



FACTIBILIDAD DE SERVICIOS

Página 1 de 12

30100-2016- 0123

Bogotá D.C., 15 FEB. 2016

Señor
ANDRES REY GONZALES
Representante Legal
URBANOS ZONAS DE CREACION Y CONSTRUCCION S.A.S
Dirección: Cra 13 No 32 – 93 Of 413 Torre 3
Bogotá D.C.

ASUNTO: RADICACION E-2015-0864618 /
SOLICITUD FACTIBILIDAD DE PRESTACIÓN DE
SERVICIOS / PLAN PARCIAL USAQUEN 17 /
LOCALIDAD DE USAQUEN / ZONA 1.

FACTIBILIDAD DE SERVICIOS

LOCALIZACIÓN DEL PLAN PARCIAL	Plan Parcial localizado: Norte: Calle 180 Oeste: Avenida Carrera 15 Sur: Avenida Calle 170 Este: Avenida Carrera 9
--------------------------------------	--

La presente Factibilidad de Servicios, se expide únicamente para continuar con los trámites de Solicitud Inicial y Formulación del plan parcial ante la Secretaría Distrital de Planeación (SDP), por lo tanto **no constituye autorización para tramitar Solicitud Certificación de Viabilidad y Disponibilidad Inmediata de Servicios Públicos, licencias de urbanismo y/o construcción, construcción de redes de acueducto y alcantarillado o desarrollo urbanístico, ni para presentación de proyectos. Teniendo en cuenta que no se conoce la información de población definitiva total proyectada para tener un estimativo de caudal de suministro requerido, es importante recalcar que de modificar la población aquí mencionada, se deberá desistir y elaborar nuevo documento de Factibilidad de Servicios. Existe la posibilidad que para garantizar el suministro a este plan parcial, sea necesario desarrollar obras de ampliación de la infraestructura o de las redes menores de acueducto, igualmente se puede requerir ampliación de la infraestructura correspondiente a redes de alcantarillado locales.**

Vigencia: Cinco (5) años a partir de su expedición.

Condiciones: La Factibilidad de Servicios queda supeditada a que el Plan Parcial no se encuentre en zona de alto riesgo de tipo geológico, hidráulico o eléctrico; de acuerdo con el concepto técnico del IDIGER, en cumplimiento del Decreto 173 de 30 de Abril de 2014 de la Alcaldía Mayor de

FAU

Formato: M4MU0801F02-01

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co



**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**

FACTIBILIDAD DE SERVICIOS

Bogotá, y concepto favorable de la Secretaría Distrital de Ambiente en los predios con rondas hidráulicas.

En caso que la clase de uso para la cual se destine el proyecto no se encuentre dentro de la normatividad estipulada por el Acueducto de Bogotá en su norma NS-085 "Criterios de Diseño de Sistemas de Alcantarillado" y/o si el uso de éste sea para eventos multitudinarios, el diseñador está obligado a presentar un estudio previo que defina los requerimientos de acueducto y alcantarillado sanitario para el proyecto, para lo cual deberán presentar nuevamente solicitud de Factibilidad de Servicios, caso en el cual no serán válidas las condiciones de esta comunicación.

Es importante señalar que la localización exacta de las redes de Acueducto y Alcantarillado que se mencionan en esta comunicación, se debe corroborar en el terreno mediante levantamiento topográfico por parte de los interesados.

DATOS TÉCNICOS PARTICULARES

Por medio de la presente le informo que el predio referido, según la localización enviada, tiene como coordenada del punto medio la siguiente:

Plancha 228-III-A-9 de Acueducto	Norte = 117334.13
Plancha F24 y F34 de Alcantarillado	Este = 104786.64

El plan parcial tiene **Factibilidad de Servicios** en las condiciones que se indican en esta comunicación.

Para la etapa de Solicitud Certificación de Viabilidad y Disponibilidad Inmediata de Servicios Públicos, se deberá informar por escrito al Acueducto de Bogotá, los requerimientos de caudal, de acuerdo con las densidades de población, viviendas por hectárea y usos del suelo definidos por la SDP, igualmente tener en cuenta la información que se presenta en este documento y las indicaciones contenidas en el formato M4MU0801F05 "DATOS TÉCNICOS GENERALES", los cuales dan lineamientos en las normas y actividades de diseño.

1. ZONAS LIBRES PARA REDES CONSTRUIDAS Y PROYECTADAS

Las zonas libres para las redes construidas y proyectadas están definidas en las norma del Acueducto de Bogotá NS-139 "Requisitos para la determinación del ancho mínimo del derecho de uso en redes de acueducto y alcantarillado".

