer un diálogo armonioso en el lugar en que se sitúe.

d) Los criterios básicos de la estética.

Este tipo de construcción estará permitida siempre y cuando esté retirada de todas las medianeras y de la línea de edificación, con una distancia mínima de 1,20 m., incluyendo las proyecciones de canaletas o cubiertas de techo.

La elección del sistema estructural de la construcción y de la tecnología a emplear para la realización de los cerramientos deberá definirse en relación a:

1. Las características del terreno: su inclinación; su cota en relación a posibles anegamientos de calles; la ubicación de napas freáticas; la estructura y resistencia mecánica del suelo, considerándolo como soporte de la construcción; su composición y características, analizándolo como posible materia prima de los elementos constructivos, etc.
2. La esbeltez de la edificación y la función y capacidad estructural de los materiales. Es necesario distinguir entre los muros portantes que cumplen una función estructural, de los muros de cerramiento. Los primeros pueden soportar la cubierta, mientras que los segundos requieren una estructura independiente que sostenga el techo.

Para evitar la humedad y erosión producida por agentes externos como la lluvia y el viento en los muros de tierra, y su consecuente deterioro, estos deberán estar protegidas por:

1. Cimios y sobrecimientos que eviten el contacto del muro con el terreno natural construyendo una base, platea o zapata corrida con hormigón, piedra o mampostería tradicional con revoque impermeable e hidrófugo, o similar que cumpla perfectamente la función de barrera ante la humedad. El revoque de los sobrecimientos, se elevará al menos 30 cm., de altura desde el nivel de piso exterior conformando un zócalo.
2. Los revoques y pinturas que protejan los muros deberán permitir que se conserve la propiedad higroscópica de los mismos.
3. Los aleros deberán proteger los muros de tierra y extenderse al menos 60 cm., en el caso de muros de una sola planta, y ampliarse a 1,20 en las orientaciones sur y este. Se prohíbe muros de dos (2) plantas o de más de 3,00 m., de altura. En este sentido, y sobre todo hacia las dos últimas orientaciones, se recomienda incorporar entramados verticales de caña o madera como elemento extra de protección.

#### 4.10.10.1. Sistema estructural

El Sistema Estructural de las construcciones de tierra cruda puede clasificarse en sistemas de estructura independiente y sistemas de muros portantes. Se presentarán los planos y planillas de cálculo estructural firmada por un profesional habilitado y visado por el colegio profesional correspondiente, cumplimentando con lo establecido en el Apartado 3.13 del presente Código.

#### 4.10.10.1.1. Sistema de estructura independiente

En este sistema, el peso de la cubierta y de los cerramientos se descarga a través de vigas o arcos hacia las columnas, que transmiten, de manera puntual, las cargas al terreno por medio de bases.

En el sistema se distinguen:

1. Cimentaciones: Se utilizarán bases de hormigón armado, dimensionadas mediante cálculo estructural. Antes de su llenado se deberá prever el arriostre de las columnas que podrán ser de hormigón armado, metálicas o de madera.
2. Columnas y vigas: Estos elementos podrán ser de hormigón armado, metálicos, o madera. Las secciones de los mismos deberán estar dimensionadas mediante cálculo estructural. En el caso que dichos elementos sean metálicos o de madera, deberán además, estar correctamente tratados para evitar su deterioro por efecto de la humedad, el agua o de la acción de insectos. En estos casos, es fundamental que las armaduras de columnas o vigas de encadenado inferiores no queden en contacto con la humedad del suelo.
3. Arriostres y uniones: Las intersecciones de elementos estructurales deberán ser resueltas en la instancia de diseño considerando aspectos estructurales (resistencia y transmisión de las cargas), arquitectónicos (si quedará a la vista o no) y constructivos (procedimientos y consideraciones para la materialización de la unión). Estructuralmente estas uniones deben resolverse mediante fijaciones que deben ser capaces de transmitir los esfuerzos de un elemento a otro, sin comprometer la rigidez y geometría del sistema estructural adoptado. En el caso de estructuras de madera, se utilizarán uniones mecánicas a partir de elementos metálicos, de acero que se hincen, inserten o atornillen en las piezas de madera. Las fijaciones a utilizar serán: clavos, tornillos, pasadores, pernos, placas dentadas, varillas roscadas y/o conectores. La selección del medio de unión para una situación específica dependerá de la magnitud de las fuerzas a traspasar, las dimensiones de los maderos, condicionantes de arquitectura, necesidades y restricciones de montaje.
4. Muros de cerramiento: En el caso de los sistemas constructivos con estructura independiente, los muros de cerramiento de tierra cruda, sea cual fuere la técnica que se elija para su construcción, deberán separarse del suelo y contar de una barrera hidrófuga para evitar el ascenso de humedad por capilaridad o por salpicadura. El nivel de piso interior se elevará un mínimo de 30 cm.

Los muros de cerramiento tendrán elementos de arriostres verticales y horizontales que deberán estar perfectamente unidos a la estructura principal, para garantizar la rigidez necesaria de los mismos y permitir la descarga de su peso propio hacia las columnas y bases, conformando un sistema continuo e integrado que absorba todos los esfuerzos que afecten a la edificación. Estos elementos de arriostres serán dimensionados mediante cálculo estructural, considerando principalmente la esbeltez de los muros. Los vanos serán correctamente adintelados. Al ser frecuente en este tipo de cerramientos el requisito de

una estructura auxiliar, además de la principal, la misma deberá estar conformada por el conjunto de piezas destinadas a sostener el relleno a base de tierra pudiendo colocar piezas intermedias entre la estructura maestra y la estructura secundaria. Deberá estar debidamente amarrada a la estructura maestra, asegurando la ligazón y permanencia del relleno en los muros. Para la elección de los materiales que la conforme deberá tenerse en cuenta la durabilidad de los mismos una vez enlodados. Se podrá emplear palos de madera, listones o listoncillos, ramas de arbustos o árboles, cañas y bambúes, elementos metálicos (varillas de construcción, alambrado romboidal). Los materiales principales de estos muros serán arcillas, arena, fibra (pasto seco, paja, viruta) y algún otro agregado que le confiera al barro determinadas características (mayor plasticidad, menor retracción, impermeabilidad, etc.). La mezcla tendrá distintas proporciones de cada uno de ellos dependiendo de las características de los materiales locales, la técnica empleada, la función y la aplicación. Estructuralmente la arcilla es el material aglomerante, la arena absorbe los esfuerzos a la compresión y las fibras los esfuerzos de tracción.

Algunas de las técnicas a emplear para este tipo de cerramiento serán:

- a) Paja encofrada o barro alivianado: consiste en una mezcla de barro y paja que se introduce en un encofrado de unos 50 cm., de altura y se compacta con pisones manuales livianos, resultando un muro alivianado y con suficiente aire intersticial. Este proceso se vuelve a realizar nuevamente elevando el encofrado hasta cubrir toda la altura del vano.
- b) BTA (bloque de tierra alivianada): consiste en una mezcla de barro y gran cantidad de paja u otros componentes livianos, similar a la de la técnica anterior que es modelada con forma de mampuestos. La mezcla de barro que se utiliza para embeber las fibras tiene una consistencia sumamente líquida y posee una buena proporción de arcilla. El mortero de asiento que une los bloques entre sí es la misma mezcla que se utiliza para fabricarlos. Para estabilizar el cerramiento, entre las hiladas de bloques se deben colocar varillas o cañas delgadas a modo de armadura horizontal (sección mínima 10 cm<sup>2</sup>) que en sus extremos se fijen a los pie derecho del cerramiento. Deberán también colocarse cañas o estacas clavadas desde arriba verticalmente o inclinadas (guías verticales) penetrando dos hiladas y media como mínimo.
- c) Quincha: Los muros de quincha consisten en una estructura principal de madera, que recibe una trama de listones, cañas u otro material dispuestas horizontales o diagonalmente, a la cual se aplica un relleno de barro estabilizado en estado plástico (embarrado). El material de relleno es un compuesto de tierra y fibras y eventualmente, aditivos. Estos permiten que sea más liviano, permeable al vapor de agua y con las características elásticas necesarias para responder a los movimientos de la estructura.

- d) Paja enrollada: Similar a la técnica anteriormente descrita, consiste en elementos formados con paja y barro enrollados alrededor de una estaca (caña o listón) que se fijó en guía clavadas sobre el pie derecho. Se forman así “rollos” de barro de un diámetro que va de 15 cm., a 20 cm. Se va colocando un rollo sobre otro hasta cubrir todo el vano.

#### 4.10.10.1.2. *Sistemas de Muros Portantes*

En este sistema, el peso de la cubierta y de los cerramientos se descarga hacia los muros, que transmiten a su vez las cargas al suelo de manera lineal por medio de zapatas corridas o vigas de fundación. En él se distinguen:

1. Cimentación: Se utilizarán zapatas corridas de hormigón pobre y/o vigas de fundación de hormigón armado. También podrá emplearse el sistema de platea y vigas de hormigón armado. El sobre cimientado deberá ser de concreto ciclópeo o albañilería, de piedra o de mampostería de ladrillo cocido asentada con mortero y tendrá una altura tal que sobresalga como mínimo 30 cm., sobre el nivel de piso exterior. Tendrá su correspondiente aislamiento hidrófugo, y un tenor mínimo de 250 Kg., de cemento por cada m<sup>3</sup> de hormigón que se utilice.
2. Muros portantes: Los muros portantes son elementos o conjuntos de elementos que soportan el peso de la cubierta y poseen una rigidez suficiente en el plano horizontal y vertical para impedir el libre desplazamiento lateral de los mismos. Para garantizar la estabilidad de todos los muros, se controlará la esbeltez, se utilizarán arriostres y refuerzos y se deberá garantizar la adecuada transferencia de esfuerzos entre el muro y sus arriostres, conformando un sistema continuo e integrado.

Los elementos de arriostres podrán ser verticales y horizontales. Los arriostres verticales, de ser necesarios, podrán ser columnas de madera o de concreto armado, dimensionadas mediante cálculo estructural y perfectamente anclados a la zapata, base o platea. Los arriostres horizontales deben ser vigas de madera, hormigón armado o metálicas, que estén perfectamente unidas a las verticales o anclados a los muros. Los elementos de arriostre horizontal más comunes son los denominados viga collar, solera o encadenado.

Los elementos que conforman los entresijos o techos de estas edificaciones, deben estar adecuadamente fijados al muro mediante la viga collar o encadenado.

Los vanos deberán estar correctamente adintelados y su tamaño deberá ser considerado y calculado para no reducir la capacidad portante necesaria del muro.

Para definir el espesor mínimo de los muros es necesario considerar la tecnología empleada para construirlos, la carga que van a recibir, su esbeltez y la disposición de los mismos según diseño (su trabazón, presencia de contrafuertes, etc.), con el objetivo de garantizar su

función estructural como muros portantes. Además, conviene mantener una relación armónica entre espesor, altura y largo del muro.

Los elementos componentes de la mezcla que se utilizará, tanto para la elaboración de los mampuestos como para el mortero de asiento, podrán ser: arcilla, arena, fibra, cemento y/o cal, y agua en distintas proporciones dependiendo de la función y aplicación.

Algunas de las técnicas más empleados para este tipo de cerramiento serán:

- a) BTC (Bloque de tierra comprimida) o bloques de suelo - cemento: Se denomina BTC al mampuesto fabricado con tierra previamente tamizada, humedecida y estabilizada con cemento y/ o cal, que se comprime dentro de un molde metálico, permitiendo el desmolde inmediato de la pieza con la resistencias suficiente como para mantener vivas las aristas, las caras listas y dimensiones regulares.

Los BTC se fabrican con una mezcla de tierra con proporciones adecuadas de arenas, limos y arcillas, estabilizada con cal y/o cemento, a la que se le agrega una dosis mínima de agua potable o con bajo contenido de sales. La cantidad de cemento a adicionar deberá estar entre un 5 % y un 12 % de la mezcla. Debido a su incorporación, para que el bloque adquiriera su resistencia efectiva, se necesitará un proceso de curado de 21 días hasta su utilización.

La composición y sus características de la tierra con la que se cuenta para elaborar los elementos constructivos, definirán los materiales necesarios para estabilizarla. Si es una tierra limo-arcillosa deberá agregársele arena comprada para darle estructura y resistencia al bloque. Si la proporción de arcilla resulta insuficiente, se estabilizará la mezcla agregándole cal y/o cemento para poder lograr la cohesión necesaria de todos los elementos. Por eso, a menor proporción de arcilla, le corresponde mayor cantidad de cemento y/o cal. Estos materiales, por un proceso químico, también colaboran a darle mayor dureza y resistencia al bloque. La cal, además, mejora su comportamiento hidrófugo.

Deberá verificarse la calidad y resistencia a la compresión del BTC mediante ensayos de laboratorio.

La alta densidad que adquiere el bloque mediante la compresión y la terminación superficial lisa que le otorga la prensa, lo hace más resistente a la erosión de agua que cualquier otro material de tierra cruda, y le permite prescindir del revoque, habilitando la aplicación directa de las pinturas naturales o a la cal, sobre el mismo. Para realizar los muros de BTC, se sumergen los mampuestos ya curados en agua y se los pega entre sí con la misma mezcla que se utilizó para su elaboración, pero con un 4% más de cemento y una consistencia mucho más líquida. El espesor del mortero de asiento será de aproximadamente de 5 mm., y la misma será tomada a medida que se vaya levantando el muro.

Los BTC tienen distintas formas (paralelepípedos simples o con encastrados), según la prensa que les da origen. En todos los casos, al realizarse la pared, los mampuestos deberán trabarse entre sí, evitando la continuidad de juntas verticales, respetando el plomo y el nivel.

El muro deberá levantarse por hiladas, no por paños, avanzando en altura homogéneamente en todo el perímetro de los muros interiores y exteriores.

Las construcciones de BTC se limitarán a dos (2) pisos y deberán contar con elementos de arriostres horizontales (vigas).

- b) Adobes: Los adobes son mampuestos elaborados a partir de una mezcla de tierra cruda con proporciones adecuadas de arenas, limos y arcillas, a la que se le agrega abundante agua y paja u otras fibras, luego se la moldea con forma de ladrillos utilizando moldes generalmente de madera y finalmente es secado al sol. Pueden ser fabricados artesanalmente o con la ayuda de medios mecánicos en el prensado (artesanal, semi – industrial o industrial).

La composición y las características de la tierra con la que se cuente para elaborar los elementos constructivos, definirán los materiales necesarios para estabilizarla. Si es una tierra limo- arcillosa deberá agregársele arena comprada, necesaria para brindarle estructura y resistencia al mampuesto. Si la tierra tiene poca proporción de arcilla, será necesario agregarle tierra arcillosa para que la mezcla tenga la cohesión adecuada. Las fibras estabilizan físicamente la mezcla (evitan el agrietado del mampuesto al secarse y colaboran a mantener su forma), además ayudan a mejorar sus prestaciones térmicas y acústicas. Algunas veces a esta mezcla se le incorporan otros materiales (cemento, emulsiones asfálticas o productos naturales) con la finalidad de mejorar sus condiciones de estabilidad frente a la humedad.

Los adobes deberán estar secos antes de su utilización, el tiempo de secado dependerá de las condiciones climáticas, pero en ningún caso será menor de quince días.

Deberá verificarse la calidad y resistencia a la compresión del adobe mediante ensayos de laboratorios (según Recomendaciones para Adobe, Tapia y BTC, Programa CYTED, 1995).

Para realizar los muros de adobes, se sumergen los mampuestos ya secados en agua, y se los pega entre sí con la misma mezcla que se utilizó para su elaboración. El espesor de la junta es de aproximadamente 15 mm.

