

ANEXO TÉCNICO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS VIVIENDA Y OBRAS DE URBANISMO

1. VIVIENDA.

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

- Las viviendas deben estar definidas como Viviendas de Interés Prioritario VIP, es decir que su costo no exceda los 70 SMLMV. 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.
- El proyecto de vivienda debe construirse cumpliendo con las licencias de construcción y urbanismo 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.
- Será responsabilidad del proponente tramitar y obtener las modificaciones de las licencias de urbanización y/o construcción a que hubiere lugar. En estos casos, el proponente 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
- 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 o distrital, de acuerdo con las normas urbanísticas vigentes.
- Las viviendas deben contar con todos los estudios y diseños, tales como los arquitectónicos, estructurales, hidráulicos, sanitarios, eléctricos y de telecomunicaciones, 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.

- 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 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.
- 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
- El diseño y la construcción de las redes internas de telecomunicaciones de la vivienda, deberán cumplir con las disposiciones normativas vigentes en la materia. Se debe tomar como referencia la Resolución No. 4262 de 15 de julio de 2013 de la Comisión de Regulación de Comunicaciones y las demás que la modifiquen o sustituyan y la Norma Técnica colombiana NTC-5797 (TELECOMUNICACIONES – INFRAESTRUCTURA COMÚN DE TELECOMUNICACIONES) del ICONTEC.
- 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). Se deberá contar con mínimo 1 salida para estufa y estará incluido el medidor de gas, los derechos de conexión y el regulador. Estas conexiones serán obligatorias en caso de que el(los) predio(s) en que se localice el proyecto tenga(n) cubrimiento de este servicio.
- El área privada construida mínima por solución de vivienda corresponderá a la categoría fiscal del municipio en la que se desarrolle el proyecto, así:

CATEGORÍA FISCAL	AREA PRIVADA CONSTRUIDA MÍNIMA POR SOLUCIÓN DE VIVIENDA
3-4	45
5-6	50

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 del respectivo municipio.

Nota: Para lo anterior, en los términos del artículo 3 de la ley 675 de 2001 y la circular 006 de 2012 de la Superintendencia de Industria y Comercio, se entiende como área privada construida mínima por solución de vivienda, la parte de aprovechamiento para uso de habitación de cada vivienda a edificar y/o edificada a intervenir, y que corresponde a la suma de las superficies de

los pisos excluyendo los muros, azoteas y áreas sin cubrir o techar, independientemente de si la misma corresponde a una vivienda unifamiliar, bifamiliar o multifamiliar sometidas al régimen de propiedad horizontal.

- La vivienda deberá estar conformada como mínimo con un espacio para sala comedor, 3 alcobas independientes, cocina, baño. 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). En caso de viviendas unifamiliares o bifamiliares, se debe posibilitar el desarrollo progresivo para la creación de como mínimo un espacio adicional (alcoba) el cual debe estar claramente definido en el diseño de la misma. Las dimensiones de los lados (medidas entre muros) de las alcobas tendrán como mínimo 2.70 mts (Este diseño deberá estar contemplado en la licencia de construcción con sus respectivos planos arquitectónicos y estructurales)
- El cerramiento de los patios deberá construirse con una altura mínima de dos metros (2.00 mts); con muros en mampostería o prefabricados y utilizando materiales cerámicos, pétreos o concreto. Estarán prohibidos los cerramientos en materiales ligeros o en cercas vivas. Lo anterior sin perjuicio de las normas urbanísticas del respectivo Plan de Ordenamiento Territorial. Estos cerramientos deberán cumplir con la norma sismo resistente vigente.
- Para el diseño de las viviendas se deberán tener en cuenta, como mínimo, las siguientes medidas pasivas de construcción sostenible: (i) la proporción de ventana a pared de las viviendas (RVP) no debe exceder el 40%. La fórmula para calcular es la siguiente: $\text{Área de vidriado} / \text{área bruta de pared exterior} = \text{RVP (\%)}$. (ii) la orientación del proyecto, considerando que si se busca tener acceso al calor del sol (municipios o distrito con clima frío) entonces la orientación ideal es alargar la edificación mirando al este/oeste y reducir las fachadas norte/sur y si se busca mantener la edificación fría (climas templados y cálidos) entonces las fachadas largas deben ser las de norte/sur reduciendo las fachadas este/oeste. (iii) Altura libre de la vivienda. El proponente debe considerar la variación de altura libre de las viviendas, de acuerdo con el clima del lugar en que se desarrollarán las mismas. En caso de clima cálido, la altura mínima entre pisos, no debe ser menor a 2.30 m y en caso de climas frío o templado, no debe ser inferior a 2.20 m. (iv) Iluminación natural. Todas las habitaciones, sala comedor, y cocina deberán contar con fuente de iluminación natural (ventanas) y (v) Protección solar externa. En climas cálidos, el diseño de la vivienda deberá incorporar sistemas de protección solar externa, como la localización de aleros, voladizos en fachada.