DIÁMETRO TUBERÍA (Pulgadas)	PROFUNDIDAD A NIVEL DE CIMENTACIÓN (m)	DISTANCIA LIBRE DEL EJE DEL TUBO A CADA LADO (m)	ANCHO TOTAL (Corredor libre) (m)
6<16	Hasta 1.5	3.0	6.0
	Más de 1.5	3.9	7.7
16<24	Hasta 2.0	3.9	7.7
	Más de 2.0	4.8	9.6

Formato: M4MU0801F02-01

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co



BOGOTÁ
HUMANANA

FAL

FACTIBILIDAD DE SERVICIOS

Página 3 de 12

DIÁMETRO TUBERÍA (Pulgadas)	PROFUNDIDAD A NIVEL DE CIMENTACIÓN (m)	DISTANCIA LIBRE DEL EJE DEL TUBO A CADA LADO (m)	ANCHO TOTAL (Corredor libre) (m)
24<30	Hasta 2.5	4.8	9.6
	Más de 2.5	5.8	11.5
30<48	Hasta 3.0	5.8	11.5
	Más de 3.0	7.8	15.6
48<60	Hasta 3.5	7.8	15.6
	Más de 3.5	9.5	19.0

El plan parcial deberá incluir dentro de los costos del proyecto la totalidad de la inversión requerida para la realización de los estudios, diseños y construcción de la infraestructura de Acueducto y Alcantarillado requerida para garantizar estos servicios, de acuerdo con los usos del suelo y densidades de población aprobados por la Secretaría Distrital de Planeación.

A continuación se presenta el listado de la infraestructura de acueducto y alcantarillado existente y proyectado en la zona del plan parcial. La nomenclatura utilizada corresponde a la de cada uno de los planos o proyectos mencionados.

Tipo de servicio	Estado*	Diámetro de la tubería	Localización
Acueducto	1	60"CCP	Red matriz "Línea Tibitoc-Usaquen" ubicada por la Avenida Carrera 9 entre la Calle 180 y la Calle 170. Plancha 228-III-A-9.
Acueducto	1	20" PVC	Salida de Red matriz ubicada por la Avenida Carrera 9 entre la Calle 180 y la Calle 180A. Plancha 227-IV-D-14.
Acueducto	1	12"AC	Red ubicada por la Avenida Carrera 9 entre la Calle 180A y la Calle 175. Plancha 227-IV-D-14.
Acueducto	1	8" PVC	Red ubicada por la Calle 180 entre la Avenida Carrera 9 y la Carrera 13 Plancha 227-IV-D-14.
Acueducto	1	8" PVC	Red ubicada por la Carrera 15 entre la Calle 180 y la Calle 175 Plancha 227-IV-D-14.
Acueducto	1	8" PVC	Red ubicada por la Calle 175 entre la Avenida Carrera 15 y la Carrera 17 Plancha 227-IV-D-14.
Acueducto	1	8" PVC	Red ubicada por la Carrera 17 entre la Calle 175 y la Calle 173. Plancha 227-IV-D-14.
Acueducto	1	8" PVC	Red ubicada por la Carrera 15 entre la Calle 173 y la Calle 170. Plancha 227-IV-D-14.

Formato: M4MU0801F02-01

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co



BOGOTÁ
HUMANANA

YAU

FACTIBILIDAD DE SERVICIOS

Página 4 de 12

Tipo de servicio	Estado*	Diámetro de la tubería	Localización
Acueducto	1	6" PVC	Red ubicada por la Calle 170 entre la Avenida Carrera 9 y la Carrera 15. Plancha 227-IV-D-14.
Alcantarillado Sanitario	1	1.0m - 1,2 m	Interceptor Derecho Torca ubicado aproximadamente en la Carrera 18 con Calle 175. Plancha F23
Alcantarillado Sanitario	1	1.0m - 1,2 m	Interceptor Derecho Torca ubicado aproximadamente en la Carrera 18 con Calle 175. Plancha F24
Alcantarillado Sanitario	1	30", 36"	Redes Ubicadas al interior del predio por el Corredor del Canal El Redil. Plancha F24
Alcantarillado Sanitario	1	8", 10", 18", 22", 24"	Redes Ubicadas por la Calle 180 entre la Avenida Carrera 9 y la Avenida Carrera 15. Plancha F24
Alcantarillado Sanitario	1	12", 20"	Redes Ubicadas la Avenida Carrera 9 entre la Calle 172 y la Calle 170. Plancha F24 y F34
Alcantarillado Pluvial	1		Canal Torca ubicado al costado occidental del Plan Parcial Usaquén 17. Plancha F24
Alcantarillado Pluvial	1		Canal El Redil ubicado al interior del Plan Parcial por la Calle 175. Plancha F24
Alcantarillado Pluvial	1		Canal Serrezuela ubicado por la Calle 170 Plancha F34
Alcantarillado Pluvial	1	2.4m x 1m	Colector San Antonio Norte ubicado por la Calle 180 Plancha F24
Alcantarillado Pluvial	1	36"	Red ubicada por la Avenida Carrera 9 entre la Calle 172 y la Calle 170 Plancha F24 y F34
Alcantarillado Pluvial	1	1.00m y 1.20m	Redes ubicadas por la Carrera 15 entre unos metros al norte de la Calle 173 y unos metros al sur de la Calle 173 Plancha F24

