VIVIENDA NUEVA TERMINADA – MODALIDAD REUBICACIÓN

ANEXO TÉCNICO SECTOR VIVIENDA

Introducción

En el marco del Programa Nacional de Reubicación y Reconstrucción de Vivienda, en razón a la definición y valores establecidos actualmente por Ley 2294 del 19 de mayo de 2023, mediante la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida", se establece el presente Anexo Técnico, aplicable exclusivamente a la modalidad de reubicación mediante la adquisición de vivienda nueva terminada.

El presente documento define las condiciones técnicas, urbanísticas, jurídicas y de calidad que deberán cumplir las viviendas nuevas terminadas que sean adquiridas mediante contrato de compraventa para la atención de hogares beneficiarios del Fondo Adaptación.

Objetivo:

Establecer las condiciones y especificaciones técnicas mínimas que deben cumplir las viviendas nuevas terminadas que serán adquiridas mediante contrato de compraventa en los municipios de Timbío y Popayán, departamento del Cauca, con el fin de garantizar soluciones habitacionales dignas, seguras, funcionales y conformes con la normativa vigente, para los hogares beneficiarios del Fondo Adaptación en modalidad de reubicación.

1. **Alcance:** Su alcance se enmarca en las obligaciones pactadas con contratistas del FONDO y de los requerimientos técnicos que se deberán tener en cuenta para la provisión de soluciones de vivienda de los beneficiarios del Fondo Adaptación

2. **Definiciones:**

- **Entes Territoriales:** Los departamentos y municipios; son instituciones públicas cuya finalidad es el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población de su respectivo territorio.
- **Modalidad de intervención**: Se refiere a la forma de proveer soluciones de vivienda a los beneficiarios elegibles del programa de vivienda. Existen dos posibles modalidades de intervención, dependiendo de los resultados del análisis de riesgo realizado: reubicación o reconstrucción en sitio. En particular se prevén las siguientes tipologías para otorgar soluciones de vivienda:

  a) Para reconstrucción: - reconstrucción convencional – reconstrucción asistida. Estas tipologías podrán contemplar adaptaciones para mitigación de riesgo.

  b) Para reubicación: - adquisición de vivienda nueva, existente o sobre planos – adquisición de vivienda usada – generación de oferta mediante desarrollo de nuevos proyectos incluida la compra de predios.

- **Proyecto de Vivienda:** Conjunto de actividades que permiten al constructor o desarrollador proveer uno o varias soluciones de vivienda, de manera concentrada o dispersa, de acuerdo con las diversas modalidades contempladas por el Fondo adaptación.
- **Elegible:** Persona damnificada por el Fenómeno de la Niña 2010-2011, que cumple con los requisitos establecidos por el Fondo para ser

beneficiario de una solución de vivienda.

- **Propietario:** Que tiene derecho sobre la propiedad, es decir, puede demostrar la legalidad y/o posesión de la vivienda
- **Reunidos:** Censo único de Damnificados por el Fenómeno de la Niña 2010-2011 realizado por el DANE en coordinación con las entidades del Gobierno Nacional.

- **Protocolización**: Documento ante Notario Público, en el cual consta el acta de entrega del bien, que certifica la legalidad y existencia del mismo.

- **Solución de vivienda:** Se entiende por solución de vivienda el conjunto de operaciones que permiten a un hogar disponer de habitación en condiciones sanitarias, satisfactorias de espacio, servicios públicos y calidad de estructura, destinada por una persona o un grupo de personas como espacio de convivencia y dormitorio.

- **Vivienda Nueva**: entendida como aquella vivienda nueva existente o una vivienda nueva sobre planos (o en proceso de construcción).

-La vivienda nueva existente se refiere a la adquisición de aquellas soluciones de vivienda ya construidas que, por primera vez, mediante acto jurídico traslaticio del dominio y su posterior inscripción en la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos competente, serán transferidas legalmente al hogar elegible.

-La vivienda nueva sobre planos o en construcción se refiere al desarrollo de aquellas soluciones de vivienda que forman parte de proyectos en lotes de terreno de los constructores o aportados por los entes territoriales, con los respectivos permisos de urbanismo y construcción, según corresponda, que aún no se encuentran construidas o terminadas, y que una vez construidas se transferirán por primera vez, al hogar elegible, mediante acto jurídico traslaticio de dominio

- **Vivienda Usada**: Aquella que cuente con acto traslaticio a nombre del vendedor en la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos competente, al folio de matrícula inmobiliaria de la vivienda", y con la cual el Fondo busca dar atención las familias beneficiarias Se trata de la solución de vivienda que cumpla con las condiciones técnicas de urbanismo, riesgos, prediales y legales mínimas descritas en el presente documento.

