



acueducto
AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ



LINEAMIENTOS TÉCNICOS

35300-2012-0692

Bogotá D.C., Diciembre 05 de 2012

Doctor
NICOLAS CORSO SALAMANCA
Gerente General
METROVIVIENDA
Calle 52 N°13-64 piso 8
Teléfono: 2522036
Bogotá D.C.

PREDIO: LAS MARGARITAS

LINEAMIENTOS TÉCNICOS

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	CALLE
ÁREA DEL PREDIO	47.000 m2
PLANO TOPOGRAFICO	PENDIENTE DE PRESENTACIÓN

El presente documento de lineamientos técnicos se expide para suministrar el conjunto de condiciones y alternativas técnicas de conexión a los servicios de acueducto y alcantarillado, de forma que los diseñadores y constructores evalúen las soluciones técnicas correspondientes en función del esquema de implantación del proyecto urbanístico. (Ver Esquemas adjuntos para evaluación de alternativas)

No exime ni exonera de la presentación del conjunto de documentos jurídicos a que se obligan los desarrollos urbanísticos en la ciudad ante las instancias competentes. La Aprobación de los Diseños estará sujeta al cumplimiento de este requisito.

FB031F04-02

EE03202F04-01



BOGOTÁ
HUMANANA

EAAB-ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15 - PBX: (571) 3447000 Bogotá D. C. - Colombia. www.acueducto.com.co



LINEAMIENTOS TÉCNICOS

DATOS TÉCNICOS PARTICULARES

A continuación se informa que el predio referido, según la localización enviada, tiene como coordenada del punto medio la siguiente:

Plancha B-3 Acueducto	Norte = 104.183
Plancha H-68 de Alcantarillado	Este = 89.129

El predio tiene **Disponibilidad de Servicios**, y para continuar con el proceso debe tener en cuenta la información que se presenta en este documento y las indicaciones contenidas en el formato FB0301F05 "DATOS TÉCNICOS GENERALES", los cuales dan lineamientos en las normas y actividades de diseño.

Tipo de servicio	Estado	Diámetro de la tubería	Localización
Acueducto	1	Ø Redes 6" y 12"	Por la Calle 48A Sur , se encuentra localizada la red en PVC de 6" (costado sur de la vía). Por la Kr. 89 A, se encuentra localizada la red en PVC de 6", (costado oriental de la vía). Este tramo comprende desde la Calle 48 A Sur hasta la Calle 46 Sur, aproximadamente con una longitud de 163mts. Por la Kr. 88 C, se encuentra localizada la red en PVC de 12" (costado oriental de la vía) Por la AK 43 Sur, se encuentra localizada la red en PVC de 12"
Alcantarillado Sanitario	1	Ø Redes 14", 16", 18"	Por la Calle 48A Sur , se encuentra

FB031F04-02

EE03202F04-01



BOGOTÀ
HUMANANA



LINEAMIENTOS TÉCNICOS

		30" y 36"	<p>localizada la red de 14" (costado norte de la vía).</p> <p>Por la Kr. 89 A, se encuentra localizada la red (costado oriental de la vía). Esta red se comprende tres diámetros, que son: 1er tramo de 14" de 180m aprox., 2do tramo 16" de 187m aprox. y 3er tramo 18" de 70m aprox. La longitud del diámetro aumenta hacia el costado norte.</p> <p>Por la Kr. 88 C, se encuentra localizada la red de 30" (centro de la vía)</p> <p>Por la AK 43 Sur, se encuentra localizada la red de 36" y una unión diagonal de 16" aprox. 72m</p>
Alcantarillado Pluvial	1	Ø Redes 18" y 36"	<p>Por la Calle 48A Sur, se encuentra localizada la red de 18" con una longitud de 23m (costado norte de la vía).</p> <p>Por la Kr. 89 A, se encuentra localizada la red que comprenden dos tramos: 1er tramo 28" de 180m aprox. 2do tramo 36" de 21m aprox. (Costado oriental de la vía). Esta red inicia desde la Calle 48 S</p>

*(1: Construida, 2: Proyectada, 3: No existe ni está proyectada)

ZONAS DE RESERVA AMBIENTAL

El predio se encuentra localizado en un sector donde no hay presencia de fuentes naturales.

