

ANEXO C
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
VIVIENDA Y OBRAS DE URBANISMO

1. VIVIENDA.

1.1. ESPECIFICACIONES GENERALES QUE DEBEN TENER CADA UNA DE LAS VIVIENDAS:

- a. Las viviendas deben estar definidas como Viviendas de Interés Prioritario VIP. Pueden ser viviendas unifamiliares, bifamiliares o multifamiliares.
 - Las viviendas deben ser totalmente nuevas, es decir, que desde el momento de su terminación nunca hayan sido habitadas total ni parcialmente, en forma temporal ni permanente.
- b. Las viviendas deben construirse cumpliendo con las licencias de construcción y urbanización debidamente expedidas por el curador urbano o la autoridad municipal competente según sea el caso, y será responsabilidad del proponente el cumplimiento del contenido de la misma. Igualmente será su responsabilidad obtener la prórroga de las licencias urbanísticas a que haya lugar.
- c. Será responsabilidad del proponente obtener las modificaciones de las licencias de urbanización y/o construcción a que hubiere lugar. En estos casos, deberá presentar al supervisor designado o contratado por el Fideicomiso el acto administrativo por medio del cual se modifica la licencia precisando los aspectos modificados y aportando los respectivos soportes. El supervisor designado o contratado por el Fideicomiso, deberá verificar que la modificación presentada cumpla con las condiciones establecidas en los términos de referencia, el anexo técnico, y la propuesta seleccionada.
- d. Las viviendas se ubicarán en lotes urbanizados o urbanizables, ubicados en suelo urbano, y aptos para el desarrollo del proyecto, acorde con el POT. Se entiende por lote urbanizado aquel que cuente con la creación de espacios públicos y privados y la construcción de las obras de infraestructura de servicios públicos y de vías (andenes y sardineles), que permitan la adecuación y dotación de estos terrenos para la construcción de edificaciones y su conectividad efectiva con la red vial municipal, de acuerdo con las normas urbanísticas vigentes.
- e. Las viviendas deben contar con todos los estudios y diseños, tales como los geotécnicos, arquitectónicos, estructurales y de elementos no estructurales, hidráulicos, sanitarios, eléctricos, de telecomunicaciones, redes de gas domiciliario y red contra incendio, conforme a la normatividad vigente en la materia y contar con las respectivas licencias urbanísticas (urbanización y construcción). En todo caso, los mencionados estudios y diseños deberán ser acordes con las normas urbanísticas de los Planes de Ordenamiento Territorial, Planes Básicos de Ordenamiento Territorial o Esquemas de Ordenamiento Territorial o los instrumentos que lo desarrollen y complementen.
- f. El diseño estructural y los materiales utilizados, deben cumplir con las normas colombianas de diseño y construcción sismo resistente, NSR-10. (Ley 400 de 1997, Decretos 926 de 2010, 2525 de 2010, 092 de 2011 y 340 de 2012.) y con el Reglamento Técnico para Barras Corrugadas Sismoresistentes Decreto 1513 de 2012. En caso de que el proyecto haya tramitado las licencias, en vigencia de la Norma Sismo Resistente NSR-98 y las mismas se encuentren vigentes para la fecha de presentación de la propuesta y el desarrollo del proyecto, se permitirá la presentación de las mismas y se

considerará cumplido este requisito. Lo anterior, de conformidad con lo establecido en los Decretos 926, 1469 y 2525 de 2010.

- g. Las Instalaciones hidráulicas, sanitarias y eléctricas, incluyendo materiales, puntos y aparatos, deben cumplir en lo pertinente con el Reglamento Técnico de Instalaciones Sanitarias RAS 2000, Norma NTC 1500 Código Colombiano de Fontanería (Ley 373 de 1997, Decreto 3102 de 1997, Decreto 1052 de 1998, Resolución 1096 de 2000 y actualizaciones) y el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE (Resolución No 18 0398 de 2004 del Ministerio de Minas y Energía y actualizaciones). En todo caso las bajantes, desagües y tuberías de ventilación deberán quedar protegidas en ductos o incrustadas en los muros, placas o en el cielo raso.
- h. El diseño y la construcción de las redes internas de telecomunicaciones de la vivienda, deberán cumplir con las disposiciones normativas vigentes en la materia.
- i. Los proyectos que contemplen Instalaciones de gas domiciliario, incluyendo materiales, puntos y aparatos, deben cumplir en lo pertinente con el Reglamento Técnico de Gasodomésticos (Resolución 1023 de 2004, Resolución 8 0505 de 1997 del Ministerio de Minas y Energía y actualizaciones). Estas conexiones serán obligatorias en caso de que el sector del municipio donde se desarrolla el proyecto tenga cubrimiento de este servicio.
- j. El área privada construida mínima por solución de vivienda: El área privada construida mínima por solución de vivienda corresponderá a la categoría fiscal del municipio en la que se desarrolle el proyecto, así:

CATEGORIA FISCAL	AREA PRIVADA CONSTRUIDA MINIMA POR SOLUCION DE VIVIENDA
3-4	40
5-6	42

Entendiendo área privada construida por solución de vivienda, la definición establecida en el artículo 3 de la ley 675 de 2001: "*Área privada construida: Extensión superficial cubierta de cada bien privado, excluyendo los bienes comunes localizados dentro de sus linderos, de conformidad con las normas legales*", Lo cual excluye, las áreas comunes y el área privada libre que es aquella "*Extensión superficial privada semidescubierta o descubierta, excluyendo los bienes comunes localizados dentro de sus linderos, de conformidad con las normas legales*". Esta misma definición se aplicará para vivienda unifamiliar que no se acoja al régimen de propiedad horizontal.

No obstante lo anterior, el área privada construida mínima por solución de vivienda no podrá ser inferior a lo dispuesto en el Plan de Ordenamiento Territorial, Planes Básicos de Ordenamiento Territorial o Esquemas de Ordenamiento Territorial del respectivo municipio del respectivo municipio.

La vivienda deberá estar conformada como mínimo con:

- Un espacio para sala comedor, un espacio para cocina y un espacio para baño.
- Para todos los casos se exigirán tres (3) alcobas independientes. En caso de vivienda unifamiliar o bifamiliar se permitirán dos (2) alcobas siempre y cuando de conformidad con las normas urbanísticas del municipio se posibilite el desarrollo progresivo de como mínimo una (1) alcoba adicional. Este diseño deberá estar contemplado en la licencia de construcción con sus respectivos

planos arquitectónicos y estructurales. (la adición de este espacio de desarrollo progresivo no deberá afectar el área mínima de patio o el aislamiento posterior)

- En el caso de vivienda unifamiliar o bifamiliar deberá contar con patio y cuando se trate de vivienda multifamiliar con zona de ropas (incluido cerramiento, si aplica, es decir, en los casos de viviendas unifamiliares y bifamiliares). Cuando la zona de ropas esté a la intemperie deberá estar cubierta.

Nota: Las áreas de los distintos espacios deben ser calculadas permitiendo su funcionalidad y la óptima instalación del mobiliario respectivo.

- k. El cerramiento de los patios deberá construirse con una altura mínima de dos metros (2.00 mts); con cerramiento liviano mínimo en malla eslabonada o prefabricados o utilizando materiales cerámicos. Estarán prohibidos los cerramientos en cercas vivas. Lo anterior sin perjuicio de las normas urbanísticas del respectivo Plan de Ordenamiento Territorial.
- l. Para el diseño de las viviendas se deberán tener en cuenta, como mínimo, las siguientes medidas pasivas de construcción sostenible: (i) Altura libre de la vivienda. El proponente debe considerar la variación de altura libre de las viviendas, de acuerdo con el clima del municipio en que se desarrollarán las mismas. En caso de clima cálido, la altura mínima entre pisos, no debe ser menor a 2.40 m y en caso de climas frío o templado, no debe ser inferior a 2.20 m. (ii) Iluminación y ventilación natural. Todas las habitaciones, sala comedor cocina deberán contar con fuente de iluminación y ventilación natural (ventanas).Lo anterior, sin perjuicio del cumplimiento de la altura libre establecida en las normas urbanísticas de los Planes de Ordenamiento Territorial, Planes Básicos de Ordenamiento Territorial o Esquemas de Ordenamiento Territorial o los instrumentos que lo desarrollen y complementen.
- m. En el caso en que las viviendas requieran una o varias escaleras, la(s) misma(s) debe(n) cumplir con lo establecido en la Norma de Sismo Resistencia NSR-10 Título K. En especial, la profundidad de la huella, ancho mínimo de la huella, altura de la contrahuella y el ancho mínimo de la escalera. La escalera debe contar con pasamanos, metálico o de madera o baranda metálica.
- n. La vivienda deberá contar con ducha, sanitario, lavamanos, lavaplatos, lavadero, puertas, ventanas y vidrios, cumpliendo con las especificaciones técnicas respectivas, además de los servicios públicos domiciliarios instalados y funcionales. Se deberán suministrar los respectivos medidores y contadores. Tanto la grifería (Lavamanos, lavaplatos, duchas).
- o. Con el fin de garantizar la ventilación del baño, éste debe tener una ventana o una tubería de ventilación independiente debidamente protegida por ducto o chimenea hasta la cubierta, la cual deberá terminar en un codo con el fin de evitar que la lluvia ingrese a la tubería.
- p. Cuando así lo exija la Entidad Prestadora de Servicios Públicos o entidad competente, la vivienda deberá contar con Tanque de Almacenamiento de Agua Potable de acuerdo con lo establecido por las normas respectivas y los diseños Hidráulicos aprobados. Igualmente cuando el servicio en el Municipio sea intermitente o no garantice la presión se deberá construir un sistema de almacenamiento que garantice la continuidad y la presión del servicio en las viviendas.