3. Modalidades de Intervención

3.1 Reubicación: Modalidad de Intervención que aplica en los casos donde la vivienda afectada esté ubicada en zonas de amenaza alta o riesgo no mitigable o de limitaciones normativas. Se adelantará un proceso de reubicación, a través de alguna de las siguientes modalidades:

3.1.1 Adquisición de vivienda: Se podrá adquirir vivienda (nueva), siempre y cuando ésta cumpla con las especificaciones técnicas, de riesgos y de calidad establecidas en la normativa vigente de acuerdo con lo establecido en el programa nacional de vivienda del FA.

3.1.2 Desarrollo de proyectos de vivienda nueva: Se podrán contratar proyectos de vivienda nueva en suelos disponibles para tal fin. Esto incluye la verificación que no se encuentra en zona de amenaza, conceptos técnicos, diseños, construcción de obras de urbanismo y de viviendas, gestión de mano de obra, materiales y cualquier otra actividad propia de este tipo de intervención, cumpliendo siempre con lo dispuesto por la

normativa vigente ordinaria o de excepción según corresponda.

4. Documentos del FONDO que se deben tener en cuenta

4.1 Para Reubicación:

4.1.1 **Para el desarrollo de proyectos de vivienda nueva**:

Lo establecido en la ley y los documentos técnicos, contractuales y de soporte para cada proyecto que sea estructurado en concordancia con las disposiciones que al respecto emita la agencia nacional de contratación pública -Colombia Compra eficiente. Además de todos los Manuales, Lineamientos e Instructivos del FONDO que le sean aplicables

4.1.2 **Para Compraventa:**

-*Instructivo de provisión de vivienda en la modalidad contractual de compraventa de vivienda nueva* 4-GPY-I-15, que se encuentre vigente.

-*Manual Operativo de Gestión del Riesgo de Desastres* 4-GPY-M-04, versión Vigente

-*Instructivo de Gestión Social Programa Nacional de Vivienda* 1-GPS-M-01, versión vigente

-*Estrategia de interacción y sostenibilidad social 1-GPS-M-03. Versión vigente*

-*Instructivo General Programa Nacional de la Vivienda* 4-GPY-I-05, versión que se encuentre vigente, capítulo Compraventa.

-**Condiciones técnicas mínimas de la vivienda bajo la modalidad de reubicación.**

4.2 Especificaciones básicas de urbanismo:

4.2.1 **En la modalidad de reubicación:** Las viviendas deben entregarse urbanizadas, es decir, deben contar con espacios públicos y privados y obras de infraestructura de servicios públicos y de vías, andenes y sardineles, para la construcción de edificaciones, de acuerdo con las normas urbanísticas vigentes que le sean aplicables.

Vías: Deben garantizar la conectividad con la malla vial urbana del municipio debidamente conformadas, con pavimento rígido o flexible o articulado, y cumpliendo con la norma urbanística. La construcción de andenes y sardineles debe ser en un material que garantice funcionalidad y calidad y que permitan la adecuación, habilitación y dotación de estos terrenos.
Redes 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.

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

Acometidas de acueducto y alcantarillado, desde la red secundaria del sistema urbanístico general hasta la caja de inspección de cada vivienda.

Redes de Energía eléctrica de media y baja tensión del Plan de Vivienda y alumbrado público y acometidas de Energía Eléctrica.

Manejo de residuos:

El proyecto deberá contemplar el cumplimiento del Título 2, Parte 3, 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:

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.

En todo caso las obras de urbanismo 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.

Nota: En todo caso las condiciones técnicas y de construcción de las viviendas bajo esta modalidad deberán cumplir con lo establecido en las normativas técnicas nacionales e internacionales y las contempladas para la construcción de vivienda nueva en el Fondo Adaptación que le sean aplicables, particularmente las que correspondan a alternativas de soluciones de vivienda adaptadas y/o no convencionales

4.3 Condiciones y especificaciones técnicas mínimas de la vivienda bajo la modalidad de reubicación (adquisición de vivienda terminada)