FB031F04-02

EE03202F04-01



BOGOTÀ
HUMANANA



LINEAMIENTOS TÉCNICOS

POSIBILIDADES DE CONEXIÓN

ALCANTARILLADO

ALCANTARILLADO SANITARIO

Para el desarrollo del predio debe tener en cuenta:

- Revisar, modificar si es necesario y construir la totalidad de las redes de alcantarillado sanitario tramos 43 -44, 44-45 y 45 a BG5 ver proyectos 6268 y 5356 Interceptor Cundinamarca.
- (*)Deberá construir y diseñar redes de alcantarillado, por lo anterior, el constructor deberá coordinar con la Dirección Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 5.
- El constructor y/o urbanizador debe verificar la capacidad hidráulica de la red a la cual realizara las descargas y en caso de no cumplir con la capacidad, debe realizar el diseño y ejecución de los correspondientes refuerzos para garantizar el correcto funcionamiento sin afectar los predios vecinos.
- Es preciso indicar que los costos asociados a todos los diseños, obras, relocalización de colectores, Interventorías, predios, etc., necesarios para el servicio de acueducto, alcantarillado en el desarrollo del predio deberán ser financiados y asumidos por el urbanizador del proyecto
- El constructor y/o Urbanizador debe realizar inspección con cámara de televisión a la red de alcantarillado a la cual se va a conectar (inclusive 2 tramos adelante del punto de conexión), para determinar el estado de la misma y en caso de ser necesario, realizar las reparaciones necesarias o reposición de la red.

• **ALCANTARILLADO PLUVIAL**

Se debe revisar, modificar si es necesario y construir la totalidad de los tramos de alcantarillado pluvial (tramos 101-103, 102-103, 103-103 a, 103^a M8, 108-109, 109-111, 107-111, 110-111, 111-111^a, y 111^a -M10), Para el desarrollo del proyecto Las Margaritas, y como quiera que el urbanismo se encuentra definido, será requisito indispensable que las construcción de las terrazas de las construcciones queden por encima de la rasante de la vía existente la cual en todo caso no podrá ser inferior a 40.85.

FB031F04-02

EE03202F04-01



ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ
HUMANANA



LINEAMIENTOS TÉCNICOS

ACUEDUCTO

En la elaboración del proyecto se deben tener en cuenta las siguientes especificaciones:

1. Línea en 8" sobre la CI 55 S, desde la KR 86 Bis a la KR 87 D costado nororiental, con el fin de poder soportar la demanda que causa la nueva urbanización sobre los usuarios existente en el barrio portal del Brasil esta línea será construida por el urbanizador y financiada por la EAAB, mediante la fiducia que se establezca para el desarrollo.
 2. Prolongación línea de 6" por la Kr 89 A desde la calle 46 S hasta la Av. Ciudad de Villavicencio.
 3. Cubrir el frente del predio con una línea de 6" empatando desde la Kra 89 A hasta la Kra 88 C.
- Cubrir los frentes del predio sobre vía pública, con red de diámetro 6 ".
 - Deberá diseñar y construir las redes de acueducto y alcantarillado necesarias acorde a las normas y especificaciones de la EAAB.
 - Es preciso indicar que los costos asociados a todos los diseños, obras, Interventorías, predios, etc., necesarios para el servicio de acueducto, alcantarillado sanitario, y alcantarillado pluvial para el desarrollo, deberán ser financiados y asumidos por el urbanizador del proyecto, con excepción de la línea de 8 " de acueducto sobre la calle 55 Sur.

LINEAMIENTOS TÉCNICOS REDES INTERNAS

1. Se debe tener en cuenta el Decreto 302 del 25 de Febrero de 2000, por medio del cual se reglamenta la ley 142 de 1994 en materia de prestación de servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, la Resolución No. 0631 de junio de 2003, por medio de la cual se adopta el nuevo contrato de condiciones uniformes de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado que presta el Acueducto de Bogotá e igualmente, debe tener en cuenta las demás normas técnicas de servicio vigentes del Acueducto.