El muro deberá levantarse por hiladas, no por paños, avanzado en altura homogéneamente en todo el perímetro de los muros interiores y exteriores.

En todos los casos, los mampuestos deberán trabarse entre sí evitando la continuidad de juntas verticales, respetando el plomo y el nivel.

Se sugiere que la altura máxima de las construcciones de adobe sea de dos (2) plantas.

Para definir el espesor mínimo de los muros atendiendo a su función estructural, deberá considerarse una proporción armoniosa entre dicho espesor, el largo y el alto del muro.

También se tendrá en cuenta el diseño de los encuentros de muros, considerando la presencia de contrafuertes y encuentros perpendiculares que aumentan la solidez de los mismos.

- c) Tapia o Tapial: La tapia o el tapial es un muro monolítico de tierra cruda estabilizada, moldeado in situ a partir del encofrado y apisonado del material en capas.

El material con el que se realiza la tapia es una mezcla de tierra cruda estabilizada químicamente con cal y cemento y con cantidad bien distribuidas de arena gruesa, arena fina, limo y arcilla para que al compactarse se obtenga el menor volumen de vacíos (mayor densidad).

Para definir el espesor mínimo de los muros atendiendo a su función estructural, deberá considerarse una proporción armoniosa entre dicho espesor, el largo y el alto del muro.

También se tendrá en cuenta el diseño de los encuentros de muros considerando la presencia de contrafuertes y encuentros perpendiculares que aumentan la solidez de los mismos.

En la construcción de muros de tapial, deberá utilizarse suelos arcillosos (plásticos), seleccionados de acuerdo a la prueba de campo de Resistencia Seca (ver Recomendaciones para Adobe, Tapia y BTC, Programa CYTED, 1995). Si el suelo tuviera demasiado contenido de arcilla, deberá mezclarse con arena gruesa. Para controlar la fisuración por secado del barro, se puede añadir paja en porcentajes no mayores del 0,5 % en peso (una parte de paja en volumen por cuatro partes de suelo). La cantidad de agua para la compactación del suelo dentro del encofrado o molde o tapialera, deberá ser la mínima posible, mientras se obtenga una mezcla trabajable y no se presenten dificultades para apisonar la tierra (la tierra puede pegarse al pisón o el agua puede salpicar incómodamente). La cantidad de agua estará también limitada de tal modo de obtener encofrados limpios al retirarlos y que no se produzcan deformaciones visibles en el muro luego del desencofrado.

Se sugiere que la compactación del suelo se realice con pisones manuales cuyo peso varié entre 10 y 15 kg., y en capas de tierra cuya altura, ya compactada, sea

alrededor de 10 cm. Es conveniente, que la altura del muro a compactar en cada faena (normalmente un día) no exceda de 0,50 m. La máxima longitud de cada tapia, de preferencia, no superara de 1,2 m.

Entre hiladas consecutivas las tapias deberán quedar traslapadas. Se debe compactar la tierra hasta que el pisón rebote en la superficie. La junta más eficiente entre hiladas de tapial, es la que resulta de rociar agua y escarificar (rayar) la superficie de contacto entre dos hiladas. La inclusión en las juntas de grava, piedras, ramas, cañas o materiales ajenos a la tierra misma, no incrementa la resistencia de los muros, por el contrario, se puede reducir la resistencia por la menor compactación en esa zona.

La resistencia de un muro de tapial se verificará mediante pruebas o ensayos específicos de laboratorio (semejante a la de un muro de adobe, según Recomendaciones para Adobe, Tapia y BTC, Programa CYTED, 1995).

El diseño y refuerzo de los muros de tapial tendrá las mismas características que el requerido para los muros de mampostería de adobe, excepto que el refuerzo interior de los muros de tapial deberá ser de varillas de madera (por ejemplo eucalipto) ya que la caña se aplasta durante la compactación.

3. Arriostres y refuerzos: Para que un muro se considere arriostrado, deberá existir suficiente adherencia o anclaje entre este y sus elementos de arriostre, que garantice una adecuada transferencia de esfuerzos y un trabajo conjunto e integrado del muro y sus arriostres.

El refuerzo mínimo que se recomienda, es la colocación de la viga solera en el extremo superior de los muros, con el fin de proporcionar continuidad entre los muros transversales, aumentar la rigidez, la resistencia a la flexión y permitir una mejor unión de los muros con la cubierta. La viga solera podrá construirse de:

- a) Hormigón armado: Es conveniente que esta viga sea continua, tenga un ancho igual al del muro y una altura y armaduras definidas por cálculo estructural, en función de las dimensiones, luces, cargas verificables (en las zonas de vanos) y cargas horizontales. La viga solera de hormigón armado deberá anclarse firmemente a los muros. Si no existe refuerzo interior de caña o eucalipto en los muros ni refuerzo exterior de malla de alambre, este anclaje puede lograrse ranurando el muro en su borde superior. Si se utiliza refuerzo interior de caña o eucalipto en los muros o refuerzo exterior de malla de alambre, pueden omitirse la ranura en el borde superior del muro, siempre y cuando el refuerzo este firmemente anclado en la viga solera.
- b) Madera: Podrá utilizarse madera rolliza (troncos rectos de eucalipto tratados con preservante) o constituirse como viga de alma abierta (dos vigas paralelas) con travesaños en forma de escalera colocados al costado de cada uno de los refuerzos verticales para permitir el anclaje de estos. Esta viga será continua, con un ancho igual

al del muro. Las dimensiones de la viga de madera se determinarán por cálculo, en función de las dimensiones, luces, cargas verticales (en las zonas de vanos) y cargas horizontales. Debe prestarse especial cuidado a las conexiones de las vigas en las esquinas y a los empalmes. La viga solera de madera debe anclarse firmemente a los muros, fijado adecuadamente el refuerzo vertical de los muros a la viga solera. En el caso de no existir refuerzo vertical se utilizarán anclajes de acero corrugado embebidos en alveolos dejados en los muros (o en las juntas verticales) los que se rellenarán con mortero de cemento.

#### 4.10.10.2. Cubiertas

Para el diseño y construcción de las cubiertas de las edificaciones con tierra cruda deberán considerarse los requerimientos de impermeabilidad, aislamiento térmico, higratérmico, ignífugo y acústico; su pendiente y su peso propio en relación a la capacidad portante de los muros o la estructura.

Las cubiertas deberán distribuir su carga homogéneamente en los elementos estructurales o en la mayor cantidad posible de muros, evitando concentraciones de esfuerzos en los mismos. El sistema de techo deberá fijarse adecuadamente a los muros o a la estructura a través de la viga solera.

Su sistema estructural y cada uno de los elementos que lo componen, deberán ser diseñados, calculados y contruidos de tal manera que no produzca en los muros empujes laterales por efecto de las cargas de gravedad (peso propio, sobrecarga).

Los materiales de las cubiertas pueden ser los empleados tradicionalmente, como la chapa acanalada sobre estructura metálica o de madera, la teja sobre estructura de madera, etc.

También podrá utilizarse la denominada cubierta verde, que se describe en el Apartado 4.15.4 del presente Código.

#### 4.10.10.3. Revoques

Los muros de tierra cruda requieren de revoques, que además de brindarles una terminación adecuada, los protegen evitando la erosión producida por la lluvia y la acción de los insectos. Los mismos deberán cumplir con lo establecido en el punto 4.12 del presente Código.

#### 4.10.10.4. Pinturas

Las pinturas, además de darles color a los muros de tierra, terminan de consolidar su superficie, evitando el desprendimiento de polvo, y en el exterior optimizan su protección frente a la acción del viento y la lluvia.

Para ello es necesario utilizar pinturas naturales al agua o a la cal que permitan conservar la capacidad higroscópica del muro, sin impermeabilizarlo.

#### 4.10.10.5. Revestimiento

Ningún muro de tierra cruda podrá estar revestido en ambas caras en toda su superficie.

#### 4.10.10.6. Instalaciones

Las instalaciones eléctricas, cloacales, pluviales, de agua y gas deberán estar de acuerdo a las normas y recomendaciones municipales, provinciales y nacionales vigentes y deberán ser ejecutadas por instaladores matriculados.

En construcciones con muros portantes se recomienda que el tendido de las cañerías este exento de los mismos, o previendo alojamientos especiales a tal fin, que no reduzcan la capacidad portante del muro.

#### 4.10.10.7. Análisis y ensayos de materiales

Para garantizar la calidad de las construcciones con tierra cruda, es fundamental el análisis de los elementos constructivos y del suelo que se utilizará como materia prima para su elaboración. Los ensayos deberán ser realizados por laboratorios acreditados y firmados por un profesional habilitado.

### 4.11. MUROS

#### 4.11.1. Generalidades

Un muro se levantará de acuerdo a las reglas del arte, reglamentos y normas específicas. En los muros portantes el proyecto, cálculo, ejecución y el control respetará lo establecido en los reglamentos C.I.R.S.O.C. (Apartado 3.13 "DIMENSIONAMIENTO DE ESTRUCTURAS")

Los materiales deberán cumplir con las exigencias de normas I.R.A.M., vigentes y sus actualizaciones. Asimismo, deberán haberse cumplido, previamente, con las exigencias básicas relativas a los Cimientos.

##### 4.11.1.1. Traba de muros

La traba entre muros y refuerzos o contrafuertes debe hacerse hilada por hilada de modo de conseguir un empotramiento perfecto. La traba de un muro nuevo con otro existente debe hacerse por lo menos cada seis (6) hiladas y con una penetración no menor de medio ladrillo.

#### 4.11.1.2. Anclaje de muros

Los paños de muros que se encuentren limitados por vigas, columnas, losas y entrepisos se anclarán a las columnas mediante grapas, flejes o barras metálicas, distanciadas entre sí no más de 0,50m.

#### 4.11.1.3. Encadenado de muros

A un muro cuyo cimiento lo constituyan emparrillados, pilotines, etc., y no apoye directamente sobre el suelo, se lo dotará de un encadenado o viga de cintura en su nacimiento. Un muro de sostén que reciba cargas concentradas, tendrá un encadenado de cintura a la altura de la aplicación de esas cargas.

#### 4.11.1.4. Sostén de muros durante su construcción

Cuando se construyan muros aislados, sin trabas con otros, se preverá la colocación de puntales distribuidos convenientemente.

#### 4.11.1.5. Pilares y pilastras

Los pilares y pilastras de mampostería de carga, serán construidos con albañilería maciza y con mezcla reforzada. En ellos no se podrán efectuar canalizaciones, huecos o recortes.

Cuando reciban cargas concentradas deberá verificarse su esbeltez, conforme a las prescripciones contenidas en los reglamentos de cálculo.

#### 4.11.1.6. Recalce de muros

Un recalce se hará después de apuntalar sólidamente el muro. Los pilares o tramos de recalce que se ejecutan simultáneamente, tendrán un ancho no menor a diez (10) veces el espesor del muro a recalzar y distarán, entre sí, a 1,50 m., como máximo. Los pilares serán ejecutados con mezcla reforzada establecida en los reglamentos y/o normas vigentes.

En el recalce se contemplarán las fases de transmisión de la carga actuante a soportes provisionarios y de transmisión de la carga actuante a una cimentación nueva o a la cimentación existente reforzada. Podrán pasar directamente a la segunda fase cuando se refuerza con sistemas de recalce no destructivos.

Al existir diversos tipos de recalce, su elección dependerá de la solución adoptada en cada caso en particular. Se deberá presentar un análisis, memoria descriptiva y cálculo estructural, firmado por un profesional habilitado, para encarar la solución propuesta y visado por el colegio profesional correspondiente.

#### 4.11.1.7. Dinteles y arcos

La parte superior de una abertura debe ser cerrada por un dintel o arco penetrando por lo menos 0,15 m., en sus apoyos y será proyectada para soportar la carga correspondiente.

Un arco de mampostería se ejecutará con una flecha o peralte mínima de 1/20 de la luz libre y será proyectada para soportar la carga sobrepuesta.

#### 4.11.1.8. Preservación contra la humedad

- a) En todo muro es obligatorio la colocación de una capa hidrófuga para preservarlo de la humedad y servirá para aislar al muro de cimentación de la parte elevada. Se situará una (1) o dos (2) hiladas más arriba que el nivel del solado más alto; dicha capa se unirá en cada paramento, con un revoque hidrófugo vertical que alcance al contrapiso.
- b) En un muro de contención, donde el paramento está en contacto con la tierra y el desnivel exceda de 1,00 m., se interpondrá una aislación hidrófuga aplicada a un tabique de panderete y unida a la capa horizontal.
- c) Cuando a un muro se arrime un cantero se colocará una aislación hidrófuga vertical.

En la confección de las capas hidrófugas se emplearán materiales y productos de la industria aprobados por los Organismos Técnicos competentes.

#### 4.11.2. Muros de materiales no cerámicos

##### 4.11.2.1. Muros de hormigón y de bloques de hormigón

- a) Un muro podrá construirse en hormigón o con bloques huecos o macizos de hormigón siempre que cumplan con las aprobaciones correspondientes y ofrezcan una resistencia mecánica equivalente a los muros de ladrillo común, y aislación térmicas, higrotérmica, hidráulica, acústica e ignífuga según lo establecido por las normas I.R.A.M.; los capítulos cap. III (3.17), cap. IV; ANEXO II y reglamentos C.I.R.S.O.C. vigentes.
- b) La aceptación de los bloques de hormigón estará supeditada a la presentación de los ensayos mecánicos y físicos, realizados por Laboratorios Certificados con firma y sello del responsable habilitado.

##### 4.11.2.2. Muros de piedra

Un muro de piedra se ejecutará satisfaciendo las condiciones generales prescriptas en este Código para los muros.

- a) Las piedras pueden unirse sin mezcla, en cuyo caso las caras de contacto se identificarán perfectamente entre sí de acuerdo a las reglas del arte.
- b) Los muros de fachada o de sostén tendrán espesores, en ningún caso, inferiores a los que correspondan para la albañilería de ladrillos comunes macizos.

#### 4.11.2.3. Muros de ladrillos o bloques de otros materiales

Un muro puede construirse con bloques o ladrillos de otros materiales, siempre que sean sistemas aprobados por los Organismos Técnicos y que ofrezcan una resistencia mecánica equivalente a la de los muros macizos de ladrillos cerámicos comunes, aislación térmica, higrotérmica, hidráulica, acústica e ignífuga según lo establecido por normas I.R.A.M.; cap. III (3.17), cap. IV - ANEXO II, y reglamentos C.I.R.S.O.C. vigentes.

#### 4.11.2.4. Muros con estructura metálica

Se podrán realizar muros con estructuras en perfiles de acero conformados en frío, cuya reglamentación de cálculo se encuentra detallada en el Reglamento C.I.R.S.O.C. 303, y cumpla con las condiciones de aislaciones ignífuga, térmica, higrotérmica, hidráulica e índice de reducción acústica indicado en el ANEXO II y los componentes se encuentren normalizados por las normas I.R.A.M. vigentes; y lo establecido en el Apartado 4.10 del presente Código.

#### 4.11.2.5. Muros de vidrios tipo “curtain-walls (muro cortina)”

- a) Todo vidrio colocado en posición vertical, sostenido por sus cuatro bordes y que esté sometidos a la acción del viento, deberá cumplir con la Norma I.R.A.M. 12.565: “Vidrios planos para la construcción para uso en posición vertical”.
- b) En las construcciones en las que prevalezca la fachada vidriada, la aprobación de los planos requerirá que el interesado indique el medio y modo seguro previsto para la limpieza exterior de la misma y deberá cumplimentar lo establecido en el Apartado 4.10.8 del presente Código.