4.3.1 Condiciones técnicas mínimas generales:

La construcción de las viviendas se desarrolla en proyectos ubicados en suelos disponibles para tal fin. Esto incluye análisis general de amenaza y/o estudios de riesgos según corresponda, estudios técnicos, diseños urbanísticos, arquitectónicos, estructurales, hidrosanitarios, eléctricos, cumpliendo siempre con lo dispuesto por la normativa vigente ordinaria o de excepción y de conformidad con las condiciones particulares de cada Plan de Intervención. Se recomienda, en los casos en que lo permita, que el diseño y el sistema estructural permita y promueva el desarrollo progresivo de la vivienda, así como espacios para la organización de actividades productivas que fortalezcan la seguridad alimentaria, y para todos los proyectos, la adaptabilidad al cambio climático y la suma de valor al paisaje cultural y natural.

El área construida de las viviendas a desarrollar será de mínimo 45 m2, en cualquier municipio del país, pudiendo o no presentar un lote de área

superior que permitiría a la vivienda tener un desarrollo progresivo. No obstante, lo anterior, el área construida mínima por solución de vivienda no podrá ser inferior a lo dispuesto en el Plan de Ordenamiento Territorial o EOT del respectivo municipio.

El proyecto de vivienda debió 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 constructor el cumplimiento del contenido de esta.

Las viviendas urbanas deben estar ubicadas en lotes urbanizados, ubicados en suelo urbano, y aptos para el desarrollo del proyecto, acorde con el POT, o que hagan parte de Macroproyectos de Interés Social Nacional adoptados. Se entiende por lote urbanizado aquel que cuente con 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, 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, riesgos, incendios y de telecomunicaciones, conforme con la normatividad vigente en la materia y contar con las respectivas licencias urbanísticas. En todo caso, los mencionados estudios y diseños deberán ser acordes con las características propias de cada municipio, las normas urbanísticas respectivas y los Planes de Ordenamiento Territorial, Planes Básicos de Ordenamiento Territorial o Esquemas de Ordenamiento Territorial.

En cuanto a la estructura: 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). Se permite el uso de sistemas o materiales alternativos, siempre que estén debidamente aprobados por la Comisión Asesora para el Régimen de Construcción Sismo Resistente.

Con relación a 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 (Ley 373 de 1997, Decreto 3102 de 1997, Resolución 1096 de 2000 y su modificación parcial mediante la resolución 2320 de 2009, Decreto 1469 de 2010 y actualizaciones) y el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE (Resolución No 18 0398 de 2004 del Ministerio de Minas y Energía, actualizada bajo la resolución No. 90708 del 2013 y 90907 del 2013 y la Norma Técnica Colombiana NTC-920- 1 del ICON- TEC, así como las que las modifiquen, adicionen o sustituyan. 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 o aquella que se encuentre vigente.

En cuanto al gas domiciliario: En caso de que el municipio cuente con la infraestructura para la prestación del servicio, 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 sus 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.

Con relación a los 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 y especialmente con la Resolución No. 4262 de 15 de julio de 2013 de la Comisión de Regulación de Comunicaciones, en lo que corresponda. Como mínimo se debe garantizar el conjunto de ductos y tres (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 COMÚN DE TELECOMUNICACIONES) del ICONTEC así: a) Uno para servicios de TB + Banda ancha (teléfono). b) Uno para servicios de TLCA (Internet). c) Uno para servicios RTV (televisión), en la sala o en la alcoba.
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. En 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 público domiciliario pueda realizar la conexión respectiva. En todo caso, debe garantizar que los ductos a que haya lugar permiten la prestación óptima de los servicios públicos domiciliarios respectivos.

En cuanto a la red contra incendio: Los proyectos, deberán cumplir con las disposiciones normativas vigentes en la materia y especialmente con la norma sismo resistente NSR-10 y la Circular 7200-2- 87809 del 11 de septiembre de 2013 del Viceministerio de Vivienda o la que la modifique, 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.

Con relación a los Riesgos: Los proyectos deben cumplir con lo dispuesto en el "Manual Operativo de Gestión del Riesgo de Desastres **4-GPY-M-04"**. que se encuentre vigente.

4.3.2 **Especificaciones técnicas mínimas generales de la vivienda.**

Deberá estar conformada por: i) Un espacio múltiple para sala comedor (según corresponda a la tipología de vivienda del grupo poblacional o región), ii) Un espacio para la preparación de alimentos-cocina- con mesón y lavaplatos. iii) un baño con ducha, y solución de lavamanos y sanitario según la normatividad que aplique de acuerdo con el tipo de solución de vivienda. iv) Un sitio para el lavado de ropas. v) y como mínimo dos alcobas. En el caso de vivienda unifamiliar o bifamiliar deberá contar con patio y cuando se trate de vivienda multifamiliar con zona de ropas.