FB031F04-02

EE03202F04-01



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ
HUMANANA



acueducto
AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ



LINEAMIENTOS TÉCNICOS

2. El diseño y construcción de las redes de instalaciones interiores de acueducto (redes contra incendio) y alcantarillado pluvial y sanitario son de entera responsabilidad del constructor, por lo tanto deberá garantizar dentro del predio la eficiente prestación interna de los servicios tanto de acueducto como alcantarillado.
3. Las instalaciones internas del servicio de alcantarillado deberán manejarse en forma separada (industrial, sanitaria y pluvial).
4. Cuando la red de alcantarillado no pueda recibir las aguas servidas o aguas lluvias por gravedad por estar el drenaje por debajo de la cota de la red se deberá proveer de equipos de eyectores para su correcto y buen funcionamiento.
5. Antes de iniciar la conexión de las domiciliarias a las redes externas, el urbanizador debe solicitar su supervisión a la Gerencia de Zona 5.
6. Los desagües de aguas lluvias podrán descargar a la calzada y por esta conducirse hacia los sumideros existentes dependiendo de la concepción del diseño del proyecto.
7. Lo correspondiente a la instalación de los medidores tanto totalizadoras como de las redes internas de acueducto deberá tener en cuenta las recomendaciones técnicas del ACUEDUCTO.
8. El Acueducto de de Bogotá garantizará el servicio acueducto hasta donde técnicamente sea posible, de acuerdo con la infraestructura instalada, es decir garantiza la presión hasta una columna de presión de 15 mca. Por lo tanto si dentro del área del predio con posibilidad de servicios, cuenta con zonas por encima de esta cota o edificaciones de altura superior a 15 metros, el urbanizador deberá diseñar y construir un sistema de bombeo, con tanque de almacenamiento y redes de distribución para el suministro de estas zonas, lo anterior teniendo de acuerdo con la normatividad vigente de la Empresa al respecto, cuyos costos de diseño, construcción, operación y mantenimiento será exclusiva responsabilidad del urbanizador.
9. Es importante dejar en claro, que no es permitido adelantar construcciones o cualquier tipo de estructuras encima de las redes de acueducto y/o alcantarillado, por lo cual el Urbanizador deberá adecuar sus instalaciones hidrosanitarias internas en concordancia con lo estipulado en el **CONTRATO DE CONDICIONES UNIFORMES PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO** que en su Cláusula Décima Primera, literales 6 ,22 y 25 en los que se expresa "(..) **El usuario deberá mantener despejada y limpia la cajilla del medidor**

FB031F04-02

EE03202F04-01



BOGOTÁ
HUMANANA

EAAB-ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15 - PBX: (571) 3447000 Bogotá D. C. - Colombia. www.acueducto.com.co



LINEAMIENTOS TÉCNICOS

y la caja de desagüe domiciliario (...)” y que (...) Cada sistema (de alcantarillado) deberá contar con cajas de inspección independientes, con sus tapas removibles (...), “instalar, mantener y operar... así como los equipos eyectores de aguas servidas cuando la red de alcantarillado no pueda recibir las aguas servidas o lluvias por gravedad, por estar el drenaje por debajo de la cota de la red”, para garantizar su entrega a las redes de alcantarillado construidas por vías públicas y/o peatonales.

COBROS Y COMPROMISOS ESPECIALES

El urbanizador y/o constructor responsable pagará lo correspondiente a los compromisos especiales de acuerdo con lo estipulado en la Carta de Compromiso.

OTRAS CONSIDERACIONES

1. Si el predio presenta cambios morfológicos, disposición de escombros, rellenos que deben cumplir con las especificaciones técnicas vigentes de acuerdo al uso del suelo y los demás temas relacionados con el desarrollo de los predios en cuanto las actuales disposiciones ambientales debe tramitar ante La Secretaria Distrital de Ambiente los permisos respectivos.
2. El constructor y/o urbanizador deberá realizar apiques para localizar e inspeccionar en terreno las redes antes mencionadas. Así mismo, deberá revisar la capacidad hidráulica de aquellas a las que se va a conectar teniendo en cuenta los usos del suelo y la redensificación. En caso de que se requiere mayor capacidad hidráulica de los sistemas de alcantarillado pluvial y sanitario, el urbanizador y/o constructor deberá presentar a consideración del EAAB las alternativas de diseño que garanticen el correcto funcionamiento hidráulico de las redes y posteriormente llevar a cabo su construcción. Lo anterior, en concordancia con las normas vigentes de la EAAB.
3. En caso de requerir servidumbre, el urbanizador y/o constructor deberá tramitarla ante la entidad competente.
4. La aprobación de los diseños está sujeta a:
 - a. Que la totalidad de las obras de urbanismo sean responsabilidad del urbanizador y no se delegue, ni total o parcialmente.