#### 4.11.2.6. Muros de Madera

Deberán cumplir con las exigencias que dispongan respecto al Sistema Contra Incendios según lo establecido por el cap. III ( 3.17), aislaciones ignífuga, térmica, higrotermica, hidráulica e índice de reducción acústica establecida por las normas I.R.A.M. vigentes; cap. IV - Anexo II; y con la resistencia estructural establecida en el Apartado 4.10. del presente Código.

#### 4.11.3. Muros divisorios (entre predios)

- a) Un muro divisorio entre predios que en cualquier nivel cierra partes cubiertas, deberá ser en albañilería de ladrillos cerámico macizo común hasta una altura de planta baja y un piso, o hasta la altura de las construcciones linderas, tendrá un espesor mínimo de 0,30 m., y se permitirá:
  - 1- Cortes hasta el eje divisorio, para colocar estructura resistente.
  - 2- Canaletas de no más de 0,05 m., de profundidad para alojar cañerías de agua, gas, electricidad y calefacción.

3- En el caso de conductos para chimeneas y ventilaciones se deberá adosar una pared de ladrillos de panderete y lo dispuesto en el Apartado 3.12.3.2.

4- Reparación de muros divisorios

- b) Todo hueco, canaleta, rotura, falta de protección hidrófuga y/o revoque o deterioro que de algún modo afecte a un muro divisorio, como consecuencia de una obra nueva o debido a la acción del tiempo, debe ser reparado de acuerdo a las reglas del arte, inmediatamente después de producido.

#### 4.11.3.1. Construcciones sin apoyar en muro divisorio existente

Cuando se quiera construir sin apoyar en un muro divisorio existente, puede levantarse un nuevo muro adosado y sin trabar con aquél.

En este caso se cuidará que el espacio entre ambos muros sea estanco.

#### 4.11.3.2. Cercas divisorias de albañilería u hormigón

- a) Una cerca divisoria entre predios puede construirse en albañilería, hormigón u otros materiales siempre que se garantice su estabilidad mediante estructuras resistentes.
- b) En los Distritos donde es obligatorio el retiro de fachada para destinarlo a jardín, o en las partes que limitan áreas no edificables, la cerca divisoria debe realizarse igual a la exigida sobre L.M. Esta cerca puede seguir la pendiente eventual del talud que salvó desniveles. Las mismas se ejecutarán de la forma establecida en el Apartado 3.3.6. "Cercos y Tapiales".

#### 4.11.4. Muros divisorios de Unidades Funcionales dentro de un mismo predio

Los muros divisorios de departamentos de un mismo edificio o viviendas colectivas en un mismo predio tendrán resistencia mecánica y aislación térmica, higrotérmica, acústica, hidráulica e ignífuga según requerimientos de las normativas vigentes; cap. IV - ANEXO II y cap. III 3.17 del presente Código.

#### 4.11.5. Muros no cargados

##### 4.11.5.1. Muros exteriores. (Muros de fachada y perimetrales)

Todo muro de fachada emplazado sobre la línea municipal de edificación, en planta baja o pisos altos; aquellos de planta baja que se hallan retirados con respecto a la línea municipal; y los muros perimetrales que dan a patios interiores, centro de manzana, pasillos en condominio, o de propiedad exclusiva, deberán ser de un material y espesor mínimo tal que se garantice su calidad, estabilidad, resistencia mecánica, aislación térmica, higrotérmica, hidráulica, acústica e ignífuga

según lo establecido por normas I.R.A.M., el capítulo III (3.17) y cap. IV - ANEXO II del presente código, y reglamentos C.I.R.S.O.C. vigentes.

#### 4.11.5.2. Muros interiores

- a) Cuando separen unidades locativas o unidad locativa de espacios comunes será de un material y tendrá un espesor mínimo tal que se garantice su calidad, estabilidad, resistencia mecánica, aislación térmica, higrotérmica, hidráulica, acústica e ignífuga según lo establecido por normas I.R.A.M., el capítulo III (3.17), cap. IV - ANEXO II del presente Código, y reglamentos C.I.R.S.O.C. vigentes.
- b) Cuando separe locales de una misma unidad locativa su altura deberá llegar al nivel de fondo de losa de techo o viga y tener un espesor tal que garantice su estabilidad, resistencia mecánica y aislaciones térmica, higrotermica, hidráulica, acústica e ignífuga según normas I.R.A.M., reglamentos C.I.R.S.O.C. vigentes, y lo establecido en el cap. III (3.17) y cap. IV - ANEXO II del presente código.

#### 4.11.6. Muros de sostén

##### 4.11.6.1. Cálculo de muros

- a) El espesor mínimo de un muro de sostén será el adoptado mediante cálculos de resistencia según las reglamentaciones vigentes.
- b) Será obligatoria la presentación de una memoria de cálculo relativa a todo muro de sostenimiento, firmada por un profesional habilitado y visada por el Colegio Profesional correspondiente.

##### 4.11.7. Muros de contención

- a) El espesor mínimo de un muro de contención será el adoptado mediante cálculos de resistencia, aun cuando sirva de sostén o de división entre predios.
- b) Será obligatoria la presentación de una memoria de cálculo relativa a todo muro de sostenimiento (muros de sótano, muros divisorios en caso de fuertes desniveles entre predios linderos, etc.).
- c) Un muro de contención de tierra deberá tener durante su ejecución drenes a nivel del suelo más bajo que faciliten el drenaje del agua que pudiere filtrarse.

##### 4.11.8. Muros con sobrecarga lateral

En caso que, sobre un muro, pueda producirse un empuje lateral, se deberá justificar su espesor mediante un cálculo de resistencia. En el paramento del muro se debe indicar en forma visible y permanente la altura hasta la cual se ha previsto el empuje.

#### 4.11.9. Uso de muros existentes

##### 4.11.9.1. Caso general

Un muro existente puede ser usado en obra nueva, si está bien aplomado y en condiciones de estabilidad y conservación y que cumpla con lo determinado en este Código en lo referente a aislamiento hidráulico y cimientos.

##### 4.11.9.2. Caso de muros asentados en barro

En caso de muros asentados en barro se podrán utilizar cumpliendo con las condiciones del caso general y además con las siguientes:

- a) No se admitirá como muro de carga.
- b) No deberá tener altura superior a 5,00 m., si su espesor fuera de 0,30 m.
- c) Se podrá sobre elevar con relación a las medidas mencionadas en el punto anterior siempre que el exceso sea apoyado sobre estructura independiente.
- d) El remate o terminación superior del muro tendrá sus dos últimas hiladas asentadas con mezcla de cal o cemento y el muro será bien revocado.
- e) No se admitirán canalizaciones ni nichos cuando sean muros divisorios o medianeros.

#### 4.11.10. Muros privativos contiguos a predios linderos

- a) Los muros privativos contiguos a predios linderos pueden construirse en reemplazo de un muro divisorio y solamente puede ser utilizado por el propietario del predio en el cual está emplazado.
- b) Los muros privativos contiguos a predios linderos sólo serán admitidos en todo el Municipio a partir de una altura igual a planta baja y un piso, o desde la altura de las construcciones linderas.
- c) El propietario que edifique en un predio lindero a otro que tiene un muro privativo construido de acuerdo con el presente Apartado debe asegurar la estanqueidad de la junta entre ambos muros y evitar los efectos de la humedad.
- d) Un muro privativo puede ejecutarse de un material y espesor mínimo tal que se garantice su calidad, estabilidad, resistencia mecánica, aislación térmica, higrotérmica, hidráulica, acústica e ignífuga según lo establecido por normas I.R.A.M.; capítulo III (3.17), cap. IV - ANEXO II del presente código; y reglamentos C.I.R.S.O.C. vigentes.
- e) Cualquier instalación que produzca calor o frío se distanciará o aislará convenientemente.
- f) Queda prohibido aplicar instalaciones a un muro privativo que puedan producir vibraciones, ruidos, choques, golpes o daños como por ejemplo maquinarias, guía de ascensor o montacargas, tuberías que conecten a una bomba para fluidos, etc.

- g) Para erigir un muro privativo contiguo a predio lindero se deberá previamente presentar una memoria descriptiva del sistema adoptado, que merecerá la aprobación previa de la Dirección de Fiscalización Construcciones Urbanas.

## 4.12. REVOQUES

### 4.12.1. Generalidades

Es obligatorio el revoque exterior e interior de un muro existente cuando se solicite permiso para construir, modificar, ampliar o transformar un edificio, salvo que se trate de edificios con ladrillos vistos. En este último caso, se deberá prever las aislaciones necesarias.

### 4.12.2. Revoques exteriores

Se ejecutará aplicando al paramento una lechada de hidrófugo, una capa de jaharro y terminado con un enlucido resistente a la intemperie o materiales específicos. Puede prescindirse, siempre que las juntas del sistema elegido sean cuidadosamente tomadas y que en la composición del paramento exista aislación hidrófuga y/o barrera de vapor.

### 4.12.3. Revoques interiores

Los muros serán revocados interiormente y en casos de no ser revocados, se tomarán las juntas de los ladrillos o se aplicarán procedimientos que aseguren buenas condiciones de higiene y salubridad.

### 4.12.4. Revoque impermeable

Cuando se coloquen piezas de revestimiento en los locales de salubridad se ejecutará previamente un azotado impermeable.

## 4.13. REVESTIMIENTOS

### 4.13.1. Revestimiento en muros.

Cuando se revista el paramento de un muro o una superficie con ladrillos ornamentales, molduras prefabricadas, lajas, placas de distintos materiales, etc., se asegurará su sujeción a los muros o

estructuras mediante el empleo de mezclas especiales; la utilización de trabas o anclajes de metal no corrosible en proporción al área del revestimiento o tamaño de las piezas; etc.

Se podrá utilizar solamente mezcla adherente cuando se trate de revestimientos lisos, verticales y hechos con materiales porosos.

A alturas mayores de 2,50 m., sobre el solado, además de la mezcla adherente, los revestimientos serán sujetos mediante anclajes u otro sistema de fijación.

#### 4.13.2. Revestimiento de Madera

La madera podrá utilizarse como revestimiento decorativo aplicado a muros y cielorrasos siempre que el destino del local no esté sujeto a exigencias que lo prohíban.

En reemplazo de la madera y con las mismas condiciones de uso, podrán emplearse materiales en tablas o placas, obtenidos por la industrialización de fibras de madera, caña prensada, etc.

Estos revestimientos sólo se podrán utilizar sobre muros incombustibles, salvo casos especiales sujetos a aprobación del Organismo de Aplicación.

#### 4.13.3. Revestimiento con vidrio

Si se utiliza vidrio para revestir, las piezas de este material se asegurarán con una perfecta adherencia a los muros y se evitarán aristas cortantes. No se permitirá el empleo de vidrio como revestimiento en fachadas con inclinación hacia la vía pública.

#### 4.13.4. Revestimiento impermeable en locales de salubridad.

En los locales destinados a salubridad se ejecutará solado impermeable y los paramentos tendrán revestimiento también impermeable.

La altura del revestimiento en baños y toilettes será de 1,80 m., medido desde el solado. En el sector de la ducha se colocará en un área mínima de 0,45 m., de ancho x 0,60 m., de alto por encima de aquél.

En lugares donde se coloque lavabo o pileta, el revestimiento se colocará desde el piso hasta una altura mínima de 1,40 m. En caso, que el artefacto esté incluido en la mesada se colocará revestimiento desde la misma hasta alcanzar la altura mínima antes mencionada.

En los sitios donde se coloque una canilla, se hará un revestimiento impermeable de un ancho mínimo de 0,30 m., y a una altura de 0,15 m., por sobre la canilla.

### 4.14. CONTRAPISOS Y SOLADOS

#### 4.14.1. Obligación de ejecutar contrapiso sobre el terreno

Resulta de carácter obligatorio asentar sobre un contrapiso todo piso o solado que pretenda ejecutarse sobre un terreno, ya sea en la construcción de edificios nuevos o en la modificación o refacción de edificios preexistentes. Su ejecución deberá cumplir con los Reglamentos Técnicos y en particular con las siguientes disposiciones:

- a) Limpieza y nivelación del Terreno debajo de los contrapisos;
- b) Eliminación de hormigueros y cuevas de roedores con su posterior apisonado.
- c) Los pozos absorbentes que se hallaren en el predio se desinfectarán y rellenarán en capas de no más de 0,30 m., cada una, previo apisonado.
- d) Apisonado del terreno.
- e) Ejecución de contrapiso sobre el terreno de hormigón pobre, de un espesor mínimo de 0,10 m., u otro material de similar propiedades.

#### 4.14.2. Contrapiso debajo de solado de madera

- a) Solado separado del contrapiso: se ejecutará distanciado del contrapiso. La superficie del contrapiso y las de los muros, comprendidos entre éste y el solado, se revocarán con una mezcla hidrófuga que rebasará la capa hidrófuga horizontal de los mismos. Los espacios debajo de los solados deben comunicarse entre sí y además se comunicarán con el exterior mediante aberturas de ventilación provistas de rejillas o tejido metálico, ubicadas en paredes opuestas.
- b) Solado aplicado en contrapiso: se aplicará directamente sobre el contrapiso con material adherente.

#### 4.14.3. Contrapiso debajo de solados especiales

Para la colocación de cualquier piso especial se debe impermeabilizar el contrapiso.

### 4.15. TECHOS/CUBIERTAS

#### 4.15.1. Generalidades

Un techo o azotea transitable y de fácil acceso mediante elementos fijos, deberá estar cercado por una baranda o parapeto de una altura mínima de 1,00 m., medida desde el solado.

Se tendrá en cuenta lo establecido en “vistas a predios linderos”. En caso de utilizarse la azotea como tendedero se cuidará que no haya vistas desde la vía pública elevando los muros perimetrales hasta 1,80m medidos desde el solado.

#### 4.15.2. Desagües de techos, azoteas y terrazas

Las aguas pluviales deben escurrir fácilmente hacia el desagüe, quedando prohibida su caída a la vía pública, sobre predios linderos, sobre muros divisorios o privativos contiguos a muros linderos. Los canalones, limahoyas y canaletas se apartarán del eje divisorio entre predios a no menos de 0,60 m., medidos desde dicho eje hasta el borde más próximo de los mismos, debiendo continuar la cubierta entre canal y muro con una contrapendiente igual a la del techo.

Las dimensiones de los canales, conductos y desagües, como su cantidad, calidad y demás condiciones se ajustarán a las disposiciones del Organismo Competente.

#### 4.15.3. Materiales de la cubierta de techos

La cubierta de un techo, azotea o terraza sobre locales habitables será ejecutada con material impermeable, imputrescible y de baja conducción térmica. Se tomarán las precauciones necesarias para conseguir el conveniente aislamiento térmico, higrotérmico e hidráulico, acústico e ignífugo según lo establecido por el cap. III (3.17) y Aislaciones según cap. IV - ANEXO II del presente Código. La cubierta de locales que no sean habitables y de construcciones provisoria se ejecutará con material impermeable e incombustible con las pendientes mínimas establecidas por los Reglamentos Técnicos.

Para la cubierta podrán utilizarse las siguientes soluciones alternativas:

- a) Techos Vidriados.
- b) Claraboyas.
- c) Linternas.
- d) Bóveda y Cúpulas.
- e) Techos transitables.
- f) Remate de Conductos.