Adicionalmente, podrá posibilitar el desarrollo posterior de la vivienda mediante la incorporación de áreas adicionales que permitiría a los y las beneficiarias mejorar las condiciones por sus propios medios y de acuerdo a sus necesidades

El cerramiento de los patios debe contar con una altura mínima de dos metros (2.0 m); 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.

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 61 mínimo de la escalera. La escalera debe contar con pasamanos o baranda, metálico o de madera.
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.

Con el fin de garantizar la ventilación del baño, éste debe tener una ventana o una tubería de ventilación 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.

La altura libre entre pisos de las viviendas debe corresponder a lo señalado en la norma urbanística del plan de ordenamiento territorial, los instrumentos que lo desarrollan y complementen y la licencia de construcción. En todo caso no puede ser menor de 2.20 m.

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

Para el caso de viviendas multifamiliares, los pisos de los puntos fijos deberán quedar nivelados y terminados conforme con lo establecido en descripción de los acabados de piso en las viviendas. Los muros de los puntos fijos deben ir con mampostería, o concreto a la vista, o estucados y pintados con 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, el punto fijo deberá cumplir con lo señalado en la Norma de Sismo Resistencia NSR-10 Título K.

4.3.2.1 Enchapes: Las zonas húmedas para ducha, lavamanos, sanitario, lavaplatos y lavadero deben enchaparse con cerámica, así:

-Baños: Enchape en la pared de la ducha a una altura mínima de 1.8 m en la cabina y en la parte posterior al sanitario y el lavamanos, en todo caso se debe instalar un material que garantice impermeabilidad, con características resistentes a la humedad.

-**Cocina**: Enchape en la pared del lavaplatos a una altura mínima de 0.4 m, contados a partir del nivel del mesón, y como mínimo de la misma longitud del mesón, por el frente y por el costado si es el caso.

-**Ropas:** Enchape en la pared del lavadero a una altura mínima de 0.4 m, contados a partir de la parte superior de este y una longitud igual a la del lavadero.

4.3.2.2 Muebles y aparatos sanitarios e hidráulicos:

-Sanitario: Deberán ser de doble descarga con sus respectivos accesorios y contar con las conexiones necesarias, tanto a las redes de agua potable como a las tuberías aprobados por la autoridad competente.

-Lavamanos: La vivienda deberá tener como mínimo un lavamanos de fábrica, con sus respectivos accesorios ahorradores, con aireador 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. Cuando las tuberías de desagüe queden a la vista, se deberá enchapar el muro hasta una altura mínima de 1.2 mts.

-Ducha: La vivienda deberá tener como mínimo una ducha con sus respectivos accesorios entre los cuales se incluya la grifería ahorradora 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.

-Incrustaciones: El baño de la vivienda deberá tener como mínimo las siguientes incrustaciones: un porta-rollo para el papel higiénico, una jabonera y toallero para el lavamanos, una jabonera y un gancho para la ducha.

-Mesón y lavaplatos: La vivienda deberá tener como mínimo un mesón de 50 cm de ancho por 1.20 metros de largo con lavaplatos, base (no se aceptan pie de amigos) y los accesorios respectivos (incluyendo sifón, canastilla y llave terminal cromada ahorradora) 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.

-Lavadero: La vivienda deberá tener como mínimo un lavadero en concreto prefabricado, granito pulido o en fibra de vidrio de mínimo 0.60 m x0.50 m con base completa (no se aceptan pie de amigos), en mampostería o concreto se deben incluir los accesorios respectivos (incluyendo tapón, sifón, canastilla y llave terminal cromada ahorradora con aireador. Además, debe 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. Cuando el espacio de lavado se encuentre ubicado en el exterior de la vivienda, éste deberá estar bajo cubierta o ser provisto de algún tipo de protección en tal sentido.

-Punto de 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,

el cual, en caso de no estar incrustado, deberá estar asegurado con abrazaderas metálicas al muro. Si la instalación se realiza al exterior de la unidad habitacional (patios), se debe prever la instalación de cubierta liviana para proteger el electrodoméstico.

4.3.2.3 Puertas: Se deben instalar como mínimo dos (2) puertas por vivienda, con sus respectivos marcos. Para las viviendas que incluyan salida posterior se deberá incluir una puerta metálica adicional.