- q. Para el caso de viviendas multifamiliares, en los puntos fijos, el piso deberá tener como mínimo concreto a la vista, llanado, liso y apto para su uso o cualquier otro acabado que tenga iguales o mejores condiciones de calidad y durabilidad.

Los muros de los puntos fijos deberán estar contruidos en mampostería o concreto a la vista, en el caso de mampostería a la vista deberá estar impermeabilizada y lacada.

Las escaleras deben contar con una fuente de iluminación y ventilación natural, pasamanos o barandas metálicas debidamente ancladas y/o fijadas y/o soldadas y pintadas, que generen resistencia y seguridad, cumpliendo lo establecido en la NTC 4201 de Accesibilidad de las personas al medio físico, edificios y espacios urbanos, equipamientos, bordillos, pasamanos, barandas y agarraderas, con pintura anticorrosiva y pintura a base de aceite para su acabado.

Los medidores de los servicios públicos domiciliarios deben estar debidamente marcados con la identificación de cada vivienda. En todo caso, el punto fijo deberá cumplir con lo señalado en la Norma de Sismo Resistencia NSR-10 Título K.

Nota: En todo caso las obras deben ejecutarse al amparo de una licencia vigente, considerando que realizar obras sin licencia, constituye una infracción urbanística sancionable en los términos de los artículos 1 y 2 de la ley 810 de 2003.

1.2. ESPECIFICACIONES PARTICULARES QUE DEBE TENER CADA UNA DE LAS VIVIENDAS:

1.2.1. PUERTAS Y VENTANAS

1.2.1.1. Marcos y puertas

En caso de viviendas unifamiliares o bifamiliares, se deben instalar al menos dos (2) puertas por vivienda con sus respectivos marcos, así: Una puerta en acceso principal, la cual debe ser metálica y una puerta en el baño. Adicionalmente, cuando el diseño arquitectónico establezca una en la salida posterior, también se exigirá una puerta metálica para la misma.

En viviendas multifamiliares, se deberán instalar al menos dos (2) puertas por vivienda con sus respectivos marcos, así: Una puerta en acceso principal la cual podrá ser metálica o en madera; y una puerta en el baño, cuando el diseño arquitectónico establezca una salida en los patios de primer nivel, también se exigirá una puerta metálica para la misma.

En caso de que la puerta de acceso sea metálica, ésta deberá ser con marco y ala metálica, mínimo calibre 20, pintura anticorrosiva y pintura a base de aceite para su acabado. En caso de que la puerta de acceso sea en madera, esta deberá ser entamborada, debidamente inmunizada, sellada y lacada. Deberán incluir cerradura de seguridad y manija.

La puerta para el baño deberá tener marco, incluir bisagras, cerradura de poma y demás elementos para su correcto funcionamiento.

Nota: Para viviendas unifamiliares o bifamiliares, se aceptará pasador en la puerta posterior con igualdad de condiciones exigidas en la puerta principal.

1.2.1.2. Ventanas

Las ventanas deben ser en aluminio u otro material aprobado por una norma técnica colombiana, con sus respectivos vidrios y pisa vidrios, como mínimo de 3 mm, que garanticen durabilidad, seguridad y ventilación a los habitantes.

1.2.2. APARATOS SANITARIOS E HIDRÁULICOS

1.2.2.1. Sanitarios

La vivienda deberá tener como mínimo un aparato sanitario con sus respectivos accesorios y contar con las conexiones necesarias, tanto a las redes de agua potable como a las tuberías de desagüe, atendiendo las indicaciones de los fabricantes y las establecidas en los diseños hidráulicos y sanitarios aprobados por la autoridad competente.

1.2.2.2. Lavamanos

La vivienda deberá tener como mínimo un lavamanos con sus respectivos accesorios y contar con las conexiones necesarias, tanto a las redes de agua potable como a las tuberías de desagüe, atendiendo las indicaciones de los fabricantes y las establecidas en los diseños hidráulicos y sanitarios aprobados por la autoridad competente.

1.2.2.3. Ducha

La vivienda deberá tener como mínimo una ducha con sus respectivos y contar con las conexiones necesarias, tanto a las redes de agua potable como a las tuberías de desagüe, rejilla, atendiendo las indicaciones de los fabricantes y las establecidas en los diseños hidráulicos y sanitarios aprobados por la autoridad competente.

1.2.2.4. Incrustaciones

El baño de la vivienda deberá tener como mínimo las siguientes incrustaciones: un (1) portarrollos para el papel higiénico, una (1) jabonera y un (1) toallero para el lavamanos, una (1) jabonera y un (1) gancho para la toalla de ducha.