#### 4.15.4. Techos y muros verdes

##### 4.15.4.1. Techos verdes

A los fines del presente Apartado, entiéndase como “techos, azoteas, terrazas y balcones verdes” a una superficie cubierta de vegetación cuyo objetivo es contribuir de manera sustentable con el medio ambiente urbano y generar situaciones de confort en el interior de los locales sin la necesidad de recurrir a energía no renovable o aminorarla.

Este tipo de cubiertas funcionan de soporte para sustrato y vegetación formando parte integral del sistema que permite el crecimiento de vegetación en la parte superior de una estructura

impermeable de techos, terrazas, losas o azoteas y balcones, estimándose una cobertura entre el 25 % al 50 % de esa superficie

a) Materialización.

Para materializar un techo verde debe incluirse como mínimo:

- 1.- Membrana u otra protección hidrófuga que garantice condiciones de estanqueidad e incluya resistencia al punzado y a la penetración de raíces.
- 2.- Carpeta de protección y recubrimiento previa a la capa de grava de drenaje.
- 3.- Sistema de drenaje que permita el escurrimiento de agua de lluvia.
- 4.- Manto o capa de retención que evite el paso del sustrato hacia el drenaje inferior.
- 5.- El espesor mínimo necesario de tierra para que la vegetación prospere debe estar en función a las especies que conformen la cubierta vegetal
- 6.- Seguridad para las personas y linderos.
- 7.- Seguridad contra incendio.

Las pendientes de escurrimiento deben responder a las normativas vigentes y el conjunto debe poseer un sistema de retención para evitar el escurrimiento de tierra.

b) Tipologías

Existen diversas tipologías de techos verdes y distintos sistemas tecnológicos y constructivos para realizarlos, materializando las capas descritas anteriormente. Entre ellos se distinguen:

- 1.- Sistemas de capas: Las capas descritas tienen la extensión de toda la cubierta y su construcción se realiza in situ.
- 2.- Sistemas de bandejas: Las capas descritas se materializan en pequeños módulos de alrededor de 0,60 m., x 0,60 m., y luego se montan en obra con encastres entre sí.

Todas estas cubiertas deberán cumplir con lo establecido en el presente Apartado.

#### 4.15.4.2. Muros verdes - jardines verticales

A los fines del presente Apartado, entiéndase como muros verdes o jardines verticales a la superficie total o parcial de los muros externos de un edificio, en el cual se han aplicado tecnologías constructivas que permiten el desarrollo de especies vegetales, cubriendo dichos muros en forma vertical.

En los casos que se opte por estas resoluciones se deberá cumplir con los siguientes requerimientos mínimos:

- contar con un sistema de Impermeabilización y barreras anti raíz;

- elementos auxiliares estables que cumplan funciones específicas para adaptar correctamente una sección típica de sistema de jardín vertical a la estructura de un inmueble, tales como, separación, confinamiento, protección, evacuación de agua, riego, iluminación etc.; protección de desagües, medios de drenaje y barreras filtrantes, para asegurar una correcta estanqueidad y evitar el deterioro del sustrato.

#### 4.15.4.3. Impermeabilización de los desagües de techos y muros verdes

El método de desagüe a utilizar en las cubiertas de un techo, azotea, terraza o muros verdes debe contar con una correcta impermeabilización, la cual debe ser ejecutada con la mejor tecnología disponible.

#### 4.15.4.4. Separación de predios linderos

Los techos, terrazas o muros verdes, en todos los casos, deben estar separados de los muros divisorios o de muros privativos contiguos a predios linderos, a los efectos de evitar molestias a las edificaciones colindantes, como mínimo a una distancia de 0,60 m., además de las disposiciones del Apartado 3.12. del presente Código.

#### 4.15.4.5. Cálculo estructural de las edificaciones

Todas las edificaciones que implementen los denominados techos, terrazas o muros verdes deberán contar con un cálculo estructural que verifique la resistencia a las cargas que generen estas resoluciones, cumplimentando con el Apartado 3.13. del presente Código.

#### 4.15.4.6. Mantenimiento y permanencia de la cubierta o muro verde

El propietario, es responsable del mantenimiento periódico de los sistemas de cubierta o muro verde implementado, a los fines de garantizar el buen estado de conservación del edificio, y el aspecto visual de la cubierta y/o muro tratado con estos sistemas, a los efectos de evitar su deterioro y garantizando la seguridad de las personas. Así mismo, el propietario será responsable de la permanencia en el tiempo del sistema de cubierta o muro verde.

La Autoridad de Aplicación podrá adecuar los aspectos técnicos que considere convenientes para la correcta implementación, seguimiento y control de los denominados "Techos y Muros Verdes".

### 4.16. EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES.

Las exigencias para la ejecución de las instalaciones se regirán de acuerdo a lo enunciado en las reglamentaciones correspondientes vigentes, teniendo siempre como objetivo los principios generales de este Código. Las mismas alcanzan a las siguientes instalaciones:

- a. Instalaciones Mecánicas;
- b. Instalaciones Eléctricas;
- c. Instalaciones Térmicas;
- d. Instalaciones Inflamables;
- e. Instalaciones de Gas;
- f. Instalaciones Sanitarias;
- g. Instalaciones de Medios Mecánicos de Elevación y Guarda mecanizada de vehículos;
- h. Instalaciones de Condiciones de Prevención y Extinción de Incendios.

## **CAPÍTULO 5**

### **– CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO**

#### **5.1. GENERALIDADES**

Los propietarios de toda edificación, los copropietarios sometidos al régimen de Propiedad Horizontal y condominio, así como los superficiarios, usufructuarios, usuarios, tenedores, fiduciarios o beneficiarios de fideicomisos, están obligados a conservar y mantener el terreno, el inmueble, la obra y las instalaciones en óptimas condiciones de seguridad, higiene y salubridad e informar su estado de acuerdo a lo que fijen los Reglamentos Técnicos.

Los requisitos de acreditación, de conservación, de periodicidad de las inspecciones, eximiciones, profesionales conservadores e inspecciones se deben regir de acuerdo a lo enunciado en la reglamentación que del presente realice el organismo competente en materia de fiscalización y control.

La obligación de conservación y mantenimiento es extensiva a todo edificio librado al uso.

Una vez finalizada la obra, los profesionales intervinientes deben garantizar el perfecto estado de uso, así como el funcionamiento y calidad en todas las prestaciones a los fines de alcanzar su optimización y garantizar la salubridad, seguridad, durabilidad y sustentabilidad.

##### **5.1.1. Manual de Mantenimiento Preventivo de los Edificios Librados al Uso**

Una vez finalizada la obra, ya sea sobre el edificio en su conjunto o bien sobre sus diferentes partes e instalaciones, parcial o totalmente terminadas, el constructor o profesional responsable debe registrar ante la Autoridad de Aplicación la documentación completa de las características técnicas del edificio y las indicaciones para su mantenimiento, las cuales conformarán el manual de mantenimiento del edificio.

##### **5.1.2. Conservación de Fachadas**

El propietario de un inmueble es responsable de realizar el mantenimiento y conservación, previendo la solidez, estética y funcionalidad, y no siendo exclusivo de los siguientes elementos y/o instalaciones:

- a) Balcones, terrazas y azoteas;
- b) Barandas, balaustres y barandales;
- c) Ménsulas, cartelas, modillones, cornisas, saledizos, cariátides, atlantes, pináculos, crestería, artesonados y todo tipo de ornamento sobrepuesto, aplicado o en voladizo;
- d) Soportales de cualquier tipo, marquesinas y toldos;
- e) Antepechos, muretes, pretiles, cargas perimetrales de azoteas y terrazas;
- f) Carteles, letreros y maceteros;

- g) Todo tipo de revestimientos existentes utilizados en la construcción;
- h) Cerramientos con armazones, vidrios planos, lisos u ondulados, simples o de seguridad (laminados, armados o templados), moldeados y de bloques;
- i) Conductos e instalaciones;
- j) Soportes de antenas, pararrayos, tanques de reserva, etc.

#### 5.1.3. Conservación de las Instalaciones Eléctricas

Las instalaciones eléctricas deben ser conservadas en buen estado, para preservar la seguridad de las personas y de las edificaciones.

Todas las anomalías potenciales o efectivamente detectadas de la instalación, ya sea en los materiales eléctricos, sus conductores y/o en sus accesorios, deben ser corregidas mediante su reemplazo o reparación, bajo responsabilidad y supervisión de profesionales matriculados.

#### 5.1.4. Conservación de Instalaciones Termo-mecánicas

Las instalaciones termo-mecánicas deben ser conservadas en perfecto estado de uso, funcionamiento, seguridad, higiene, salubridad y estética. El propietario es responsable y está obligado a requerir verificaciones periódicas de acuerdo a lo establecido en los reglamentos técnicos y con profesionales matriculados.

#### 5.1.5. Conservación de los Medios Mecánicos de Elevación

Todo edificio que cuente con instalación de ascensores, montacargas, escaleras mecánicas, caminos rodantes, rampas móviles y guarda mecanizada de vehículos, debe disponer obligatoriamente de un servicio de mantenimiento y asistencia técnica para su atención por parte de un conservador, que debe estar inscripto en el Registro que corresponda a efectos de conservación y mantenimiento. El propietario es responsable que se mantengan en perfecto estado de conservación y mantenimiento, así como de impedir su utilización cuando no ofrezcan las debidas garantías de seguridad para las personas y/o los bienes.

#### 5.1.6. Conservación de las Instalaciones Térmicas

Todo edificio que cuente con artefactos térmicos debe inscribirse en el registro que corresponda, a efectos de su certificación, aprobación, conservación y mantenimiento.

El propietario es responsable del mantenimiento en perfecto estado de conservación y mantenimiento, así como de impedir su utilización cuando no ofrezcan las debidas garantías de seguridad para las personas y/o los bienes.

### 5.1.7. Conservación de las Instalaciones contra Incendio

Todo edificio que cuente con instalaciones fijas contra incendio debe inscribirse en el registro que corresponda a efectos de su mantenimiento y habilitación.

## 5.2. OBRAS EN MAL ESTADO O CON AMENAZA DE PELIGRO

Un edificio o estructura se considera en peligro de ruina, si sus muros, estructuras resistentes o cerramientos están comprendidos en los siguientes casos:

- a) Cuando un muro se encuentra vencido, alcanzando su desplome al tercio de su espesor, o cuando presenta grietas de dislocamiento, aplastamiento o escurrimiento.
  - El organismo competente podrá ordenar su demolición, previo apuntalamiento, si correspondiera.
- b) Cuando un muro tenga sus cimientos al descubierto o con profundidad debilitada e insuficiente.
  - El Organismo competente podrá ordenar el recalce hasta alcanzar la profundidad correcta de acuerdo con los requisitos mínimos establecidos por el presente Código.
- c) Cuando los elementos resistentes de una estructura presenten grietas de dislocamiento, signos de aplastamiento o escurrimiento o se hayan rebasado los límites de sus dimensiones y colocación.
  - El organismo competente podrá ordenar su demolición o refuerzo, previo apuntalamiento, según lo que evalúe más conveniente.

## 5.3. EDIFICIOS O ESTRUCTURAS AFECTADOS POR OTRO EN RUINAS U OTROS PELIGROS

Cuando por causa de derrumbe o ruina de un edificio o estructura se produzcan resentimientos en los inmuebles linderos, el Organismo competente exigirá los apuntalamientos necesarios como medida preventiva.

### 5.3.1. Instalaciones en Mal Estado

Se considera una instalación en mal estado cuando, estando librada al uso o en funcionamiento, se encuentra en condiciones de peligrosidad latente, sea respecto de la seguridad en general como de la higiene. En estos casos, el Organismo competente podrá efectuar las intimaciones y aplicará las sanciones conforme la normativa vigente.

## **CAPÍTULO 6**

### **- EDIFICIOS SEGÚN SU USO**

#### **6.1. CEMENTERIOS PRIVADOS**

Creación de Ordenanza N°

#### **6.2. COCHERAS**

Ver el presente Código y Creación de Ordenanza N°

#### **6.3. PLAYAS DE ESTACIONAMIENTO**

Creación de Ordenanza N°

#### **6.4. ESTACIONES DE SERVICIOS**

Creación de Ordenanza N°

#### **6.5. GUARDERÍAS - JARDINES MATERNALES- JARDINES DE INFANTES**

Creación de Ordenanza N°

#### **6.6. HOTELES ALOJAMIENTO POR HORA**

Creación de Ordenanza N°

#### **6.7. SALA DE JUEGOS ELECTRÓNICOS Y DE ENTRETENIMIENTO**

Creación de Ordenanza N°

#### **6.8. CONFITERÍAS BILABLES**

Creación de Ordenanza N°

## 6.9. SALAS DE VELATORIO

Creación de Ordenanza N°

## 6.10. SUPERMERCADOS E HIPERMERCADOS

Creación de Ordenanza N°

## 6.11. EDIFICIOS PARA ESPECTÁCULOS y CONFERENCIAS

### 6.11.1. Generalidades.

Los planos de estos edificios se deberán ajustar a lo que establece este Código, consignándose, además en las plantas del edificio, lo siguiente:

- a) Distribución y número de espectadores.
- b) Emplazamiento del escenario en caso de instalación fija.
- c) Representación gráfica de los "Medios de salida".
- d) Planos y especificaciones técnicas del Sistema contra Incendio.

### 6.11.2. Sala o Recinto

- a) El recinto deberá cumplir con todas las exigencias establecidas en este Código, teniendo en cuenta en la capacidad del mismo, el "Factor de Ocupación".
  - 1- Ancho de corredores: el ancho de corredores entre butacas será como mínimo de 1,00 m., en salas con capacidad hasta quinientos (500) espectadores. Este ancho irá aumentando en 0,10 m., por cada cien (100) asientos hasta un total de ochocientos (800) butacas. Pasado este número, será a razón de 0,07 m., por cada cien (100) espectadores.
  - 2- Fila de asientos: se entiende por claros libres entre filas de asientos a la distancia horizontal comprendida entre las partes más salientes del asiento de una fila y el saliente del respaldo situado delante. La distancia entre asientos será igual a la que resulte de la distancia entre la parte más saliente del respaldo de una a otra fila y no será inferior a 0,80 m. Un pasillo podrá servir hasta diez (10) butacas de cada lado y por fila.
  - 3- Asientos: en caso que el escenario tenga ubicación fija, los asientos irán sujetos al piso, salvo que correspondan a balcones o palcos. Tendrán 0,50 m., entre ejes de brazos; 0,40 m., de profundidad utilizable de asiento; 0,50 m., de altura de respaldo y el ancho igual que el asiento. La inclinación hacia atrás será de 1:7 en el respaldo con respecto a la vertical.
- b) En salas para teatro, cine y espectáculos tendrán que tomarse en cuenta reserva de espacios para usuarios con silla de ruedas. Estas se realizarán en forma alternada, evitando zonas segregadas de público y obstrucción de los medios de salida. Cada espacio reservado tendrá 0,80 m., de ancho por 1,20 m., de largo y se ubicarán en plateas, palcos o localidades equivalentes accesibles y donde no resulte obstaculizada la visual por vallas o parapetos. Se destinará el 2% de la totalidad de las localidades para la reserva de los lugares especiales.
- c) Visibilidad: se exigirá en cada caso que la visibilidad esté resuelta satisfactoriamente.

- d) Acústica: cuando sea prioritario la buena recepción de mensajes sonoros se instalarán sistemas de sonorización asistida para las personas hipoacúsicas y se preverán disposiciones especiales para que permanezca iluminado el intérprete de lenguaje de gestos para sordos cuando se oscurezca la sala.

#### 6.11.3. Sanitarios

Estos edificios dispondrán de servicios sanitarios de acuerdo a lo especificado en los Apartados 3.15.8 y 3.18. del presente Código.

