



NIT. 890.680.053-6
SOMOS AUTORRETENEDORES
RES. 0547 - 25 ENR/2002



El urbanizador deberá cumplir con lo establecido en la ley 373 de 1997 la cual menciona el programa del uso eficiente y ahorro del agua en sus artículos 5 y 9:

- **Artículo 5: "REUSO OBLIGATORIO DEL AGUA.** El cual traduce Las aguas utilizadas, sean éstas de origen superficial, subterráneo o lluvias, en cualquier actividad que genere afluentes líquidos, deberán ser reutilizadas en actividades primarias y secundarias cuando el proceso técnico y económico así lo ameriten y aconsejen según el análisis socio-económico y las normas de calidad ambiental. El Ministerio del Medio Ambiente y el Ministerio de Desarrollo Económico reglamentarán en un plazo máximo de (6) seis meses, contados a partir de la vigencia de la presente ley, los casos y los tipos de proyectos en los que se deberá reutilizar el agua."
- **Artículo 9 "ARTICULO 9o. DE LOS NUEVOS PROYECTOS.** Las entidades públicas encargadas de otorgar licencias o permisos para adelantar cualquier clase de proyecto que consume agua, deberán exigir que se incluya en el estudio de fuentes de abastecimiento, la oferta de aguas lluvias y que se implante su uso si es técnica y económicamente viable.

Por lo anterior, el urbanizador deberá contemplar dentro de sus diseños de redes de alcantarillado pluvial, estructuras que capten las aguas lluvias con el fin de realizar tanques de regulación, con tiempos de retención para su descarga sobre las redes de alcantarillado existentes, esto con el fin de NO sobre cargar las redes, las cuales, en épocas de lluvias, se encuentran a capacidad máxima, produciendo rebosamientos. Con respecto a la capacidad de acueducto y su dotación, el urbanizador deberá contemplar dentro de su estudio de mercado las unidades de vivienda a construir de acuerdo, a la viabilidad otorgada por la Empresa en cuanto a poder suministrar los usuarios permitidos sin afectar o descompensar las redes matrices.

En razón a lo enunciado se deberá cumplir a cabalidad con lo expresado en el Decreto 1077 del 2015, en sus capítulos 2 y 3, **CONDICIONES PARA EL TRAMITE DE LAS SOLICITUDES DE VIABILIDAD Y DISPONIBILIDAD DE LOS SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS - SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO.**

Una vez reunidos en Comité Institucional se acordó aprobar la **Factibilidad de Servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo para el predio en referencia, identificado con cédula catastral N°01-00-1524-0073-000, Matrícula Inmobiliaria N°157-118462, ubicado en el lote de reserva - Sector El Comboy, el proyecto consta de 294 unidades de vivienda: 33 unifamiliares, 46 bifamiliares y 215 aptos de 12 pisos cada una.**

REPUBLICA DE COLOMBIA
DILIGENCIA DE AUTENTICACION
30 JUL 2019
tenido a la vista.

Avenida Las Palmas No.4-66PBX 867 98 77 Líneas de atención 24 horas 8672577 - 8675722 - 8673922
emserfusa@emserfusa.com.co pqr@emserfusa.com.co www.emserfusa.com.co

Juntos en paz, podemos más



NIT. 890.680.053-6
SOMOS AUTORRETENEDORES
RES. 0547 - 25 ENR/2002



ESPECIFICACIONES NORMATIVAS POR DISEÑOS DE REDES INTERNAS PARA EDIFICACIONES EN ALTIMA

ESPECIFICACIONES GENERALES

- Las acometidas domiciliarias deben proyectarse en un diámetro mínimo de 6" y ser conectadas a la red matriz en un ángulo de 45°.
- Deben realizar el trazado de desagüe de cada planta, indicando diámetros y dimensiones de las cajas de inspección sobre la planta de ejes y cimientos en la primera planta y siguiendo las siguientes recomendaciones:

APARATO	DIÁMETRO MIN. DE CONEXIÓN
INODORO DE TANQUE	Φ 4"
INODORO FLUXOMETRO	Φ 4"
LAVAMANOS	Φ 2"
LAVAPLATOS	Φ 2"
ORINALES	Φ 2"
SIFONES DE DUCHA	Φ 3"
SIFONES DE PISO	Φ 2"
LAVADEROS	Φ 3"
LAVADORAS	Φ 3"
BAÑERA O TINA	Φ 2"
BIDET	Φ 2"
LAVAPLATOS CON TRITURADOR	Φ 2"
DUCHA PRIVADA	Φ 2"
DUCHA PÚBLICA	Φ 2"
FUENTE DE AGUA POTABLE	Φ 1"
ORINAL DE PARED	Φ 2"

- La pendiente de los ramales de desagüe debe ser uniforme y no menor del 1% cuando su diámetro sea igual o menor a 3", la pendiente mínima de estos será de 2%, según Norma ICONTEC 1500.
- La velocidad a tubo lleno no debe ser menor de 0.5 m/s para aguas servidas.
- Vista en corte de la edificación.
- Vista isométrica de la red de cada apartamento.
- En los sectores donde el alcantarillado es separado no se permite combinar aguas negras con aguas lluvias.