NOTA: 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.

- 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. 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), como el aparato sanitario deberán ser equipos ahorradores que resultará en consumos más bajos de agua, de acuerdo con las siguientes especificaciones:
 - La grifería para lavamanos, lavaplatos y lavadero, deberá contar con aireador y controlador de flujo (2 lts/min)
 - La grifería para duchas, deberá contar con controlador de flujo (6 lts/min)
 - Los sanitarios deberán ser de bajo flujo y doble descarga (6/4.5 lts/descarga)
- 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.
- Cuando así lo exija la Entidad Prestadora de Servicios Públicos o entidad competente, 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 deberá construir un sistema de almacenamiento que garantice la continuidad y la presión del servicio en las viviendas
- Las áreas de los distintos espacios deben ser calculadas permitiendo su funcionalidad y permitiendo la óptima instalación del mobiliario respectivo. El lado mínimo de las alcobas medido entre muros, será de 2.70 mts, y para los baños, el lado mínimo será de 1.2 mts, medido entre muros.
- Para el caso de viviendas multifamiliares, en los puntos fijos, el piso deberá estar en las mismas condiciones señaladas en el numeral 1.2.6.1 de este anexo. Los muros de los puntos fijos deben estar contruidos en mampostería o concreto a la vista, y su acabado en estuco y pintura de vinilo, o cualquier otro acabado que tenga iguales o mejores condiciones de calidad y durabilidad. Además las escaleras deben contar con pasamanos o barandas metálicas debidamente pintadas y los medidores de los servicios públicos domiciliarios deben estar debidamente marcados con la identificación de cada vivienda.
- 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.

- Para proyectos de viviendas unifamiliares y bifamiliares las zonas verdes, los espacios que articulen con las vías y los antejardines y parques que no estén concebidos como zonas duras deberán estar debidamente protegidos con grama.
- Igualmente para proyectos multifamiliares las zonas verdes y las áreas colindantes con los edificios deberán estar debidamente protegidas con grama que no estén concebidos como zonas duras
- Con el fin de garantizar las condiciones paisajísticas de la urbanización se deberán sembrar al menos 1 árbol por cada 3 viviendas en los antejardines de las viviendas, o en sus proximidades.
- Se deberá garantizar en todos los proyectos al menos un espacio de zona verde dotado de juegos infantiles.

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. Cuando el diseño arquitectónico establezca una en la salida posterior, también se exigirá una puerta metálica para la misma.

Además, las tres habitaciones deberán contar con marco de madera y/o metálico instalado.

- En viviendas multifamiliares en edificios de apartamentos, 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.

Además, las tres habitaciones deberán contar con marco de madera y/o metálico instalado

En caso de que la puerta de acceso sea metálica, ésta deberá ser con marco y ala metálica, mínimo calibre 20. Deberán incluir cerradura de seguridad y manija, pintura anticorrosiva y pintura a base de aceite para su acabado. La puerta para el baño deberá tener marco. Debe incluir bisagras, cerradura de poma y demás elementos para su correcto funcionamiento.

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 y seguridad a los habitantes. Para las viviendas en clima cálido, el oferente puede presentar una alternativa de ventanas, que garantice la ventilación óptima de las viviendas.

1.2.2. APARATOS SANITARIOS E HIDRÁULICOS

1.2.2.1. Sanitarios

La vivienda deberá tener como mínimo un aparato sanitario ahorrador de bajo flujo y doble descarga (6/4.5 lts/descarga) 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 ahorradores con aireador y controlador de flujo (2 lts/min) 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 accesorios entre los cuales se incluya la grifería ahorradora con controlador de flujo (6 lts/min) 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 portarollo para el papel higiénico, una jabonera y toallero para el lavamanos, una jabonera y un gancho para la 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 (incluyendo sifón, canastilla y llave terminal cromada ahorradora con aireador y controlador de flujo (2 lts/min)) 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 o concreto (no se aceptan pie de amigos) y los accesorios respectivos (incluyendo tapón, sifón, rejilla y llave terminal metálica y cromada ahorradora con aireador y controlador de flujo (2 lts/min)) 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 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.