Los sanitarios destinados a personas con movilidad reducida se ubicarán en sectores accesibles y próximos a los espacios reservados para persona con discapacidad motora.

#### 6.11.4. Camarines

El elenco deberá contar como mínimo con un camarín colectivo para hombres y otro para mujeres, con una superficie calculada a razón de 1,00m<sup>2</sup> por persona. El área no será menor de 6,00m<sup>2</sup> y la altura mínima será de 2,40 m. Cada camarín contará con 1 lavabo como mínimo.

#### 6.11.5. Accesibilidad y Medios de salida

Deberá asegurarse la accesibilidad y el uso de las instalaciones a las personas con discapacidad o capacidad reducida.

Se cumplirá con los requisitos establecidos en el Apartado 3.9.

En cada sector del recinto se colocarán luces de seguridad que se mantendrán encendidas durante la función, donde figurará una flecha indicadora, ubicada a 2,00 m., del solado y orientada hacia la salida.

#### 6.11.6. Iluminación y ventilación

Las condiciones de iluminación y ventilación serán las que rigen para los locales de Cuarta Categoría.

Se contará con Sistema de iluminación de emergencias.

#### 6.11.7. Instalaciones complementarias

Las instalaciones de electricidad, agua, gas, calefacción, aire acondicionado, etc., se ajustarán a las Reglamentaciones Técnicas vigentes.

Las Prevenciones contra Incendio cumplirán con lo establecido en este Código.

#### 6.11.8. Otros requisitos

El cerramiento de las salas deberá contar con un tratamiento acústico que permita la reducción del nivel de sonoridad a sesenta (60) decibeles.

## 6.12. GERIÁTRICOS y RESIDENCIAS GERONTOLÓGICAS

### 6.12.1. Generalidades

Estas disposiciones contemplan lo dispuesto en la Resolución N° 705/1985 de la Secretaria de Salud Pública de la Provincia de Entre Ríos, Ley Provincial N° 9823 y Resolución 3315/2023 del Ministerio de la Salud de la Nación.

Los locales de un establecimiento geriátrico serán:

- a) De carácter obligatorio.
  1. Habitaciones destinadas a alojamiento.
  2. Sala de estar (quince personas o más).
  3. Servicios sanitarios.
  4. Cocina.
  5. Comedor.
  6. Depósito.
  7. Lavadero (treinta personas o más).
- b) De carácter optativo.
  1. Lavadero (menos de treinta personas).
  2. Depósito de comestibles.
  3. Guardarropa para el personal.
  4. Todo otro local que, aunque no determinado expresamente sea destinado a los fines específicos del establecimiento.

### 6.12.2. Escaleras y medios de salida

- a) Se ajustarán a las prescripciones del Apartado 3.9. y Apartado 3.10. del presente Código.
- b) No podrán colocarse como cerramiento de los distintos locales ni al ingreso del establecimiento puertas del tipo vaivén.
- c) Las dimensiones de los medios de salida deberán proporcionarse en base al Factor de Ocupación (12m<sup>2</sup>).
- d) Cuando los edificios cuenten con más de una planta estarán provistos de un ascensor con cabina tipo 3 y el rellano cumplirá con las medidas correspondientes.

### 6.12.3. Habitaciones para alojamiento

- a) Superficie mínima: 9,00 m<sup>2</sup>.
- b) Lado mínimo: 2,50 m.
- c) Altura mínima: 2,50 m.
- d) Iluminación y ventilación: se ajustará a lo establecido en el punto 3.6.5 para Locales de Primera categoría.

- e) Ocupación máxima: cuatro (4) camas por habitación. La capacidad de ocupación se determinará a razón de 15 m<sup>3</sup> como mínimo por persona, no pudiendo exceder de la ocupación máxima. En caso de que las habitaciones tuvieran una altura superior a 3,00 m., se considerará esta dimensión como máxima altura para establecer su cubaje.
- f) Pisos: lisos, lavables y antideslizantes
- g) Cielorrasos: deberán ser revocados, a la cal, enlucidos en yeso, lisos o alisados, convenientemente pintados o blanqueados
- h) Paredes: deberán ser revocadas, enlucidas en yeso, alisadas, pintadas o blanqueadas. Podrán utilizarse revestimientos, siempre que el material adhesivo contenga sustancias funguicidas y que la superficie de acabado sea lisa y lavable.

#### 6.12.4. Servicios sanitarios

##### 6.12.4.1. Para alojados

- a) Los servicios de salubridad se instalarán en cada planta de acuerdo a la cantidad de personas que puedan alojarse.
  - Un (1) Inodoro hasta cuatro (4) personas.
  - Dos (2) Inodoros hasta (8) personas.
  - Tres (3) Inodoros hasta (14) personas.
  - Cuatro (4) Inodoros hasta (20) personas.
  - Se adicionará un (1) Inodoro cada ocho (8) personas o fracción superior a cinco (5) cuando se alojen más de treinta (30) personas.
  - Bidet: se instalará un (1) bidet por cada inodoro instalado.
  - Duchas: se instalará una (1) ducha por cada inodoro.
  - Lavabos: se instalará un (1) lavabo por cada inodoro.
- b) En los sanitarios comunes los inodoros y bidets deberán estar instalados en compartimientos individuales y tendrán una distancia mínima lateral de 0,30 m., desde el borde más saliente del artefacto a la pared y una distancia mínima en su frente de 0,85 m. Deberán contar con asideros/barandas en las paredes. Las duchas deberán estar instaladas en compartimientos individuales y tendrán un lado mínimo libre de 0,85 m., y deberán colocarse asideros.
- c) Los lavabos podrán colocarse en batería, en cuyo caso, entre cada artefacto existirá un espacio no menor a 0,60 m., de ancho.
- d) Las duchas, lavabos y bidets tendrán servicio de agua fría y caliente con canilla mezcladora.
- e) Estos sanitarios estarán independizados de las habitaciones y demás dependencias. La instalación de sanitarios de uso exclusivo deberá respetar las distancias mínimas y condiciones establecidas anteriormente.

- f) En todos los casos las puertas contarán con dispositivos de cierre automático y podrán abrirse desde el exterior con llave maestra. El ancho mínimo libre será de 0,85 m., y su borde inferior no llegará al piso.
- g) Se deberá contar con servicio sanitario especial en cada piso.
- h) Los sectores destinados a habitaciones contarán con servicios sanitarios de uso exclusivo o compartido, siendo la cantidad de artefactos especiales igual al 50 % de los artefactos convencionales.

#### 6.12.4.2. Para personal

En Establecimiento se exigirá servicio sanitario de uso exclusivo y deberá ajustarse a lo establecido en la Ley Provincial N° 9823.

#### 6.12.5. Sala de estar

- a) Si el número de alojados excede a quince (15), deberá contar con un local destinado a estar o esparcimiento, independiente del comedor y deberá cumplir con los siguientes requisitos:
  - Superficie mínima: 16,00 m<sup>2</sup>
  - Lado mínimo: 3,00 m.
  - Factor de ocupación: 2,00 m<sup>2</sup> por persona
  - Pisos: lisos, lavables y antideslizantes
  - Cielorrasos: revocados a la cal, enlucidos de yeso, lisos, convenientemente blanqueados o pintados.
  - Paredes: deberán ser revocadas, enlucidas en yeso, alisadas, pintadas o blanqueadas. Podrán utilizarse revestimientos, siempre que el material adhesivo contenga sustancias funguicidas y que la superficie de acabado sea lisa y lavable.
- b) Cumplirán con los requisitos establecidos para los locales de Primera Categoría.

#### 6.12.6. Comedor

Cumplirá con los requisitos mínimos fijados para “Sala de estar” del Apartado anterior.

#### 6.12.7. Cocina

- a) Trabajando hasta dos (2) personas:
  - Superficie mínima: 6,00 m<sup>2</sup>.
  - Lado mínimo: 2,00 m.
- b) Trabajando de tres (3) o más personas:
  - Superficie mínima: 16,00 m<sup>2</sup>.
  - Lado mínimo: 3,00 m.

- c) Cumplirán con las exigencias mínimas establecidas para los locales de Segunda y Tercera Categoría:
- Paredes: todas las paredes contarán con un revestimiento de azulejos o materiales similares, impermeables, lisos, hasta una altura de 2,00 m., sobre el solado.
  - Pisos: serán de mosaicos, baldosas u otros materiales similares.
  - Carpinterías: en las puertas y ventanas, el cierre se producirá automáticamente. Todos los vanos que den al exterior deberán estar provistos de tela de malla fina, metálica o plástica de 2 mm.
- d) Sobre los artefactos destinados a la cocción de los alimentos deberá instalarse una campana con dispositivos de extracción forzada que asegure la eliminación de humo, gases y vapores.

### 6.13. LOCALES PARA FIESTAS INFANTILES y LOCALES DE ENTRETENIMIENTO

Se establece que toda instalación, habilitación, funcionamiento, uso y/o explotación de Locales destinados al entretenimiento de niños y/o la realización de fiestas infantiles, que estén dentro de la jurisdicción territorial del Municipio de Seguí, se registrá por lo dispuesto en los siguientes Apartados.

#### 6.13.1. Definiciones

A los efectos del presente Apartado, denominése "Salones de Entretenimientos" a aquellos locales destinados al desarrollo de juegos de habilidades y/o destreza, que se localicen independientemente o formen parte de otros usos y defínase a "Salones de fiestas infantiles" a aquellos locales destinados al desarrollo de celebraciones infantiles que pueden contar con pelotero u otros juegos para el entretenimiento de los niños.

En ambos casos deben contar con asistencia de personal calificado para el cuidado de los niños.

Ninguna actividad relacionada con la instalación, funcionamiento, habilitación, explotación o uso de juegos o máquinas mencionadas, podrá desarrollarse sin contar con previa habilitación municipal del local y con autorización expresa de uso otorgada por el Organismo de Aplicación cuando el juego o la máquina por sus características pueda generar situaciones de riesgo.

Se autoriza la explotación exclusivamente de aparatos manuales, mecánicos, eléctricos, electromecánicos o electrónicos que funcionen a fichas o cospeles, control remoto u otro medio tales como los juegos denominados simuladores o manejo de automóviles, motocicletas, avión, helicóptero o submarino, carreras de automóviles o motocicletas, etc., donde la habilidad o destreza del niño sean elementos fundamentales del juego.

A los fines de proteger la integridad bio-psico-social de los niños, no se permitirá ningún juego electrónico y/o electromecánico que por sus características no se corresponda con la edad de los niños y/o generen o estimulen reacciones de violencia extrema.

### 6.13.2. Características

Los juegos en general deberán ser de materiales y diseño tal que no atenten contra la seguridad de los usuarios y deberán reunir las siguientes características como mínimo:

- Deberán ser de materiales resistentes, sin ángulos ni puntas peligrosas.
- Todos los caños que formen parte del juego o instalación, deberán tener en sus aristas protecciones especiales de goma espuma u otro material similar.
- Los pisos donde estén instalados los juegos deberán ser antideslizantes.
- Los juegos elevados con respecto del nivel de piso (peloteros, camas elásticas, juegos de supervivencia, etc.) deberán poseer redes o tejidos protectores; los cuales deberán confeccionarse con materiales plásticos seguros. El hilo que se utilice para su construcción no debe ser cortante.
- Si en el local hubiera escalera, la misma deberá contar con la protección reglamentaria.

### 6.13.3. Localización

Podrán localizarse en predios ubicados por fuera del área central del ejido municipal delimitado por las calles Aconcagua al S.O., Independencia al S.E., Mariano Moreno al N.E., Bolívar al N.O., siempre y cuando:

- a) No se encuentren frente a la mano de estacionamiento, salvo que el ancho de la calle supere los 10,00 m., de ancho.
- b) No exista uso de viviendas en las parcelas linderas en todo su perímetro.
- c) De existir viviendas linderas, la totalidad de sus propietarios deberán manifestar su expreso consentimiento.
- d) Deberá mediar una distancia de 100,00 m., de establecimientos de salud con internación y salas de velatorios.
- e) No podrán localizarse en subsuelos.
- f) Se podrán ubicar en edificios de propiedad horizontal, siempre y cuando posean el consentimiento de la totalidad de los propietarios.
- g) En el caso de ubicarse en plantas altas o entrepiso, además de cumplir con los requisitos reglamentarios, deberá asegurar medios de evacuación de la misma condición y naturaleza que los requeridos en plantas bajas, en forma directa a la vía pública.

En el caso que otras actividades, locales de gastronomía y otros sitios de esparcimiento se encuentren ubicados dentro del área anteriormente mencionada, podrán solicitar la autorización

de uso de este tipo de actividad a la Autoridad de Aplicación, quien estudiará cada caso en particular.

Se debe asegurar la accesibilidad permanente al local de personas con capacidad reducida.

#### 6.13.4. Otras disposiciones

- a) Deberán poseer acceso directo desde la vía pública y las salidas de emergencia deberán estar ubicadas lo más lejos posible de las puertas de ingreso.
- b) El ancho mínimo de las puertas que correspondan a cada salida serán de 1,50 m., y de abrir hacia afuera; las que no tendrán trabas ni elementos que dificulten su apertura.
- c) Las circulaciones serán como mínimo de 1,50 m., de ancho.
- d) El uso de elementos constructivos para la ejecución de la estructura de sostén de techos, entresijos, aislaciones y decorados serán de material incombustible y/o deberán poseer tratamiento ignífugo.
- e) Deberá poseer iluminación artificial y de emergencia de acuerdo a la normativa vigente.
- f) Deberán tener un nivel máximo de ruidos de 65 decibeles, en el interior del local y en ningún momento podrá tener la misma trascendencia a la vía pública y/o vecinos.

La colocación de elementos de sonidos (parlantes, bafles, televisores, etc.) se hará únicamente dentro de locales cerrados y cubiertos, debiendo orientarse necesariamente su propagación con afectación interior a los mismos.

Los niveles de vibración producidos no podrán superar los límites permitidos, debiéndose realizar las medidas correctivas para eliminar las mismas, presentando un informe técnico firmado por un profesional con incumbencia en el tema.

- g) Deberán contar con sanitarios acondicionados tanto para niños como para adultos para ambos sexos y en proporción adecuada a la capacidad del mismo.

- Para el personal separados por género:

- 1. Un (1) inodoro,

- 2. Un (1) lavabo y vestuario.

- Para niños de dos (2) a seis (6) años:

- 1. Un (1) lavabo cada diez (10) niños,

- 2. Un (1) inodoro cada doce (12) niños.

- Para público separado por género y por cada fracción de ciento veinte (120) personas:

- 1. Un (1) inodoro

- 2. Un (1) lavabo

- 3. Además, deberá preverse servicios para uso específico de personas con movilidad reducida.

- En el caso de contar con cocina o kitchenette, deberá cumplimentar con la normativa vigente en cuanto a Habilitación, Funcionamiento e Inspección Bromatológica y seguridad mínima exigida contra incendios.
- La capacidad de ocupación del edificio estará en función del factor de ocupación, estableciéndose 1,50 m<sup>2</sup> por persona como mínimo.
- Deberá contar con personal adulto especializado, cuyo número estará en función de la capacidad, considerando una (1) persona cada quince (15) niños.
- A los fines de extremar las condiciones de seguridad, se deberán colocar vallas cuyas características las determinará la Dirección de Planeamiento Urbano, entre el tránsito automotor y la salida de los locales.
- Además de los requisitos necesarios para realizar el trámite de habilitación, será necesario presentar:
  - 1.- Constancia de cobertura médica de emergencia.
  - 2.- Póliza de seguro de responsabilidad civil.
  - 3.- Certificación anual debidamente autorizada por un ingeniero especialista matriculado en el Colegio Profesional correspondiente, donde conste el estado de los juegos y la adecuación del local a lo dispuesto en la Ley Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Este requisito no requiere la obligación de supervisión por parte de la Municipalidad de Seguí, aunque tenga las facultades de exigirlo.