FB031F04-02

EE03202F04-01



ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ
HUMANANA



LINEAMIENTOS TÉCNICOS

- b. Que las obras de mitigación de riesgo se ejecuten previamente a la construcción de los inmuebles.

El urbanizador y/o constructor deberá continuar ante la EAAB con el trámite de solicitud de revisión de diseños proyecto redes externas de acueducto y alcantarillado para todo el predio. Dentro del mismo, debe presentar los detalles de las conexiones domiciliarias tanto de acueducto como alcantarillado sanitario y pluvial, para lo cual debe anexar una (1) copia de la licencia de urbanismo con su respectivo plano; este plano debe tener georeferenciadas las áreas de reserva ambiental, las zonas de ronda y ZMPA de cuerpos de agua del sistema hídrico y de las demás áreas que hagan parte de la estructura ecológica principal y todas las demás afectaciones. El trámite se realiza mediante solicitud según Formato FB0301F06 “**SOLICITUD DE REVISIÓN DE DISEÑOS PROYECTO REDES EXTERNAS**”, allegando los documentos allí relacionados.

En el presente documento se han recopilado las posibles redes existentes y proyectadas que se deberán tener en cuenta para la elaboración de los diseños detallados de acueducto, alcantarillado sanitario, pluvial y diseños estructurales; sin embargo, es deber del diseñador analizar y verificar las condiciones de operación de las redes tanto existentes como proyectadas y aún cuando se haya suministrado información de posibles conexiones, estas deberán ser revisadas y en caso de que no cumplan con las condiciones técnicas de conexión, deberán presentar propuestas alternativas para las modificaciones.

Adicional a la presente, hace parte integral de ésta, el formato FB0301F05 “**DATOS TÉCNICOS GENERALES**”, los cuales puede adquirir en la Planoteca de la EAAB, y correspondientes a las normas técnicas de la Empresa

NOTAS:

El Urbanizador deberá:

- a. Verificar en terreno la localización de la(s) redes indicadas en lo(s) proyectos(s) mencionados así como la existencia de redes que no hayan sido recibidas por parte de la Empresa.
- b. El Urbanizador debe constituir las servidumbres que sean necesarias para los tramos de colectores y/o tuberías que se deberán instalar por fuera de la zona o conjunto de predios.



acueducto
AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ



LINEAMIENTOS TÉCNICOS

- c. Todos los frentes de la zona o conjunto de predios localizados o proyectados sobre vía pública deberán estar cubiertos por redes de acueducto y alcantarillado de aguas negras y aguas lluvias exceptuando los casos en que por criterio de la Empresa no sea requerido su diseño y construcción.
- d. Este dato técnico queda supeditada a que la zona o conjunto de predios no se encuentren en zona de riesgo no mitigable de tipo geológico, hidráulico o eléctrico. El diseño de redes deberá contemplar las medidas necesarias en las zonas de riesgos mitigable y contar con la aprobación de la entidad necesarias en las zonas de riesgo mitigable y contar con la aprobación de la entidad competente en este.
- e. Para los proyectos generales de las redes de alcantarillado sanitario y pluvial del predio, el urbanizador deberá tener en cuenta las áreas, y coeficientes de diseño, siendo posible la modificación en caso de existir otra alternativa que sea aceptable por la Empresa.
- f. Se solicita que en las edificaciones multifamiliares que se desarrollen en esta urbanización se proyecte almacenamiento para 48 horas con el propósito de atender cortes inesperados.

Cordialmente,

JORGE FRANCISCO MOJICA A

Director de Acueducto y Alcantarillado de Zona 5.

MARIO HERNAN CAMELO DUQUE
Director de Apoyo Técnico

FB031F04-02

EE03202F04-01



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ
HUMANANA

EAAB-ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15 - PBX: (571) 3447000 Bogotá D. C. - Colombia. www.acueducto.com.co