1.2.2.8 Cielos Rasos:

Para multifamiliares las placas de contrapiso que constituyan el cielo raso del apto deberán estar debidamente terminadas como mínimo en marmolina o cualquier otro acabado que tenga iguales o mejores condiciones de calidad y durabilidad. Igualmente en los últimos pisos cuando la cubierta de la torre sea en teja deberán contar con cielo raso para garantizar temperaturas de confort en las viviendas.

Nota: se deberá tener en cuenta que el caso de que existan desagües y/o tuberías descolgadas de las placas éstas deberán quedar protegidas.

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, un toma corriente para cada alcoba y toma corriente GFCI en el baño y en la cocina. El acceso principal a las viviendas unifamiliares deberá contar con plafón o roseta protegida; igualmente en la salida posterior de la vivienda deberá contemplar plafón y/o roseta; estos sistemas de iluminación deben contar con su respectivo interruptor. Las viviendas deben considerar la instalación de medidores de energía prepago.

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. Se debe tomar como referencia la Norma Técnica

colombiana NTC-5797 (TELECOMUNICACIONES – INFRAESTRUCTURA COMUN DE TELECOMUNICACIONES) del ICONTEC.

Como mínimo se debe garantizar el conjunto de ductos y 3 tomas de conexión de usuario cumpliendo con lo establecido en los ítems A.5.12 y A.5.13 del Anexo A de la Norma NTC-5797 (TELECOMUNICACIONES – INFRAESTRUCTURA COMUN DE TELECOMUNICACIONES) del ICONTEC, así:

- a) Uno para servicios de TB+Banda ancha (teléfono).
- b) Uno para servicios de TLCA (Internet).
- c) 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

Se deberá contar con mínimo 1 salida para estufa y estará incluido el medidor de gas, los derechos de conexión y el regulador. Estas conexiones serán obligatorias en caso de que el sector en que se localice el proyecto tenga cubrimiento de este servicio.

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.

1.2.6. PISOS Y ENCHAPES

1.2.6.1 Pisos

Los pisos deberán ser como mínimo en concreto a la vista, llanado, nivelado, liso y apto para su uso, y deberán comprender incluso la zona de lavadero, lavadora (0.70 x 0.70 metros), zona de trabajo y la circulación entre la vivienda y el mismo.

1.2.6.2 Enchape piso

Debe contar con enchape de piso en toda el área del baño y la cocina.

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 metros.
- Enchape en la pared del lavamanos y aparato sanitario a una altura mínima de 1.8 metros.
- Enchape en la pared del lavaplatos a una altura mínima de 0.4 metros, contados a partir del mesón instalado o construido. Tanto a lo largo como a lo ancho (escuadra)
- Enchape en la pared del lavadero a una altura mínima de 0.4 metros, contados a partir de la parte superior del mismo. Tanto a lo largo como a lo ancho (escuadra)

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.

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

En caso en que la cubierta sea en placa en concreto, deberá contar con un elemento que garantice impermeabilidad y durabilidad incluyendo desagüe.

En clima cálido para multifamiliares no se aceptará placa en las cubiertas a no ser que esta esté protegida térmicamente con una cubierta liviana

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, 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.

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 debe 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

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

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. (Mínimo la altura de 1 piso)

1.2.9 ASEO

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 deberá 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.

La limpieza general, aseo y retiro de sobrantes está incluida en los costos de la vivienda y no se podrá cobrar por separado.

2. ESPECIFICACIONES 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 entrega:

- I. 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.
- II. 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)
- III. 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.

- IV. 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.
- V. Acometidas de acueducto y alcantarillado, desde la red secundaria del sistema urbanístico general hasta la caja de inspección de cada vivienda.
- VI. Redes de Energía eléctrica de media y baja tensión del Plan de Vivienda y alumbrado público.
- VII. Acometidas de Energía Eléctrica.

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.