## **CAPÍTULO 7**

### **– DISPOSICIONES TRANSITORIAS**

#### **7.1. DISPOSICIONES TRANSITORIAS.**

- 1.- En los expedientes iniciados con anterioridad a la fecha de entrada en vigencia de este Código, vinculado con las modificaciones que se hubieren realizado en éste, que no cuenten con resolución de factibilidad o aprobación municipal según corresponda al estado del trámite, el iniciador tendrá un plazo improrrogable de cuatro (4) meses a partir de la entrada en vigencia del presente, para completar la documentación requerida y con el objeto de obtener el dictado de la resolución correspondiente, según cada caso de conformidad con las disposiciones vigentes al tiempo de iniciación. Transcurrido el plazo, el expediente, se considerará abandonado por el interesado y caducará automáticamente debiendo ordenarse su archivo.
- 2.- En los casos de expedientes en trámite en los que se hubiere dictado resolución de factibilidad conforme a las normas existentes al tiempo de su inicio y ésta se encontrare vigente, las etapas posteriores de la tramitación podrán seguir rigiéndose por aquéllas disposiciones preexistentes si el interesado completa totalmente la documentación requerida para obtener la aprobación del proyecto dentro del plazo improrrogable de seis (6) meses a partir de la vigencia del presente.
- 3.- La falta de cumplimiento de las condiciones exigidas por los Apartados anteriores dentro del plazo fijado en ellos, provocará la caducidad automática de los trámites, permisos o aprobaciones, debiendo ordenarse, sin más, el archivo de los expedientes en que fueron gestionados.

**ANEXO I**  
**– CARÁTULA Y PLEGADO**  
**DE PLANOS**  
**– CUADRO RESUMEN**



GRÁFICO N° 2 – CARÁTULA: PLANO DE INSTALACIONES SANITARIAS

	185																													
5	65	55	55																											
8	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; padding: 5px;">EXP. N°</td> <td style="width: 33%; padding: 5px;">AÑO: 20__</td> <td style="width: 33%; padding: 5px;">PLANO N°</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center; padding: 10px;"><b>PLANO DE (A)</b></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="padding: 5px;">DESTINO (B)</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="padding: 5px;">INSTALACIÓN SANITARIA</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="padding: 5px;">PROPIEDAD DE:</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center; padding: 10px;"><b>APELLIDO, Nombre 1 Nombre 2</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 5px;">CALLE: <b>CALLE</b></td> <td style="padding: 5px;">N° <b>0000</b></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">SEGUÍ</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">5 ENTRE RÍOS 5</td> <td style="padding: 5px;">ESCALA: 1:100</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">----- PROYECTISTA MAT. N° DIRECCIÓN - SEGUÍ E.R. cel.: 0343-15X XXX XXX</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">----- CONSTRUCTOR/INSTALADOR MAT. N° DIRECCIÓN - SEGUÍ E.R. cel.: 0343-15X XXX XXX</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">----- PROPIETARIO DIRECCIÓN - SEGUÍ E.R. cel.: 0343-15X XXX XXX</td> </tr> </table>		EXP. N°	AÑO: 20__	PLANO N°	<b>PLANO DE (A)</b>			DESTINO (B)			INSTALACIÓN SANITARIA			PROPIEDAD DE:			<b>APELLIDO, Nombre 1 Nombre 2</b>			CALLE: <b>CALLE</b>		N° <b>0000</b>	SEGUÍ	5 ENTRE RÍOS 5	ESCALA: 1:100	----- PROYECTISTA MAT. N° DIRECCIÓN - SEGUÍ E.R. cel.: 0343-15X XXX XXX	----- CONSTRUCTOR/INSTALADOR MAT. N° DIRECCIÓN - SEGUÍ E.R. cel.: 0343-15X XXX XXX	----- PROPIETARIO DIRECCIÓN - SEGUÍ E.R. cel.: 0343-15X XXX XXX	60
EXP. N°	AÑO: 20__	PLANO N°																												
<b>PLANO DE (A)</b>																														
DESTINO (B)																														
INSTALACIÓN SANITARIA																														
PROPIEDAD DE:																														
<b>APELLIDO, Nombre 1 Nombre 2</b>																														
CALLE: <b>CALLE</b>		N° <b>0000</b>																												
SEGUÍ	5 ENTRE RÍOS 5	ESCALA: 1:100																												
----- PROYECTISTA MAT. N° DIRECCIÓN - SEGUÍ E.R. cel.: 0343-15X XXX XXX	----- CONSTRUCTOR/INSTALADOR MAT. N° DIRECCIÓN - SEGUÍ E.R. cel.: 0343-15X XXX XXX	----- PROPIETARIO DIRECCIÓN - SEGUÍ E.R. cel.: 0343-15X XXX XXX																												
125			5																											
			10																											
			5																											
			7																											
			9																											
			297																											
74	<p style="text-align: center;">CROQUIS DE UBICACIÓN (S/ESCALA)</p> <p style="text-align: center;">MANZANA N° ____</p> <p style="text-align: center;">B.R.      B.R.</p>																													
10	75	100																												
60	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px; height: 100px; vertical-align: top;">ANTECEDENTES</td> <td style="width: 50%; padding: 5px; height: 100px; vertical-align: top;">APROBACIÓN</td> </tr> </table>		ANTECEDENTES	APROBACIÓN	10																									
ANTECEDENTES	APROBACIÓN																													

(A): OBRA NUEVA, AMPLIACIÓN, DEMOLICIÓN, REFORMA, RELEVAMIENTO  
 (B): VIVIENDA UNIFAMILIAR, VIVIENDA COLECTIVA, LOCAL COMERCIAL, OFICINA, (deberá quedar definido claramente el destino para su aprobación)

GRÁFICO N° 3 - PLEGADO

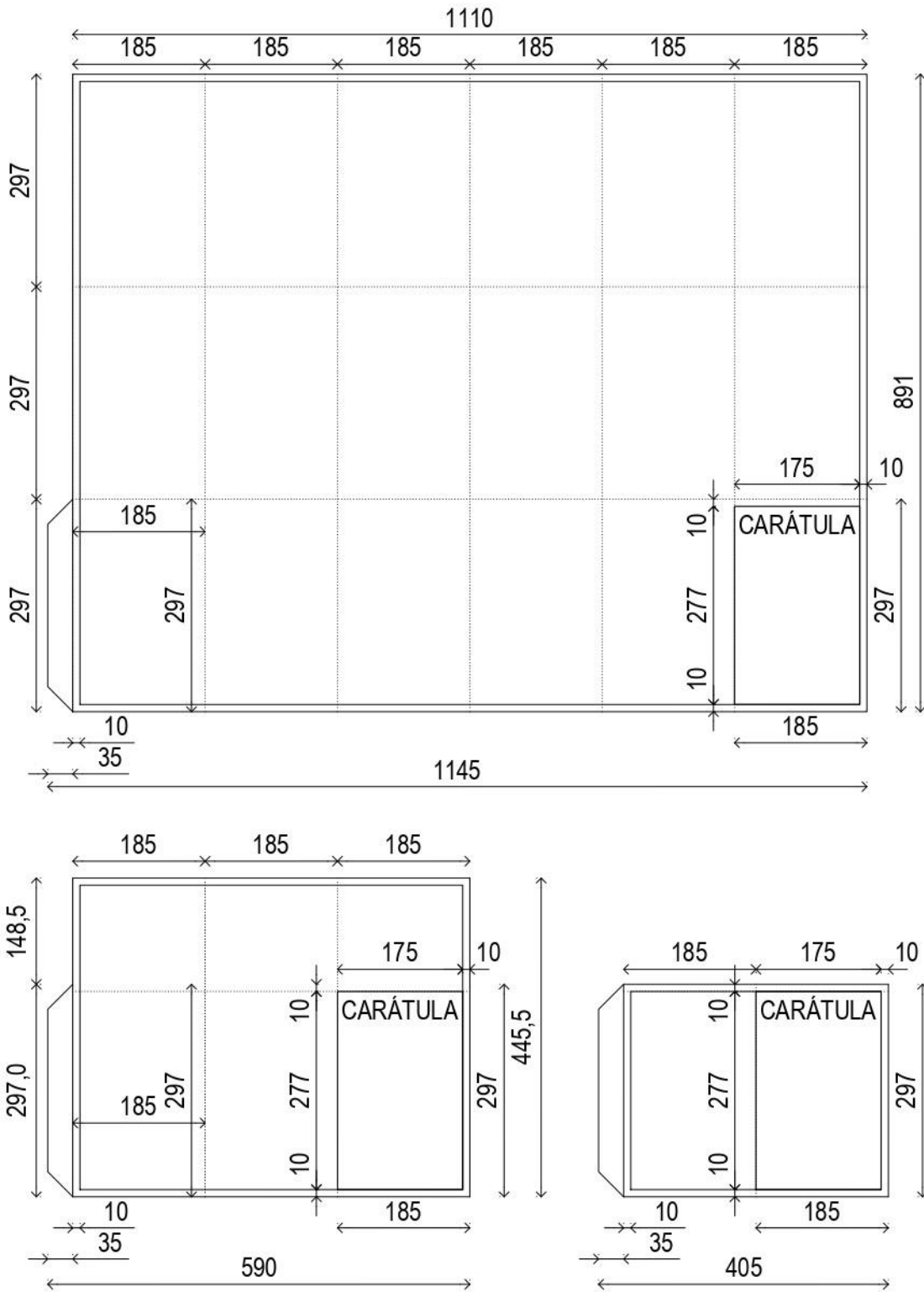






GRÁFICO N° 6 – BALANCE DE SUPERFICIES

	N°	DIMENSIONES			COEF.	SUPERFICIE		OBSERVACIONES
		ANCHO (m)	LARGO (m)	ÁREA (m²)		CUBIERTA (m²)	SEMI CUB. (m²)	
P. BAJA	1	A	B	$A_1 = (A * B)$	1	$S_1 = A_1 * 1,00$		Cubierta
	2	A	B	$A_2 = (A * B)$	0,5		$S_2 = A_2 * 0,50$	Semicubierta
	3							
	4							
	5							
	6							
	7							
	8							
	9	A	B	$A_9 = (A * B)$		$S_9 = A_9 * 1,00$		Cubierta
	10	A	B	$A_{10} = (A * B)$			$S_{10} = A_{10} * 0,50$	Semicubierta
<b>TOTALES</b>						$S_1 + \dots + S_9$	$S_2 + \dots + S_{10}$	

## ANEXO II – AISLACIONES.

### 1. ASPECTOS HIGROTÉRMICOS Y DEMANDA ENERGÉTICA DE LAS CONSTRUCCIONES.

Alcances, disposiciones de diseño y normativas para tratamiento Reglamentario.

#### 1.1. Ámbito de aplicación.

- a) En edificios nuevos de vivienda unifamiliar de más de una planta, o una superficie cubierta total de más de 100,00 m<sup>2</sup>, se exigirá la verificación de *“transmitancia térmica y condensaciones en techos y muros”*, según lo establecido en las normas I.R.A.M. de Aislamiento Térmico de Edificios.
  
- b) En las siguientes edificaciones, además de las verificaciones citadas en el punto anterior, se verificará el *“Control indirecto de la Demanda Energética de los edificios en refrigeración”* (I.R.A.M. 11659/1 y /2), mediante la limitación del parámetro G<sub>REF</sub>:
  - Nuevas construcciones correspondiente a edificios multifamiliar y edificios públicos o privados (edificios de viviendas, oficinas, comerciales, educacionales, etc.).
  - Modificaciones, reformas o rehabilitaciones de edificios existentes públicos o privados, con una superficie útil superior a 500 m<sup>2</sup> y/o donde se renueve más del 50 % del total de sus cerramientos.

#### 1.2. Exclusiones.

Se excluyen del campo de aplicación:

- a) Edificaciones que por sus características de utilización deban permanecer abiertas.
- b) Edificios y monumentos protegidos oficialmente por ser parte de un entorno declarado o en razón de su particular valor arquitectónico o histórico, cuando el cumplimiento de tales exigencias pudiese alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto.
- c) Construcciones provisionales con un plazo previsto de utilización igual o inferior a dos (2) años.
- d) Instalaciones industriales emplazadas en el Área Industrial de la Seguí.

Los muros exteriores de construcciones no contempladas en los puntos anteriores tendrán una transmitancia térmica menor o igual que la establecida para el nivel “C” de confort.

### 2. PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN.

Para la correcta aplicación de este capítulo deben realizarse las verificaciones siguientes:

2.1. Verificación de Proyecto:

- a) Control de las condiciones de habitabilidad (I.R.A.M. 11605) mediante la limitación de los parámetros característicos de los cerramientos y particiones interiores que componen su envolvente térmica. La comprobación se realiza a través de la comparación de los valores obtenidos en el cálculo, según metodología establecida en Norma I.R.A.M. 11601, con los valores límites permitidos en Norma I.R.A.M. 11605.
- b) Se limita la presencia de condensaciones en la superficie y en el interior de los cerramientos (I.R.A.M. 11625 - 11630) y se limitan las pérdidas energéticas debidas a las infiltraciones de aire, para las condiciones normales de utilización de los edificios.
- c) Control indirecto de la Demanda Energética de los edificios en refrigeración (I.R.A.M. 11659/1 y /2); mediante la limitación del parámetro  $G_{REF}$ .

2.2. Verificación de Construcción:

La construcción de los edificios se comprobará, de acuerdo con las indicaciones descritas en el apartado Capítulo 4 del presente documento.

2.3. Documentación Técnica:

Se deberá anexar a lo requerido por las disposiciones de cada organismo de aplicación y ser presentada con la firma del propietario y el profesional responsable del diseño, con el fin de obtener el permiso de inicio de obra, la siguiente documentación visada por el Colegio correspondiente:

- a) Planilla de cálculo de la Transmitancia Térmica "K" para cada componente de la envolvente, para condición de invierno y verano; de acuerdo con Planilla I.R.A.M. 11601- Verificación de la Transmitancia Térmica Máxima Admisible establecida en I.R.A.M. 11605, debiendo resultar el valor de K calculado menor o igual al establecido para el Nivel C.
- b) Planilla de verificación de las Condiciones Higrótérmicas de los paños centrales, Riesgo de Condensación Superficial y Riesgo de Condensación Intersticial según IRAM 11625.
- c) Planilla de verificación de las Condiciones Higrótérmicas de puntos singulares, Riesgo de Condensación Superficial y Riesgo de Condensación intersticial según I.R.A.M. 11630.
- d) Verificación en Puentes Térmicos de la transmitancia térmica (I.R.A.M. 11605) y del riesgo de condensación superficial (I.R.A.M. 11625)
- e) Planilla de verificación del coeficiente volumétrico  $G_{REF}$ , de demanda de refrigeración según Norma I.R.A.M. 11659-2.

2.4. La autoridad de aplicación deberá verificar el total cumplimiento de las exigencias normativas y de la documentación técnica requerida en el presente, para la iniciación de

la construcción y a los efectos de autorizar oportunamente el correspondiente Certificado de Final de Obra.