1.2.2.5. Mesón y lavaplatos

La vivienda deberá tener como mínimo un mesón de 0.50 metros por 1.20 metros con lavaplatos, base (no se aceptan pie de amigos) y los accesorios respectivos (sifón, canastilla y llave terminal cromada), y contar con las respectivas conexiones tanto a las redes de agua potable como a las tuberías de desagüe, atendiendo las indicaciones de los fabricantes y las establecidas en los diseños hidráulicos y sanitarios aprobados por la autoridad competente.

1.2.2.6. Lavadero

La vivienda deberá tener como mínimo un lavadero con base completa, en mampostería, concreto, granito lavado o fibra de vidrio (no se aceptan pie de amigos) y con los accesorios respectivos (incluyendo tapón, sifón, rejilla y llave terminal metálica y cromada) contar con las respectivas conexiones tanto a las redes de agua potable como a las tuberías de desagüe, atendiendo las indicaciones de los fabricantes y las establecidas en los diseños hidráulicos y sanitarios aprobados por la autoridad competente.

1.2.2.7. Puntos para lavadora

Se deberán suministrar los puntos hidráulicos y sanitarios necesarios para la conexión de una lavadora. Se debe entregar como mínimo una salida de agua fría con tapón a presión y tubo de desagüe para la lavadora, el cual, en caso de no estar incrustado, deberá estar asegurado con abrazaderas metálicas al muro.

Nota: Para todos los Aparatos Sanitarios e Hidráulicos descritos en esta sección, se debe tener en cuenta además de los reglamentos técnicos citados en el presente documento, las disposiciones establecidas en la Ley 373 de 1997, el Decreto 3102 de 1997, la Resolución 1096 de 2000 que adopta el Reglamento Técnico para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS-2000 y la Norma Técnica Colombiana NTC-920-1 del ICONTEC, así como las que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

1.2.3. INSTALACIONES Y APARATOS ELÉCTRICOS

Las instalaciones eléctricas, incluyendo materiales, puntos, aparatos, toma corrientes, salidas de iluminación, interruptores, entre otros, deben cumplir en lo pertinente con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE (Resolución No 18 0398 de 2004 del Ministerio de Minas y Energía y actualizaciones) y deben estar conforme al diseño eléctrico aprobado por la autoridad competente. Así mismo se deberá suministrar los puntos y aparatos necesarios para la conexión de una lavadora.

El acceso principal a las viviendas unifamiliares así como la salida posterior, deberán contar con plafón o roseta protegida y su respectivo interruptor.

Se podrá considerar la instalación de medidores de energía prepago en las viviendas.

1.2.4. SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, INSTALACIONES Y TOMAS DE CONEXIÓN DE USUARIO

Las instalaciones y tomas de conexión de usuarios necesarios para acceder a los servicios públicos que prestan los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones - Internet y los proveedores de servicios de radiodifusión sonora y de televisión, según sea el caso, deberán cumplir con las disposiciones normativas vigentes en la materia.

Como mínimo se debe garantizar que el ducto o los ductos permita(n) la instalación del(los) cableado(s) para los servicios y cuatro (4) tomas independientes de conexión cumpliendo, así:

- Uno para servicios de TB+Banda ancha (teléfono).
- Uno para servicios de TLCA (Internet).
- Dos para servicios RTV (televisión en la sala y en la alcoba principal).

Es importante tener en cuenta, que es obligación del constructor, diseñar, suministrar, construir, instalar y dejar habilitada la red interna de telecomunicaciones del inmueble, incluida la infraestructura física necesaria, sin incluir cableado, para que ésta pueda soportar la oferta de servicios de los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones - Internet, y de los proveedores de televisión y de radiodifusión sonora en Colombia, bajo diferentes soluciones tecnológicas ofrecidas y bajo una misma red interna.

Para edificios multifamiliares, en el sótano o primer piso de cada torre, debe instalarse una caja de conexión independiente para cada uno de los servicios con el fin de que la empresa prestadora del servicio, pueda realizar la conexión respectiva. En todo caso, el oferente debe garantizar que los ductos a que haya lugar, permiten la prestación óptima de los servicios.

1.2.5. INSTALACIONES DE GAS

Las viviendas deberán contar con las instalaciones y puntos de conexión para el servicio de gas. Se deberá contar como mínimo con una (1) salida para estufa, deberá incluir el medidor de gas y los reguladores denominados de primera y segunda etapa.