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

2. ZONAS DE RESERVA AMBIENTAL

Consultado el SIG de la EAAB - ESP (el cual cuenta con información actualizada del SIG de la Unidad Administrativa de Catastro Distrital) y revisado el SINUPOT (Sistema de Información de Norma Urbana y Plan de Ordenamiento Territorial) de la Secretaría de Planeación Distrital, se

Formato: M4MU0801F02-01

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co



BOGOTÁ
HUMANANA

Handwritten signature

FACTIBILIDAD DE SERVICIOS

encontró que parte del predio denominado Plan Parcial Usaquén 17 se encuentran dentro del Corredor Ecológico de Ronda del canal El Redil.

A continuación se relacionan las coordenadas que definen el límite externo del Corredor Ecológico de Ronda del Canal El redil para el sector del Plan Parcial Usaquén 17

COD_MOJON	ESTE	NORTE
M-1	104511.14	117556.26
M-2	104971.82	117499.03
M-7	104967.39	117535.96
M-8	104500.89	117588.16
R-16	105046.97	117513.84
R-17	104499.59	117576.23
R-18	104499.42	117574.74
R-7	105045.29	117502.11
R-8	104504.02	117569.2
R-9	104501.85	117565.43

De otra parte, se relacionan las coordenadas que definen el límite externo del CER del canal Serrezuela, el cual discurre por el costado sur del Plan Parcial, es decir por la Calle 170, que si bien su CER no se encuentra dentro de los predios objeto de consulta, se considera importante que el urbanizador y/o constructor tenga en cuenta dicha información dentro del desarrollo del proyecto.

COD_MOJON	ESTE	NORTE
P-2	104684.98	116855.72
P-3	104911.88	116819.39
P-4	104919.92	116858.81
P-5	104691.95	116897.86
P-6	104461.71	116930.95
R-1	104915.22	116835.75
R-10	104917.1	116844.98
R-2	104904	116830.44
R-3	104630.27	116877.3
R-4	104466.19	116903.93
R-5	104459.1	116909.75
R-6	104460.24	116917.37
R-7	104469.23	116921.06
R-8	104631.51	116895.49
R-9	104910.04	116851.06

Formato: M4MU0801F02-01

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co



BOGOTÁ
HUMANANA

Handwritten signature

FACTIBILIDAD DE SERVICIOS

Lo anterior sin perjuicio del concepto que pueda emitir la Secretaria Distrital de Ambiente por cuerpos de agua que no cuenten con alindamiento de su Corredor Ecológico de Ronda.

(Concepto de recomendaciones: Gerencia Corporativa Ambiental, Oficio 24100-2015-5963 de 20 de octubre de 2015).

3. INFORMACION PREDIAL.

Una vez revisada la Base de datos y cartografía predial con la que cuenta la Dirección de Bienes Raíces, se encontró que al interior del Plan Parcial Usaquén 17 de la localidad de Usaquén, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – ESP, constituyo una servidumbre de alcantarillado con la siguiente área y escritura:

ESC. PUBLICA	MAT.INMOB.	TIPO DE SERVIDUMBRE	AREA
3640 del 31/12/1955 Not. 6 de Bogotá	50N-20684642	Alcantarillado	7.098,8 m2

4. POSIBILIDADES DE CONEXIÓN

4.1. ALCANTARILLADO

El urbanizador y/o constructor deberá solicitar Certificación de Viabilidad y Disponibilidad Inmediata de Servicios Públicos conforme a lo indicado en la resolución 755 del 10 de septiembre de 2014 "Reglamento de Urbanizadores y Constructores de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá". Los sistemas de alcantarillado sanitario y pluvial deberán proyectarse separados, bajo los criterios de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS), al interior del Plan Parcial Usaquén 17.

De acuerdo a las densidades de población y usos del suelo definidos por la Secretaria Distrital de Planeación, deberán realizar la respectiva evaluación de la capacidad hidráulica y estructural de los colectores a los que se realizarán entregas, determinando si presentan déficit, planteando las soluciones de refuerzo que sean necesarias, las cuales deberán contar con aceptación de la Zona 1 del Acueducto de Bogotá. Es importante señalar que los refuerzos podrán requerirse hasta sitios localizados por fuera de los límites del plan parcial. En el proyecto deberán figurar las notas correspondientes a los resultados de la inspección y condiciones de funcionamiento de los sistemas existentes.