### 3. CARACTERIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LAS EXIGENCIAS.

#### 3.1. Aislación Térmica - Condiciones higrotérmicas.

2. La aislación térmica de los edificios se limita en función de la zonificación climática establecida en norma I.R.A.M. 11603.
3. Las transmitancias térmicas serán inferiores a las indicadas en las normas correspondientes.
4. Los parámetros característicos que definen la envolvente térmica se agrupan en los siguientes tipos:
 

a) Transmitancia térmica de muros de la envolvente (M)	KMMAX
b) Transmitancia térmica de cubiertas (C)	KCMAX
c) Transmitancia térmica de cerramientos en contacto con el terreno (T)	KTMAX
d) Transmitancia térmica de huecos (ventanas, puertas) (H)	KVMAX
e) Factor de exposición de radiación solar de huecos	Fes H
f) Factor de exposición de radiación solar de lucernarios (L)	Fes L
g) Transmitancia térmica de muros medianeros (MD)	KMDMAX

#### 3.2. Exigencias de la envolvente térmica.

Se establecen el nivel de verificación C para el consumo energético global (CEG):

Será de aplicación las exigencias según NIVEL C (Norma I.R.A.M. 11605/96).

Corresponden a construcciones establecidas en el punto 1 del presente ANEXO.

##### 3.2.1. Valores límites de los parámetros térmicos de los cerramientos (Ki max) en W/m<sup>2</sup>°k.

- 1- Los valores límites correspondientes se determinarán según lo establecido por la Norma I.R.A.M. 11605 y sus futuras actualizaciones.
- 2- A partir de la correcta ubicación de aberturas, deberá generarse movimiento de aire, producido por la acción del viento o por gradientes de temperatura entre puntos de entrada y de salida (ventilación cruzada) logrando enfriamiento en condiciones cálidas y húmedas.  
  
En los cerramientos semitransparentes, constituidos por huecos (ventanas y puertas) de fachada y lucernarios de cubiertas se exigirá cumplir con la categoría de aislación K5 para las carpinterías colocadas, según Norma I.R.A.M. 11507-4.
- 3- Será obligatorio el cumplimiento de los valores mínimos del Factor Solar (FES) en fachadas, según la orientación de la misma, debiendo, adicionalmente, arbitrase los medios para la no ocurrencia de condensaciones superficiales e intersticiales de

vapor de agua, prestando particular atención a la resolución de los puentes térmicos:

- a) Cuadrante Norte:  $F_{es} \leq 0.5$
- b) Cuadrante Este y Oeste:  $F_{es} \leq 0.5$
- c) Cuadrante Sur:  $F_{es} = 1$

El factor de exposición solar es la fracción de radiación solar incidente admitida a través de un sistema ventana (vidrio) sin elementos de protección, tanto directamente transmitida como absorbida y subsecuentemente liberada al interior del local. Está expresado como un número entre 0 y 1, cuanto menor es el valor menor es el calor que se transmite.

### 3.3. Condensaciones.

- 1- **Condensación superficial:** es la que se produce sobre la superficie interna de la pared o techo cuando la temperatura de dicha superficie es menor que la temperatura de rocío del recinto.
- 2- **Condensación intersticial:** es la que se produce en el interior de las capas del muro (intersticios) o techo, debido a la disminución de su temperatura por debajo del punto de rocío.

En ambos casos, entra en las definiciones el concepto de Temperatura de Rocío o punto de rocío, que es aquella temperatura (en este caso de la pared o techo) por debajo de la cual se produce condensación para una determinada presión de vapor de agua en el ambiente, o en el interior de la pared o techo (según se trate de condensación superficial o intersticial respectivamente).

Para realizar las verificaciones es necesario adoptar una temperatura interior de diseño, según Tabla 2 de la Norma I.R.A.M. 11625 y una temperatura mínima de diseño de invierno exterior (TDMN) correspondiente según Tabla 2 de la Norma I.R.A.M. 11603.

### 3.4. Demanda Energética

El coeficiente volumétrico del edificio refrigerado  $G_{REF}$ , será menor a los valores admisibles establecidos por norma I.R.A.M. (Ver Tabla I.R.A.M. 11 659-2).

## 4. CÁLCULO Y DIMENSIONAMIENTO.

- 4.1. Los datos previos que incluyen la zonificación climática, delimitaciones de las orientaciones y valores higrotérmicos de diseño se tomarán de la Norma I.R.A.M. 11603.

**Datos previos**

- **Zonificación climática** (según Norma I.R.A.M. 11603)  
Zona Bioclimática **I**lb**** – Cálido

**Características:**

- En esta zona, el verano la estación crítica, con valores de temperatura media mayores que 24 °C y temperatura máxima mayor que 30 °C. Las mayores amplitudes térmicas ocurren en esta época del año, con valores de 16 °C como máximo. **TDMX: 37°C**
- El invierno es más seco, con bajas amplitudes térmicas y temperaturas medias comprendidas entre 8 °C y 12 °C. Las amplitudes térmicas son menores que 14 °C.  
**TDMN: -1°C**

Para la determinación de la demanda energética se adoptaran los siguientes parámetros bioclimáticos:

	LAT	LONG	ASN M	TMED	TMAX	TMI N	TMA	TDM X	PREC	HR	HELR E	VM	GD1 6	GD1 8	GD2 0	GD2 0
INVIERNO	- 31,5 7	- 60,0 7	78	13,3 9	18,3	8,5	-5,8	-1	161	77	5,8	11,8	500	786	1149	1594
VERANO	- 31,5 7	- 60,0 7	78	23,8 6	29,0 6	18,2	39, 5	37	529, 4	69, 2	8,3	11,4 0				

- **Recomendaciones:**

- Utilizar colores claros en paredes exteriores y techos.
- Instalar muy buena aislación térmica en los techos y en las paredes orientadas al Este y al Oeste.
- Orientar el eje mayor de la vivienda, preferentemente, en el sentido Este-Oeste.
- Proteger las superficies de la incidencia de la radiación solar. Para las ventanas, si es posible, no orientarlas al Este o al Oeste, y minimizar su superficie.
- Diseñar permitiendo una ventilación cruzada de la vivienda, dada la influencia benéfica del movimiento sensible del aire, para disminuir la falta de confort higrotérmico, contemplando la necesidad de aprovechar los vientos dominantes y la creación de zonas de alta y baja presión que aumenten la circulación de aire.

- **Delimitación de las orientaciones**

Recomendaciones: Son favorables la orientación Norte y Sur, siendo por lo tanto, favorables las orientaciones de bajo asoleamiento, dada la característica cálida de la zona.

La alta penetración solar en las orientaciones Este y Oeste, las hacen desfavorables, pues la contribución calórica de la radiación solar, sólo agrava la situación de discomfort.

- **Recomendaciones sobre protecciones solares**

Se aconseja para la zona bioambiental IIb y para las orientaciones SO-O-NO-N-NE-E-SE el uso de sistemas de protección solar, como por ejemplo parasoles horizontales y verticales (según el caso), cortinas de enrollar de color claro.

Se recomienda el uso de los parasoles para cuyo cálculo se aconseja el empleo de la carta solar en la definición de las medidas adecuadas.

#### 4.2. Clasificación de los espacios

Los espacios interiores de los edificios se clasifican en espacios habitables y espacios no habitables. A efectos de cálculo de la demanda energética, los espacios habitables se clasifican en función a la cantidad de calor disipada en su interior, debido a la actividad realizada y al período de utilización de cada espacio, en las siguientes categorías:

- a) Espacios con baja carga interna: son aquellos en los que se disipa poco calor. Son los espacios destinados principalmente a residir en ellos, con carácter eventual o permanente. En esta categoría se incluyen todos los espacios de edificios de viviendas y aquellas zonas o espacios de edificios asimilables a éstos en uso y dimensión, tales como habitaciones de hotel, habitaciones de hospitales y salas de estar, así como sus zonas de circulación vinculadas.
- b) Espacios con alta carga interna: son aquellos en los que se genera gran cantidad de calor por causa de su ocupación, iluminación o equipos existentes. Son aquellos espacios no incluidos en la definición de espacios con baja carga interna. El conjunto de estos espacios conforma la zona de alta carga interna del edificio.

#### 4.3. Definición de la envolvente térmica del edificio y clasificación de sus componentes.

4.3.1. La envolvente térmica del edificio, está compuesta por todos los cerramientos que limitan espacios habitables con el ambiente exterior (aire o terreno u otro edificio), y por todas las particiones interiores que limitan los espacios habitables con los espacios no habitables que a su vez estén en contacto con el ambiente exterior.

4.3.2. Los cerramientos y particiones interiores de los espacios habitables se clasifican según su situación en las siguientes categorías:

- a) Cubiertas, comprenden aquellos cerramientos superiores en contacto con el aire cuya inclinación sea inferior a 60° respecto a la horizontal.
- b) Suelos, comprenden aquellos cerramientos inferiores horizontales o ligeramente inclinados que estén en contacto con el aire, con el terreno o con un espacio no habitable.

- c) Fachadas, comprenden los cerramientos exteriores en contacto con el aire cuya inclinación sea superior a  $60^\circ$  respecto a la horizontal. La orientación de una fachada se caracteriza mediante el ángulo formado por el Norte geográfico y la normal exterior de la fachada, medido en sentido horario.
- d) Medianerías, comprenden aquellos cerramientos que lindan con otros edificios ya construidos o que se construyan a la vez y que conformen una división común. Si el edificio se construye con posterioridad, el cerramiento se considerará, a efectos térmicos, una fachada.
- e) Cerramientos en contacto con el terreno, comprenden aquellos cerramientos distintos a los anteriores que están en contacto con el terreno
- f) Particiones interiores, comprenden aquellos elementos constructivos horizontales o verticales que separan el interior del edificio en diferentes recintos.

4.3.3. Los cerramientos de los espacios habitables se clasifican según su diferente comportamiento térmico y cálculo de sus parámetros característicos en las siguientes categorías:

- a) Cerramientos en contacto con el aire:
  - 1- Parte opaca, constituida por muros de fachada, cubiertas, suelos en contacto con el aire y los puentes térmicos integrados.
  - 2- Parte semitransparente, constituida por huecos (ventanas y puertas) de fachada y lucernarios de cubiertas.
- b) Cerramientos en contacto con el terreno, clasificados según los tipos siguientes:
  - 1- Suelos en contacto con el terreno.
  - 2- Muros en contacto con el terreno.
  - 3- Cubiertas enterradas.
- c) Particiones interiores en contacto con espacios no habitables, clasificados según los tipos siguientes:
  - 1- Particiones interiores en contacto con cualquier espacio no habitable (excepto cámaras sanitarias).
  - 2- Suelos en contacto con cámaras sanitarias.

#### 4.4. Comprobación de la limitación de la Aislación térmica.

4.4.1. Se deberá, confeccionar una planilla de cálculo para verificar el Coeficiente de Transmitancia Térmica "K" para cada componente de la envolvente (I.R.A.M. 11601), tanto para condición de verano como de invierno; o la condición de valores envolvente.

En esta planilla se deberá especificar cada una de las capas que conforman el cerramiento, definiéndose claramente las características de cada elemento, especificándose su espesor, su conductividad térmica y/o su resistencia térmica.

Los valores de las conductividades térmicas de cada material se obtendrán según I.R.A.M. 11601. Los materiales que no estén incluidos dentro de la lista enunciada en la Norma, deberán ser ensayados en organismos certificados y de acuerdo a las Normas I.R.A.M. de métodos de ensayo: IRAM 11559.

#### 4.5. Comprobación de la limitación de condensaciones.

##### 4.5.1. Condensaciones superficiales e intersticiales.

Sobre los métodos de cálculo y datos a utilizar en la verificación del riesgo de condensación tanto intersticial como superficial, se establece:

- a) Para la temperatura superficial y el gradiente de temperaturas interiores se adoptará la Temperatura Exterior de Diseño Mínima "TDMN" correspondiente a la ciudad de Paraná, datos Climáticos de invierno, I.R.A.M. 11603.
- b) Para la verificación del riesgo de condensación superficial en paños centrales, se tomará el valor de Resistencia Térmica Superficial Interior (Rsi) de la Norma I.R.A.M. 11625. El valor de la Resistencia Térmica Superficial Exterior (Rse) se tomará de la Norma I.R.A.M. 11601 Tabla 2.
- c) Para la verificación del riesgo de condensación intersticial en paños centrales, se tomarán los valores de las Resistencias Térmicas Superficial Interior (Rsi) y Exterior (Rse) de la 11601, Tabla 2.

A los fines de aplicación de la presente, solamente se verificarán los puntos singulares correspondientes a las aristas verticales y superiores de locales, establecidos en la Norma I.R.A.M. 11630.

- d) Los valores de Conductividades Térmicas se obtendrán de la Tabla A1 del ANEXO A de la Norma I.R.A.M. 11601 o de los ensayos que correspondan.
- e) Los valores de Permeabilidad y Permeancia al vapor de agua a considerar en los cálculos serán los establecidos en la Tabla A.6 del ANEXO A de la Norma I.R.A.M. 11601. Los materiales que no estén incluidos dentro de la lista enunciada en la Norma correspondiente deberán ser ensayados según la Norma I.R.A.M. 1735 en organismos acreditados con certificación oficial.
- f) El método de verificación del riesgo de condensación superficial e intersticial de paños centrales y puntos singulares, se encuentra establecido en las Normas I.R.A.M. 11625 y 11630, respectivamente.

g) Los valores de temperatura de rocío se obtienen a partir del diagrama psicrométrico para las condiciones del aire establecidas en Norma I.R.A.M. 11625.

4.5.2. Deberá confeccionarse para cada componente de la envolvente la planilla de cálculo de las Normas I.R.A.M. 11625 y 11630. En estas planillas se deberá especificar claramente cada capa del cerramiento constructivo, definiendo el material en cada caso.

De utilizarse un procedimiento informatizado en la verificación del riesgo de condensación deberá adecuarse, en un todo, lo establecido en las Normas involucradas.

4.5.3. Como resultado se deberá confeccionar una planilla de cálculo resumen para cada componente de la envolvente.

#### 4.6. Demanda Energética.

4.6.1. A fin de propender al ahorro de energía en refrigeración en las edificaciones y facilitar el planeamiento y gestión energética ambiental del hábitat, se deberá cumplir con los valores máximos admisibles según lo indicado en el Apartado 3 del presente ANEXO.

4.6.2. Demanda de energía en refrigeración  $G_{REF}$ .

Será de aplicación la Norma IRAM 11659-1/2, en forma complementaria a lo indicado en el apartado 3, considerando los siguientes aspectos:

- a) Cálculo del coeficiente volumétrico de refrigeración  $G_{REF}$ .
- b) Parámetros de ahorro de energía para refrigerar edificios a través de valores máximos admisibles  $G_{adm}$ .

### 5. CONSTRUCCIÓN.

#### 5.1. Características exigibles a los productos y control de recepción en obra.

1. Los valores de las conductividades térmicas de cada material se obtendrán según Norma I.R.A.M. 11601.
2. Los materiales que no estén incluidos dentro de la lista enunciada en la Norma 11601, deberán ser ensayados en organismos certificados y de acuerdo a las Normas IRAM de métodos de ensayo N° 11559 ("Determinación de la resistencia térmica y propiedades conexas en régimen estacionario. Método de la placa caliente con guarda."), e I.R.A.M. 1860 ("Método de ensayo de las propiedades de transmisión térmica en régimen estacionario, mediante el aparato de medición del flujo de calor").
3. Los edificios se caracterizan térmicamente a través de las propiedades higrótérmicas de los productos de construcción que componen su envolvente térmica.