Es importante tener en cuenta, que es obligación del constructor, diseñar, suministrar, construir, instalar y dejar habilitada la red interna de gas en la vivienda, en las viviendas multifamiliares y bifamiliares se deberá ejecutar la red hasta el nivel de acceso principal de la edificación

1.2.6. PISOS Y ENCHAPES

1.2.6.1. Pisos

Los pisos de toda la vivienda con excepción de baños, cocinas y zona de lavadero y/o destinada a la instalación de la lavadora (0.70 x 0.70 metros), deberán ser como mínimo en concreto a la vista, llanado, liso y apto para su uso. La anterior exigencia aplica también para la circulación entre la vivienda y la zona de trabajo de lavadero y/o destinada a la instalación de la lavadora, cuando estas no se ubiquen en el área de cocina.

1.2.6.2. Enchape piso

Debe contar con enchape de piso toda el área del baño, la cocina y zona de lavadero y/o destinada a la instalación de la lavadora (0.70 metros x 0.70 metros). Para el caso de cocinas abiertas, el enchape deberá abarcar la zona de trabajo frente al mesón hasta el límite con la circulación o el espacio contiguo. La terminación del enchape de piso deberá ser en esquinero (Win) metálico. Lo anterior, de conformidad con la delimitación que para el área de cocina se establezca en el plano arquitectónico.

1.2.6.3. Enchape muros baño, cocina y lavadero

Se debe instalar cerámica para el enchape de las zonas húmedas de ducha, lavamanos, sanitario, lavaplatos y lavadero, así:

- Enchape en las paredes de la ducha a una altura mínima de 1.8 m.

- Enchape en la pared del lavaplatos a una altura mínima de 0.4 m, contados a partir del mesón instalado o construido.
- Enchape en la pared del lavadero a una altura mínima de 0.4 m, contados a partir de la parte superior del mismo.

Para la pared del lavamanos y sanitario a una altura mínima de 1.8 m, se debe instalar como elemento que garantice impermeabilidad, enchape ó pañete impermeabilizado con pintura con características resistentes a la humedad.

1.2.7. CUBIERTA

Debe seleccionarse según su estética, funcionabilidad, maniobrabilidad, clima y costo en relación beneficio – calidad. Como parte superior de protección climática de la vivienda, debe integrar todos sus elementos portantes, de cualquier material, para conformar una unidad estable y de resistencia a esfuerzos laterales.

Todos los materiales deben ser homologados y especificados técnicamente en los planos arquitectónicos, y de la misma forma, debe estar construida conforme a los diseños aprobados en la licencia de construcción de los proyectos de vivienda.

No se aceptaran como estructuras de cierre superior en las edificaciones placas en concreto.

El área de ropas (lavadero, lavadora y espacio de trabajo) deberá estar cubierta garantizando su protección.

Nota 1. Cuando la cubierta sea a dos aguas, la altura libre de la vivienda se medirá del piso a la parte inferior de la viga de amarre.

Nota 2. No deben existir espacios libres entre los muros y la cubierta en el área del baño, es decir los muros que rematan contra la cubierta, deben estar totalmente terminados y no dejar espacios entre el muro y la onda de la teja, esto con el fin de garantizar la seguridad, habitabilidad, salubridad y condiciones higiénicas que eviten la presencia de vectores, roedores y mosquitos, con las posibles enfermedades que se contagian a través de éstos. La altura de los demás muros interiores podrá estar a nivel de viga de amarre y no ser inferior a la altura libre permitida de la vivienda.

1.2.7.1. CIELOS RASOS

Se deberá tener en cuenta que en caso que existan desagües y/o tuberías descolgadas de las placas éstas deberán quedar protegidas por material liviano resistente al agua, que impida el contacto directo por el usuario.

Cuando la cubierta sea a dos aguas en la altura libre de la vivienda se medirá del piso a la parte inferior viga de amarre. Todos los muros divisorios deberán ir hasta la cubierta o cielo raso.

1.2.8. FACHADAS Y CULATAS

Las fachadas y culatas deben ser construidas conforme al diseño arquitectónico aprobado en la licencia de construcción del proyecto de vivienda, y deben tener el acabado final descrito en el mencionado diseño, en todo caso, si estas son en ladrillo y/o concreto a la vista, deberán estar debidamente impermeabilizadas para garantizar la protección interior y la estética del conjunto.

Nota 1: El acabado de las fachadas no se permitirá en bloque o ladrillo farol que no tenga la especificación para exterior.

Nota 2: Las dilataciones entre viviendas y/o edificios deberán estar debidamente cerradas y terminadas con una apariencia de un muro continuo sin que se observen uniones o divisiones.

1.3. ENTREGA, ASEO Y REPARACIONES.

Las viviendas deben ser entregadas previa limpieza general de techos, muros, pisos, enchapados, vidrios, puertas, etc., utilizando los elementos y materiales necesarios, teniendo el cuidado de que éstos no perjudiquen los acabados de los componentes de la edificación; además se deberán efectuar las reparaciones necesarias por dilataciones, ralladuras, despegues, ajustes, manchas, etc., para una correcta presentación y entrega de la obra, sin que tales reparaciones o arreglos constituyan obra adicional o extra.