REPUBLICA DE COLOMBIA
 NOTARIA VEINTISIETE DEL CÍRCULO DE BOGOTÁ D.C.
 El Suscrito MANUEL CASTRO BLANCO Notario del Círculo de Bogotá D.C. certifica que esta FOTOCOPIA coincide con su ORIGINAL que he tenido a la vista.
30 JUL 2019
 Fische:

Avenida Las Palmas No.4-66PBX 867 98 77 Líneas de atención 24 horas 8672577 - 8675722 - 8673922
emserfusa@emserfusa.com.co pqr@emserfusa.com.co www.emserfusa.com.co

Juntos en paz, podemos más

VIGILADA SUPERSERVICIOS - NÚMERO ÚNICO DE REGISTRO NUJR 1 - 25290000-2



NIT. 890.680.053-6
SOMOS AUTORRETENEDORES
RES. 0547 - 25 ENR/2002



- El diseño hidráulico y sanitario debe respetar los requisitos mínimos de funcionamiento del Código Colombiano de Fontanería.
- Cualquier variación al respecto deberá ser justificada técnicamente y contar con el visto bueno del Comité Institucional de **EMSERFUSA E.S.P.**
- En caso del diseño contener semisótano y/o sótano se debe contemplar una estación de bombeo con el fin de garantizar la evacuación de las aguas, ya que **EMSERFUSA E.S.P.** no se hará responsable en caso de inundación.

Los anteriores parámetros son para diseño y construcción, los cuales deberán seguirse atendiendo además las especificaciones que puedan darse durante el diseño y/o la construcción.

FACTIBILIDAD DE SERVICIO DE ASEO

Para este sector, donde está ubicado el proyecto, es factible realizar la recolección de los residuos sólidos, toda vez que se tiene programado una micro ruta, realizándose los lunes, miércoles y viernes.

El proyecto, se deberá manejar de acuerdo con el sistema de almacenamiento colectivo de los residuos sólidos, tal como lo expresa el Decreto 2981 de 2013, en su artículo 20 el cual se describe textualmente:

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:

1. Los acabados deberán permitir su fácil limpieza e impedir la formación de ambientes propicios para el desarrollo de microorganismos.
2. Tendrán sistemas que permitan la ventilación, tales como rejillas o ventanas, y de
3. prevención y control de incendios, como extintores y suministro cercano de agua y drenaje.
4. Serán construidas de manera que se evite el acceso y proliferación de insectos, roedores y otras clases de vectores, y que impida el ingreso de animales domésticos.
5. Deberán tener una adecuada ubicación y accesibilidad para los usuarios.

REPUBLICA DE COLOMBIA
NOTARIA VENTISIELE DE BOGOTÁ D.C.
DILIGENCIA DE AUTENTICACION
El Suscrito MANUEL CASTRO BLANCO Notario 27 del Circulo de Bogotá D.C. certifica que esta diligencia coincide con su ORIGINAL que he tenido a la vista.
30 JUL 2019
Fecha:
MANUEL CASTRO BLANCO

Handwritten signature/initials

VIGILADA SUPERSERVICIOS - NÚMERO ÚNICO DE REGISTRO NUJR.1 - 25280000-2



NIT. 890.680.053-6
SOMOS AUTORRETENEDORES
RES. 0547 - 25 ENR/2002



ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



6. Se deben presentar manejo de residuos sólidos, mediante shut de basuras o cuarto de almacenamiento donde los acabados deberán permitir su fácil limpieza e impedir la formación de ambientes propicios para el desarrollo de microorganismos. Así mismo siguiendo las siguientes recomendaciones:

- a. 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.
- b. Serán construidas de manera que se evite el acceso y proliferación de insectos, roedores y otras clases de vectores, y que impida el ingreso de animales domésticos.
- c. Se deberán ubicar contenedores o canecas plásticas para el camión recolector de la Empresa, que permitan la adecuada disposición de residuos sólidos.
- d. Deberán tener una adecuada ubicación y accesibilidad para los usuarios.

Deberán contar con recipientes o cajas de almacenamiento de residuos sólidos para realizar su adecuado almacenamiento y presentación, teniendo en cuenta la generación de residuos y las frecuencias y horarios de prestación del servicio de recolección y transporte.

Parágrafo 1°. Los usuarios serán los responsables de mantener aseadas, desinfectadas y fumigadas las unidades de almacenamiento, atendiendo los requisitos y normas para esta última actividad.

Parágrafo 2°. Cuando se realicen actividades de separación, las unidades de almacenamiento deberán disponer de espacio suficiente para realizar el almacenamiento de los materiales, evitando su deterioro.

Parágrafo 3°. El usuario agrupado podrá elegir entre la presentación de los residuos en el andén o en la unidad de almacenamiento cuando así se pacte y las condiciones técnicas así lo permitan. En todo caso, deberá contar con los recipientes suficientes para el almacenamiento, de acuerdo con la generación de residuos, y las frecuencias y horarios de prestación del servicio de aseo.

Parágrafo 4°. Las plazas de mercado, cementerios, mataderos o frigoríficos, estadios, terminales de transporte deben establecer programas internos de almacenamiento y presentación de residuos, de modo que se minimice la mezcla de los mismos y se facilite el manejo y posterior aprovechamiento, en especial de los de origen orgánico.

Avenida Las Palmas No.4-66PBX 867 98 77 Líneas de atención 24 horas 8672577 - 8675722 - 8673922
emserfusa@emserfusa.com.co pqr@emserfusa.com.co www.emserfusa.com.co

Juntos en paz, podemos más