4. Se distinguen los productos para los muros y la parte ciega de las cubiertas, de los productos para los huecos (ventanas y puertas) y lucernarios.
5. Los productos para los muros y la parte ciega de las cubiertas se definen mediante las siguientes propiedades higrométricas:
  - a) La conductividad térmica  $\lambda$  (W/mK);
  - b) El factor de resistencia a la difusión del vapor de agua  $\mu$ .
  - c) La densidad  $\rho$  (kg/m<sup>3</sup>);
  - d) El calor específico  $c_p$  (J/kg.K).
6. Los productos para huecos y lucernarios se caracterizan mediante los siguientes parámetros:
  - a) Parte semitransparente del hueco por:
    - i. La transmitancia térmica  $K_v$  (W/m<sup>2</sup>K);
    - ii. El factor de exposición solar, FES.
  - b) Marcos de huecos (puertas y ventanas) y lucernarios por:
    - i. La transmitancia térmica  $K_M$  (W/m<sup>2</sup>K);
    - ii. La absorptividad  $\alpha$
7. Los valores de diseño de las propiedades citadas se obtendrán de valores declarados para cada producto o componente, según Norma I.R.A.M. 11601, o de Documentos Reconocidos para cada tipo de producto.
8. En el proyecto debe expresarse las características higrotérmicas de los productos utilizados en los cerramientos y particiones interiores que componen la envolvente térmica del edificio. Si éstos están recogidos de Documentos Reconocidos, se podrán tomar los datos allí incluidos por defecto. Si no están incluidos en la memoria deben incluirse los cálculos justificativos de dichos valores.
9. En el proyecto se indicarán las condiciones particulares de control para la recepción de los productos, por parte del Director de Obra, que forman los cerramientos y particiones interiores de la envolvente térmica, incluyendo los ensayos necesarios para comprobar que los mismos reúnen las características exigidas en los apartados anteriores.
10. Debe comprobarse que los productos recibidos:
  - a) Corresponden a los especificados en el proyecto.
  - b) Disponen de la documentación exigida.
  - c) Están caracterizados por las propiedades exigidas.
  - d) Han sido ensayados, cuando así se establezca en el proyecto o lo determine el Director de Obra.
11. En el control se seguirá los criterios indicados en el Código de Edificación.

5.2. Características exigibles a los cerramientos y particiones interiores de la envolvente térmica.

Las características exigibles a los cerramientos y particiones interiores son las expresadas mediante los parámetros característicos de acuerdo con lo indicado en el Apartado 3 de este documento. El cálculo de estos parámetros deberá figurar en la memoria del proyecto.

5.3. Control de la ejecución de la obra.

1. El control de la ejecución de las obras se realizará de acuerdo con las especificaciones del proyecto, sus anexos y modificaciones e instrucciones de ejecución autorizadas por el Director de Obra, conforme a lo indicado en el Código de Edificación y demás normativas vigentes de aplicación.
2. Cualquier modificación que pueda introducirse durante la ejecución de la obra deberá ser autorizada por el Organismo Técnico competente y quedará en la documentación de la obra ejecutada, sin que en ningún caso dejen de cumplirse las condiciones mínimas establecidas en el Código de Edificación.

5.3.1. Cerramientos y particiones interiores de la envolvente térmica.

1. Se prestará especial cuidado en la ejecución de los puentes térmicos integrados en los cerramientos tales como pilares, contornos de huecos y cajas de persiana, atendiéndose a los detalles constructivos correspondientes.
2. Se controlará que la puesta en obra de los aislantes térmicos se ajuste a lo indicado en el proyecto, en cuanto a su colocación, posición, dimensiones y tratamiento de puntos singulares.
3. Se prestará especial cuidado en la ejecución de los puentes térmicos tales como frentes de forjado y encuentro entre cerramientos, atendiéndose a los detalles constructivos correspondientes.

5.3.2. Condensaciones.

Si es necesaria la interposición de una barrera de vapor, ésta se colocará en la cara caliente del cerramiento y se controlará que durante su ejecución no se produzcan roturas o deterioros en la misma.

5.3.3. Permeabilidad al aire.

Se comprobará que la fijación de los cercos de las carpinterías que forman los huecos (puertas y ventanas) y lucernarios se realice de tal manera que garantice estanqueidad al aire.

#### 5.4. Control de obra terminada.

En el control de la obra terminada se seguirán los criterios indicados en el Código de Edificación.

### 6. AISLACIÓN ACÚSTICA -PROTECCIÓN FRENTE A RUIDOS.

#### Aislación acústica

Tanto los elementos de envolvente como de particiones interiores, deberán cumplir con las condiciones de aislación acústica adecuadas a la función de cada local, determinadas por los métodos y en las condiciones estipuladas en las Normas I.R.A.M. N° 4044. Tabla 1 y normas I.R.A.M. 4043; 4063; 4062; 11507- 2 Y 11507-3

Se recomienda que los muros divisorios entre unidades tengan en toda su altura una resistencia acústica mínima ( $R_w$ ) de 48 db.

En este sentido, la norma I.R.A.M. 4044, de reciente actualización, recomienda niveles de aislamiento acústico a ruido aéreo globales a cumplir in situ ( $R'w$ ) para ciertos casos típicos (Tabla 1).

### 7. PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD

Se debería limitar el riesgo previsible de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior de los edificios y en sus cerramientos como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, del terreno o de condensaciones, disponiendo medios que impidan su penetración o, en su caso permitan su evacuación sin producción de daños.

#### Apéndice A: Normas de referencia.

I.R.A.M. 11549/1993 Acondicionamiento térmico de edificios. Vocabulario.

I.R.A.M. 11601/1996 Acondicionamiento térmico de edificios. Método de cálculo. Propiedades térmicas de los componentes y elementos de construcción en régimen estacionario.

I.R.A.M. 11603/1996 Acondicionamiento térmico de edificios. Clasificación bioambiental de la República Argentina.

I.R.A.M. 11604/1990 Acondicionamiento térmico de edificios. Ahorro de energía en calefacción. Coeficientes volumétricos G de pérdidas de calor.

I.R.A.M. 11605/1996 Acondicionamiento térmico de edificios. Condiciones de habitabilidad en viviendas. Valores máximos de transmitancia térmica en cerramientos opacos.

I.R.A.M. 11625/1991 Acondicionamiento térmico de edificios. Verificación del riesgo de condensación del vapor de agua superficial e intersticial en los paños centrales de muros exteriores, pisos y techos de edificios en general.

- I.R.A.M. 11630/2000 Acondicionamiento térmico de edificios. Verificación del riesgo de condensación del vapor de agua superficial e intersticial en los puntos singulares de muros exteriores, pisos y techos de edificios en general.
- I.R.A.M. 11659-1 Aislamiento térmico de edificios. Verificación de sus condiciones higrotérmicas. Ahorro de energía en refrigeración Parte 1: Vocabulario, definiciones, tablas y datos para determinar la carga térmica de verano.
- I.R.A.M. 11659-2: Acondicionamiento térmico de edificios. Verificación de sus condiciones higrotérmicas. Ahorro de energía en refrigeración. Parte 2: Edificios para vivienda.
- I.R.A.M. 11507-1. Carpintería de obra. Ventanas exteriores. Requisitos básicos y clasificación.
- I.R.A.M. 11507- 2: 1997 Ventanas y puertas exteriores. Aislación acústica
- I.R.A.M. 11507-3 Ventanas exteriores. Requisitos complementarios. Aislación acústica.
- I.R.A.M. 11507-4 Carpintería de obra. Ventanas exteriores. Requisitos complementarios. Aislación térmica.
- I.R.A.M. 4044: Protección contra el ruido en edificios. Aislación acústica mínima de tabiques y edificios.
- I.R.A.M. 4043: Clasificación del aislamiento del sonido en edificios y elementos de edificación.
- I.R.A.M. 4063: Transmisión del sonido en edificios. Método de medición
- I.R.A.M. 4062: Ruidos molestos al vecindario. Método de medición y clasificación

PLANILLAS

Tabla 1 – Planilla de Cálculo (I.R.A.M. 11601)				
NORMA I.R.A.M. 11601		CÁLCULO DE LA TRANSMITANCIA TÉRMICA		
		Gráfico del elemento constructivo		
PROYECTO				
ELEMENTO				
ÉPOCA DEL AÑO				
FLUJO DE CALOR				
ZONA BIOAMBIENTAL IIb				
Nivel de Confort 11605: C				
Capas del elemento constructivo		<b>e</b>	<b>λ</b>	<b>R</b>
		<b>m</b>	<b>W/m.k</b>	<b>m<sup>2</sup>.K/W</b>
Resistencia superficial exterior				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
Resistencia superficial interior				
TOTAL				
Transmitancia Térmica del componente W/m <sup>2</sup> .K		1/RT		
Transmitancia Térmica de acuerdo con la I.R.A.M. 11605				
I.R.A.M. 11605 W/m <sup>2</sup> .K				
Cumple con la Norma I.R.A.M. 11605: SI/NO				
Comentarios y Cálculos complementarios				

Nota: Esta planilla se deberá confeccionar para condiciones de verano y de invierno, debiendo adoptarse la situación más favorable, correspondiendo al menor valor de transmitancia térmica.

Tabla 2 – Planilla de cálculo de riesgo de condensación (I.R.A.M. 11625)											
	CAPA	e	$\lambda$	R	T	$\delta$	Rv	$\phi$	P	tR	$\Delta t$
		m	W/m.k	m <sup>2</sup> .K/W	°C	g/m.h.k.Pa	m <sup>2</sup> .h.kPa/g	%	kPa	°C	°C
Aire interior											
1	Resistencia superficial interior										
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10	Resistencia superficial exterior										
Aire exterior											
<b>TOTALES</b>											
REFERENCIAS											
<b>e</b>	Espesor										
<b><math>\lambda</math></b>	Conductividad térmica										
<b>R</b>	Resistencia térmica										
<b>T</b>	Temperatura										
<b><math>\delta</math></b>	Permeabilidad al vapor de agua										
<b>Rv</b>	Resistencia a la difusión del vapor de agua										
<b><math>\phi</math></b>	Humedad										
<b>P</b>	Presión										
<b>tR</b>	Temperatura de rocío										
<b><math>\Delta t</math></b>	Diferencia de temperatura										

<b>Tabla 3-1 CÁLCULO DEL COEFICIENTE VOLUMÉTRICO DE REFRIGERACIÓN “G<sub>REF</sub>”</b>					
<b>NORMA I.R.A.M. 11659-2</b>					
<b>DATOS GENERALES DEL LOCAL</b>					
LOCALIDAD: SEGUÍ			ZONA BIOAMBIENTAL: <b>I<b>lb</b></b>		
PROVINCIA: ENTRE RÍOS			ASNIM (m) =	78	
Largo		m	$\Delta tw = (we-wi)$		g/kg
Ancho		m	Temp. Interior TDi	25	°C
Alto		m	Humedad Interior HR Di		%
Superficie cubierta total		m <sup>2</sup>	Temp. Exterior TDMX		°C
Volumen		m <sup>3</sup>	Humedad exterior HR De		%
Humedad absoluta exterior (We)		g/kg	$\Delta t = (TDMX - TDi)$		°C
Humedad absoluta interior (Wi)		g/kg			

<b>Tabla 3-2 CARGA TÉRMICA POR CONDUCCIÓN Q<sub>c</sub></b>																	
N°	DESIGNACIÓN						ÁREA TOTAL m <sup>2</sup>			K W/m <sup>2</sup> °C			Δt °C		q <sub>c</sub> W		
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
Carga térmica por conducción total Q <sub>c</sub> (i)																	

<b>Tabla 3-3 CARGA TÉRMICA SOLAR Qs</b>					
"Is" es la radiación solar total sobre el plano y "Fes" es el factor de exposición solar					
<b>N°</b>	<b>Designación, material y orientación</b>	<b>ÁREA TOTAL (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Is (W/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Fes</b>	<b>qs (W)</b>
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
Carga térmica solar total Qs (ii)					
TOTAL DE CALOR SENSIBLE EXTERNO ( iii = i + ii )					

Tabla 3-4 CARGA TÉRMICA POR FUENTES INTERNAS (CALOR SENSIBLE) Qos					
N°	Calor interno (personas)	N° pers.	M (W/pers.)		Qpers. s (W)
1					
2					
N°	Calor interno (iluminación)	A (m²)	Ct	q ilum. (W/m²)	Qilum.s (W)
1					
2					
3					
N°	Calor interno (artefactos)	N° art.	Qa (W/art)		Qart.s (W)
1					
2					
3					
4					
5					
<b>Subtotal de ganancias de calor por fuentes internas</b>					
<b>Qos = Qpers.s + Qilum.s + Qarts (iv)</b>					
<b>Ganancia de calor en conductos (v) = ( iv + iii ) * valor de tabla 4</b>					
<b>TOTAL DE CALOR SENSIBLE INTERNO (vi) = ( v + iv )</b>					
<b>CAR = Npers. *C aire (m³/h.pers)</b>					
.= _____ personas* _____ m³/h*pers.= _____ m³/h					
<b>CALOR SENSIBLE DEL AIRE EXTERIOR (vii)=Car*0,25* Δt</b>					
.= _____ m³/h*0,25 _____ °C					
<b>CARGA TOTAL DE CALOR SENSIBLE</b>					
Calor sensible externo (iii)					
Calor sensible interno (vi)					
Calor sensible del aire exterior (vii)					
<b>Carga total de calor sensible (iii + vi + vii)</b>					

<b>Tabla 3-5 CARGA TÉRMICA POR FUENTES INTERNAS (CALOR LATENTE) QoL</b>					
<b>N°</b>	<b>Calor interno (personas)</b>	<b>N pers.</b>	<b>M (W/pers.)</b>		<b>Qpers. S (W)</b>
1					
2					
<b>N°</b>	<b>Calor interno (artefactos)</b>	<b>N art.</b>	<b>QL (W/art)</b>		<b>Qart. S (W)</b>
1					
2					
3					
<b>Subtotal de ganancias de calor por fuentes internas (viii)</b>			<b>QoL = Qpers.L+QartL</b>		
CALOR LATENTE DEL AIRE EXTERIOR (ix) = Car*0,61* Δw			= _____ m <sup>3</sup> /h*0,61 _____ g/kg =		
<b>CARGA TOTAL DE CALOR LATENTE</b>					
Calor latente interno (viii)					
Calor latente del aire exterior (ix)					
<b>Carga total de calor latente (ix + viii)</b>					

<b>Tabla 3-6 CARGA TÉRMICA DE REFRIGERACIÓN QR</b>		
<b>Carga total de Calor sensible</b>		<b>W</b>
<b>Carga total de Calor latente</b>		<b>W</b>
<b>TOTAL</b>		<b>W</b>

<b>COEFICIENTE VOLUMÉTRICO DE REFRIGERACIÓN <math>G_{REF}</math></b>		
<b>Carga térmica de refrigeración</b>		<b>W</b>
<b>Volumen a refrigerar</b>		<b>W</b>
<b>Coeficiente volumétrico de refrigeración, <math>G_{REF}</math></b>		<b>W/m<sup>3</sup></b>
<b>Coeficiente volumétrico Admisible de refrigeración, <math>G_{adm}</math></b>		<b>W/m<sup>3</sup></b>

<b>Carga Térmica</b>	<b>W</b>	<b>%</b>	<b>Posibilidad de reducción de carga térmica</b>
<b>Por conducción (i)</b>			
<b>Solar (ii)</b>			
<b>Por calor sensible interno (vi)</b>			
<b>Por calor sensible del aire exterior (vii)</b>			
<b>Por calor latente interno (viii)</b>			
<b>Por calor latente del aire exterior (ix)</b>			
<b>TOTAL</b>		100	