-Acceso principal: En viviendas unifamiliares, bifamiliares o multilaminares la puerta de acceso deberá ser metálica, al igual que el marco, mínimo en calibre 20 e incluir cerradura y manija, pintura anticorrosiva y dos manos de pintura a base de aceite para su acabado.

-Baño: Metálica o de madera incluye marco, bisagras, cerradura y demás elementos para su correcto funcionamiento.

-Salida posterior: Cuando el diseño arquitectónico establezca una salida posterior, también se exigirá una puerta metálica con su respectivo marco, mínimo en calibre 20 incluyendo la cerradura y manija, pintura anticorrosiva y dos manos de pintura a base de aceite para su acabado. Además, las dos habitaciones deberán contar con marco de madera y/o metálico pintado e instalado.

4.3.2.4 Ventanería: Las ventanas deben ser en aluminio o PVC u otro material aprobado por una norma técnica colombiana, con sus respectivos vidrios, como mínimo de 4 mm, que garanticen durabilidad y seguridad a los habitantes. Se deben incluir alfajías en cualquier material para proteger las fachadas.

4.3.2.5 Pisos: Los pisos deberán ser como mínimo en concreto a la vista, allanado (nivelado), liso y apto para su uso, en caso de que se presente otro material de acabado alternativo se deberá entregar debidamente, nivelado, sellado e impermeabilizado y con un acabado final resistente.

Debe contar con enchape de piso en toda el área del baño, inclusive en el caso de espacios integrados a otros ambientes.

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

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. En caso en que la cubierta sea en placa en concreto, deberá contar con un elemento que garantice impermeabilidad y durabilidad, las pendientes necesarias para la correcta evacuación de agua lluvia e incluir los desagües respectivos.

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, así mismo en estos casos los muros de los baños deben estar terminados hasta la cubierta o contar con cielo rasó al nivel de la altura mínima de la vivienda.

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. Debe garantizarse el cerramiento de las culatas según los manuales y recomendaciones de instalación de los fabricantes de las

cubiertas, cuando sea el caso.

4.3.2.7 Fachada principal y culatas: Las fachadas y las 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 limpias y debidamente impermeabilizadas.

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

4.3.2.8 Aseo previo a la entrega: Las viviendas deben ser entregadas previa limpieza general de techos, muros, pisos, enchapados, vidrios, puertas, etc., utilizando los elementos y materiales necesarios, teniendo 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 tale reparaciones o arreglos constituyan obra adicional o extra.

4.3.2.9 Muros internos de la vivienda: Los muros deben ir con mampostería, o concreto a la vista, o estucados y pintados con vinilo, o cualquier otro acabado que tenga iguales o mejores condiciones de calidad y durabilidad

5. Los servicios públicos domiciliarios

5.1 Para Reubicación: Se entregarán instalados y funcionales con los respectivos medidores y contadores y de conformidad con lo establecido en el *numeral 6.3 "Condiciones y especificaciones técnicas mínimas bajo la modalidad de reubicación para adquisición de vivienda y el desarrollo de vivienda nueva"* del presente documento.

En donde las circunstancias específicas de algunas zonas del país, tanto rurales como urbanas, no cuenten con la infraestructura de servicios públicos básicos, podrá suplirse mediante la implementación de un medio alternativo para el suministro del servicio de acuerdo con las condiciones existentes en la zona.

-Red contra incendio: Se deberá cumplir como mínimo, con los siguientes aspectos, a saber:

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 30,50 m; 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 este 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 m de distancia del acceso al edifico y con un máximo 300 m entre hidrantes.

Los hidrantes 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 antipático y estar iluminada interior y exteriormente, 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, los corredores, pasillos, escaleras, descansos y puertas de salida de evacuación deben contar con iluminación artificial y de emergencia, según normatividad aplicable.

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 y contar con un detector de humo con base sonora en cada nivel.

Las fachadas en los edificios multifamiliares deberán contar con un sistema contra incendio clase 1 o 2 de acuerdo con la norma que aplique, debe estar protegido, adicionalmente, por extintores portátiles de fuego, los cuales deben estar ubicados en cada piso, en un gabinete adecuado para su uso. La puerta de entrada (desde la calle) y la de salida hacia el patio interno, deben estar iluminadas exteriormente.

En todo caso la red de incendios deberá ejecutarse de acuerdo con las disposiciones normativas vigentes que le sean aplicables.

Agosto-2023