En general todas las partes de la construcción se entregarán completamente limpias y las instalaciones y aparatos en perfectas condiciones de funcionamiento y a satisfacción del supervisor que designe el Consorcio ALIANZA-COLPATRIA.

La limpieza general, aseo y retiro de sobrantes está incluida en los costos de la vivienda.

1.4. POSVENTAS

Prestar el servicio de posventa de las viviendas, y de las zonas comunes, a partir del acta de recibo a satisfacción suscrita por el Municipio, con el fin de velar por la calidad y funcionamiento de los elementos de la vivienda en los tiempos de garantía establecidos en los manuales de operación y mantenimiento de las viviendas y de los proyectos y el manual de usuario de las viviendas, por un (1) año después de entregadas.

El tiempo de atención de una (1) solicitud de servicio de posventa, sea el caso de asistencia, mantenimiento y/o reparación debe atenderse en un tiempo máximo de cinco (5) días hábiles después de solicitada la posventa, dependiendo de la necesidad del servicio.

Se debe contar con personal idóneo en el trabajo social y equipo técnico para la atención y prestación del servicio de posventa. Es necesario un (1) trabajador(a) social por proyecto de vivienda, que apoye la convivencia en el proyecto de vivienda, la relación entre la comunidad y/o la constructora, garantizando el control en la atención de posventas.

2. URBANISMO.

2.1 ESPECIFICACIONES GENERALES DE LAS OBRAS BÁSICAS DE URBANISMO

Para efectos del presente proceso, se entiende por obras básicas de urbanismo las siguientes, las cuales deberán estar ejecutadas en su totalidad en el momento de la certificación de las viviendas:

- a. Vía que garantice la conectividad con la malla vial urbana del municipio o distrito, debidamente conformada con pavimento rígido o flexible o articulado, la cual deberá cumplir con los requisitos y condiciones establecidas en el POT y/o instrumento con base en el cual fue aprobado el proyecto de vivienda que se presenta. Vías internas del proyecto debidamente conformadas, con pavimento rígido, flexible o articulado sin perjuicio de la normatividad urbanística del municipio o distrito.
- b. Construcción de andenes en pavimento rígido, flexible o articulado que garantice funcionalidad y calidad, y sardineles (franja mínima de circulación peatonal será de 1.20 mts de ancho).
- c. Redes de acueducto del Plan de Vivienda entendidas éstas como las redes secundarias del mismo, con disponibilidad inmediata del servicio de agua y conexión a la red primaria certificada por la empresa prestadora de servicios de la entidad territorial y/o la entidad competente en la cual se esté desarrollando el plan de vivienda.
- d. Redes de alcantarillado del Plan de Vivienda, entendidas éstas como las redes secundarias del mismo, con disponibilidad inmediata de descargar a la red de alcantarillado y emisario final y certificada por la empresa prestadora de servicios de la entidad territorial y/o la entidad competente en la cual se esté desarrollando el plan de vivienda.
- e. Acometidas de acueducto y alcantarillado, desde la red secundaria del sistema urbanístico general hasta la caja de inspección de cada vivienda.
- f. Redes de energía eléctrica de media y baja tensión del Plan de Vivienda y alumbrado público.
- g. Acometidas de Energía Eléctrica.
- h. Cuando el proyecto contemple el servicio de gas domiciliario, se deberá instalar las redes de gas del Plan de Vivienda debidamente certificadas por la empresa prestadora del servicio.
- i. Cesiones obligatorias para espacio público y equipamientos según las normas establecidas en los POT y/o instrumento con base en el cual fue aprobado el proyecto de vivienda que se presenta.

Nota 1: En todo caso, los sistemas de acueducto y alcantarillado propuestos, deben cumplir con lo dispuesto en la normatividad vigente, particularmente con el Reglamento Técnico de Instalaciones Sanitarias RAS 2000 (Ley 373 de 1997, Decreto 3102 de 1997, Decreto 1052 de 1998, Resolución 1096 de 2000 y actualizaciones) y deben estar aprobados por la autoridad competente.

Nota 2. El(los) proyectos ofrecidos deberán cumplir, como mínimo, con lo establecido en los Planes de Ordenamiento Territorial, en lo que se refiere al área mínima del lote en que se desarrollará cada vivienda y al porcentaje de cesiones obligatorias gratuitas.

Nota 3. En el “espacio público” se incluyen las zonas verdes, parques y áreas de recreación que de conformidad con los Capítulos 1, 2 y 3 del Título 3, de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1077 de 2015 y

la norma urbanística de cada municipio, constituyan el espacio público efectivo. Las zonas que incluye el equipamiento serán aquellas que establezca y defina el plan de ordenamiento territorial para equipamientos colectivos.