2.1 ESPECIFICACIONES PARTICULARES QUE DEBE TENER LAS OBRAS BÁSICAS DE URBANISMO:

- Se deberá cumplir el Decreto 798 de 11 de marzo de 2010 del MVCT donde se reglamentan los estándares urbanísticos básicos para el desarrollo de las viviendas, los equipamientos y los espacios públicos.
- Al momento de la presentación de la propuesta, el proyecto deberá contar la licencia de urbanismo debidamente expedida por la Curaduría urbana o autoridad urbanística 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 del municipio o distrito o entidades competentes.

NOTA: No obstante las disponibilidades de servicios públicos el constructor deberá revisar y garantizar la funcionalidad y efectiva prestación de los servicios.

- 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: Deberá preverse que los proyectos sean servidos por el sistema de transporte público municipal, de contar con este servicio en el municipio.

NOTA 2: En viviendas unifamiliares y bifamiliares para el acceso a estas se deberán generar vías vehiculares donde pueda transitar vehículos como: ambulancias, camión de bomberos y camión de basuras, sin perjuicio de la normatividad urbanística del municipio o distrito

- El proyecto deberá dar cumplimiento a las disposiciones en materia de espacio público del municipio o distrito y garantizar la accesibilidad a personas con movilidad reducida, de conformidad con las normas vigentes (leyes 361 de 1997 y 546 de 1999 (parágrafo 2, artículo 9); y los decretos 1538 de 2005 y 160 de 2003).
- El proyecto deberá contar con el respectivo amoblamiento urbano como bancas, basureros, entre otros.
- Con relación a la obligación establecida en la ley 546 de 1999, de disponer el uno por ciento (1%) de las viviendas construidas para la población minusválida, esta deberá:
 - No tener barreras arquitectónicas en su interior y estarán adaptadas para dicha población,
 - Localizarse lo más cerca posible del acceso al proyecto, en primer piso y contar con una sola planta.
 - Ubicarse lo más cerca posible de los equipamientos comunales, estacionamientos y vías e infraestructura de transporte público.
 - Los interruptores y tomacorrientes deben colocarse a alturas comprendidas entre 0,80 m y 1,00 m con respecto al nivel de piso terminado.
 - Debe contar con rampas de acceso a la entrada, si requiere salvar un desnivel.
 - Todos los registros existentes deben estar colocados a alturas comprendidas entre 0,40 m y 1,00 m. y en áreas de fácil acceso.
 - Los cerraduras deberán ser de palanca y ubicarse a alturas comprendidas entre 0,80 m y 1,00 m con respecto al nivel de piso terminado.
 - Se deberá garantizar como mínimo un porcentaje equivalente al dos por ciento (2%) del total de parqueaderos habilitados. En ningún caso, podrá haber menos de un (1) espacio habilitado, debidamente señalado con el símbolo gráfico de accesibilidad.
 - Los planos arquitectónicos para las viviendas dispuestas para la población minusválida, deberán estar debidamente aprobados en la licencia respectiva.
- 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 17% se destinará a equipamientos comunales y el 8% restante para espacio público. Como mínimo el 50% de estas áreas de cesión se deberá localizar en un solo globo de terreno y cumplir las características establecidas en el artículo 57 del Decreto 1469 de 2010.

NOTA: Lo anterior sin perjuicio de que el plan de ordenamiento territorial del municipio o distrito disponga de un porcentaje de cesión mayor a la solicitada, evento en el cual, se deberá cumplir con lo establecido en el plan de ordenamiento territorial.

- Todos los proyectos propuestos deberán contar con un salón comunal debidamente construido y dotado (cocineta y baño), y de área mínima construida de 1.5 M2 por unidad de vivienda.
- Todos los proyectos deberán garantizar una dotación mínima de estacionamientos para automóviles de uno (1) por cada tres (3) unidades de vivienda. debidamente conformados con pavimento rígido o flexible o articulado y demarcados.

NOTA: Lo anterior sin perjuicio de que el plan de ordenamiento territorial del municipio o distrito disponga de una dotación de estacionamientos mayor para este tipo de proyectos, evento en el cual, se deberá cumplir con lo establecido en el plan de ordenamiento territorial.

- **Basuras:** El proyecto deberá contemplar el cumplimiento del DECRETO 2981 de Diciembre 20 de 2013 por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo que establece en su Artículo 20. 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:
 - a) los acabados deberán permitir su fácil limpieza e impedir la formación de ambientes propicios para el desarrollo de microorganismos.
 - b) 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.
 - c) 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.
 - d) Deberán tener una adecuada ubicación y accesibilidad para los usuarios.
- **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 o 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 n 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.