2.2 ESPECIFICACIONES PARTICULARES QUE DEBE TENER LAS OBRAS BÁSICAS DE URBANISMO

- a. Al momento de la presentación de la propuesta, el proyecto deberá contar la licencia de urbanización debidamente expedida por la Curaduría urbana o autoridad competente según sea el caso, y será responsabilidad del proponente seleccionado el cumplimiento del contenido de la misma, así como adelantar las acciones necesarias para mantener la licencia vigente, hasta la terminación de las viviendas y del proyecto urbanístico.

En todo caso, las obras deben ejecutarse al amparo de una licencia vigente, considerando que realizar obras sin licencia, constituye una infracción urbanística sancionable en los términos de los artículos 1 y 2 de la Ley 810 de 2003. Se debe contar con las redes de acueducto, alcantarillado y energía eléctrica y sus acometidas, garantizando la disponibilidad inmediata y la óptima prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y energía eléctrica (incluyendo contadores y medidores de estos servicios), de acuerdo con lo aprobado por las empresas prestadoras de servicios públicos de cada municipio o entidades competentes.

Nota: No obstante, el constructor deberá revisar y garantizar la funcionalidad y efectiva prestación de los servicios.

- b. Se debe contar con vías de acceso y vías internas del proyecto, construidas en pavimento rígido, flexible o articulado sin perjuicio de la normatividad urbanística del municipio o distrito y de acuerdo con el plano urbanístico aprobado por la entidad competente.

Nota 1: En todos los proyectos se deberá garantizar la construcción de vías vehiculares que permitan el fácil acceso de los habitantes en caso de requerir el servicio de: ambulancias y/o camiones de bomberos.

- c. El proyecto deberá dar cumplimiento a las disposiciones en materia de espacio público del municipio y garantizar la accesibilidad a personas con movilidad reducida, de conformidad con las normas vigentes (Ley 361 de 1997 y parágrafo 2 del artículo 29 de la Ley 546 de 1999; y los Decretos 1077 de 2015 en lo relacionado con la accesibilidad al medio físico y 1079 de 2015 en lo relacionado con la accesibilidad a los modos de transporte la población en general y en especial las personas con discapacidad).

El proyecto deberá contar con el respectivo amoblamiento urbano como bancas, basureros, de conformidad con lo establecido en el POT y la norma que lo desarrolle o complemente.

- d. El proyecto deberá cumplir con la obligación establecida en el parágrafo 2 del artículo 29 de la Ley 546 de 1999, de disponer el uno por ciento (1%) de las viviendas construidas para la población minusválida, las cuales deberán tener como mínimo:

- No tener barreras arquitectónicas en su interior. Localizarse lo más cerca posible del acceso al proyecto, en primer piso y contar con una sola planta.
 - Garantizar la accesibilidad con los equipamientos comunales, estacionamientos y vías e infraestructura de transporte público.
 - Debe contar con rampas de acceso a la entrada, si requiere salvar un desnivel.
 - Se deberá garantizar como mínimo un porcentaje equivalente al dos por ciento (2%) del total de parqueaderos habilitados. En ningún caso, podrá destinarse menos de un (1) espacio habilitado, debidamente señalizado con el símbolo gráfico de accesibilidad.
- e. Los interruptores, tomacorrientes, registro, cerraduras y accesorios de baños podrán instalarse según lo que establezcan las normas técnicas colombianas y/o internacionales sobre la materia. En todo caso, en el diseño y la construcción de las viviendas se deberá dar cumplimiento a las normas vigentes. Los proyectos deberán garantizar una cesión obligatoria mínima para equipamientos y espacio público del 25% del área neta urbanizable del proyecto de las cuales el 8% se destinará a equipamientos colectivos y el 17% restante para espacio público efectivo (zonas verdes y parques). Como mínimo el 50% de estas áreas de cesión se deberán localizar en un solo globo de terreno y cumplir las características establecidas en el artículo 2.2.6.1.4.6. del Decreto 1077 de 2015.

Nota: Lo anterior sin perjuicio de que el Plan de Ordenamiento Territorial del municipio disponga de un porcentaje de cesión mayor a la solicitada, evento en el cual, se deberá cumplir con lo establecido en dicho plan.

- f. Con el fin de garantizar las condiciones paisajísticas de la urbanización:
- Todas las zonas de antejardín, parques y las áreas colindantes con los edificios deberán estar debidamente protegidas con grama.
 - Se deberá sembrar al menos 1 árbol por cada 3 viviendas en los antejardines o en las zonas verdes del proyecto.
 - Se deberá garantizar al menos un espacio de zona verde dotado de juegos infantiles.
- g. Todos los proyectos propuestos deberán contar con un salón multipropósito debidamente construido y dotado (cocineta y baño) según lo que para el efecto establezca la norma urbanística del Plan de Ordenamiento Territorial. En los casos donde la norma urbanística del POT no establezca este tipo de exigencia se deberá construir el salón multipropósito calculando para el efecto un área de 1.2 m². por vivienda, estos salones no podrán tener un área inferior a 75 m² ni superior a 200 m².
- h. Todos los proyectos deberán garantizar una dotación mínima de estacionamientos para automóviles de conformidad con lo establecido en los POT o las normas que lo desarrollen o complementen. En todo caso se deberá garantizar un (1) parqueadero por cada ocho (8) unidades de vivienda, debidamente conformados con pavimento rígido o flexible o articulado y demarcados.
- i. **Basuras:** El proyecto deberá contemplar el cumplimiento del Decreto 2981 de Diciembre 20 de 2013 compilado mediante el Título 2, de la Parte 3 del Libro 2 del Decreto 1077 de 2015. Sistemas de almacenamiento colectivo de residuos sólidos:

- Todo usuario agrupado del servicio público de aseo, deberá tener una unidad de almacenamiento de residuos sólidos que cumpla como mínimo con los siguientes requisitos:
- Los acabados deberán permitir su fácil limpieza e impedir la formación de ambientes propicios para el desarrollo de microorganismos.
- Tendrán sistemas que permitan la ventilación, tales como rejillas o ventanas, y de prevención y control de incendios, como extintores y suministro cercano de agua y drenaje.
- Deberán ser construidos de manera que se evite el acceso y proliferación de insectos, roedores y otra clase de vectores, y que impidan el ingreso de animales domésticos.
- Deberán tener una adecuada ubicación y accesibilidad para los usuarios.

Para los casos de viviendas unifamiliares que no hagan parte de una propiedad horizontal, la recolección de las basuras se hará de conformidad con lo establecido en el artículo 2.3.2.2.2.22 del Decreto 1077 de 2015

- j. **Red contra incendio:** Los proyectos deben cumplir con la norma sismo resistente NSR-10 y la Circular 7200-2-87809 del 11 de septiembre de 2013 del Viceministerio de Vivienda referente a los requerimientos mínimos exigidos en materia de red contra incendios, específicamente para edificaciones residenciales R2, establecidos por medio de los Decretos Reglamentarios de la Ley 400 de 1997.

Se deberá cumplir como mínimo, con los siguientes aspectos, a saber:

- Los edificios multifamiliares deberán contar con un sistema contra incendio clase 1 o 2 de acuerdo a la norma que aplique.
- Para los edificios residenciales multifamiliares, debe estar protegido, adicionalmente, por extintores portátiles de fuego, los cuales deben estar ubicados en cada piso, en un gabinete adecuado para su uso.
- Los edificios multifamiliares deben contar sobre su fachada con siamesas para garantizar la conexión de la red al sistema impulsor; la distancia entre ésta y el hidrante no podrá ser superior a 30,5 metros; en el caso de no cumplir lo anterior, se debe garantizar que las siamesas se encuentran interconectada a otras siamesas cercanas al hidrante que cumplan éste requisito. Igualmente se debe garantizar el acceso de los vehículos del cuerpo de bomberos para la conexión al sistema.
- Debe haber un hidrante localizado máximo a 100 metros de distancia del acceso al edificio y con un máximo 300 metros entre hidrantes.
- Los hidrante no deben estar contiguos a postes u otros elementos que impidan su correcto uso
- Cada hidrante debe llevar su propia válvula para aislarlo de la red.
- En edificios multifamiliares, la puerta de acceso al edificio debe abrir en la misma dirección de la evacuación, contar con cerradura antipánico y estar iluminada interior y exteriormente.

- En viviendas unifamiliares y bifamiliares, la puerta de entrada (desde la calle) y la de salida hacia el patio interno, deben estar iluminadas exteriormente.
- En edificios multifamiliares, los corredores, pasillos, escaleras, descansos y puertas de salida de evacuación, deben estar señalizadas con colores verde (reflectivo) sobre blanco con la palabra "SALIDA" en letras con altura mínima de 15 cm y trazo mínimo de 20 cm y tiene además las flechas que indican esa dirección.
- En edificios multifamiliares, los corredores, pasillos, escaleras, descansos y puertas de salida de evacuación deben contar con iluminación artificial y de emergencia, según normatividad aplicable.
- En viviendas unifamiliares y bifamiliares, deben contar con un detector de humo con base sonora en cada nivel.
- En edificios multifamiliares, en cada apartamento debe existir un detector de humo con base sonora localizado preferiblemente en la sala
- En edificios multifamiliares de más de 24 apartamentos, se debe contar adicionalmente, con un detector de humo por cada 30 m de recorrido en la trayectoria de evacuación.