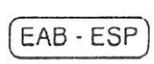
4.1.1. ALCANTARILLADO SANITARIO

El predio del Plan Parcial Usaquén 17 se encuentra localizado dentro del área de drenaje de de la subcuenca Torca, delimitada por las UGA 32 en el SIG de la EAB-ESP.

Mencionado lo anterior, para el drenaje de las aguas residuales del proyecto, se sugiere que el

W

Formato: M4MU0801F02-01



Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co



BOGOTÁ
HUMANANA

FALL

FACTIBILIDAD DE SERVICIOS

urbanizador y/o constructor tenga en cuenta que estas deben drenar hasta el interceptor localizado en la margen derecha del Canal Torca (Ver proyecto No 4444 Obra PMAL-104).

Se considera de vital importancia que el urbanizador y/o constructor presente diseños de sistemas de alcantarillado sanitario y pluvial separado y que éstos se desarrollen bajo los criterios de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS) al interior del predio; por otra parte, el diseño deberá garantizar que el pico de escorrentía de aguas lluvias sea menor al pico actual para el área del Plan Parcial.

(Concepto de recomendaciones: Dirección Red Troncal, Oficio 25200-2015-01945 de 30 de Octubre de 2015, y Dirección de Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 1, Oficio 31300-2015-1972 de 26 de Noviembre de 2015).

El urbanizador y/o constructor debe evaluar y diagnosticar la capacidad hidráulica y estructural de las redes existentes que se encuentren dentro del área de influencia y en caso de requerirse, presentar una propuesta de refuerzos de las mismas, cumpliendo con normatividad vigente y proyectando para las densidades máximas futuras.

4.1.1. ALCANTARILLADO PLUVIAL

Con relación al sistema pluvial, el drenaje del caudal de aguas lluvias referente al predio del plan parcial Usaquén 17, se encuentran contempladas en el sistema Canal Torca. (Ver proyecto No 4444 Obra PMAL-104).

Adicionalmente es necesario que el urbanizador y/o constructor tenga en cuenta que:

- Para el manejo de las aguas lluvias se debe tener en cuenta el caudal de drenaje del predio y el de las posibles áreas aferentes, conforme a la topografía del terreno; a fin de garantizar que las redes a diseñar y construir cuenten con la capacidad requerida.
- Dado que las aguas lluvias provenientes de las áreas de drenaje propias y aferentes drenan topográficamente al Canal El Redil, Canal Serrezuela, Canal Torca, se deberá revisar y actualizar los estudios hidráulicos y ambientales de dichos canales garantizando que las entregas se hagan por encima del periodo de retorno de los 100 años.

(Concepto de recomendaciones: Dirección Red Troncal, Oficio 25200-2015-01945 de 30 de Octubre de 2015, y Dirección de Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 1, Oficio 31300-2015-1972 de 26 de Noviembre de 2015).

El diseñador deberá garantizar la determinación de las cotas mínimas urbanizables para el desarrollo del proyecto en mención, de tal modo que las entregas del caudal resultante del proyecto al sistema existente sean por gravedad. No se autorizaran bombeos.

En el planteamiento del proyecto deberán tener en cuenta lo especificado en la norma NS-085 "Criterios de Diseño de Sistemas de Alcantarillado", en lo referente a la estimación de caudales del sistema de alcantarillado pluvial, adoptando las medidas necesarias para limitar al máximo posible los caudales producidos, de manera que se semejen a los existentes antes de realizar las obras de urbanismo, utilizando para ello soluciones de drenaje que involucren sistemas urbanos de drenaje sostenible.



Formato: M4MU0801F02-01

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co



BOGOTÁ
HUMANANA



FACTIBILIDAD DE SERVICIOS

Deberán proyectar sistemas de drenaje pluvial para todas las vías definidas en el plan parcial.

Para el drenaje del plan parcial se deberá tener en cuenta la infraestructura de alcantarillado existente en el sector, relacionada en el numeral 1 " ZONAS LIBRES PARA REDES CONSTRUIDAS Y PROYECTADAS" del presente documento, teniendo en cuenta las siguientes observaciones:

Es importante señalar que de acuerdo con la información de redes existentes encontradas en diferentes vías del sector, es posible que la sección de los colectores no sea circular y se encuentre en box culvert y/o herradura con mayores dimensiones a las indicadas en las planchas del Acueducto, información que deberán verificar en terreno, sobre los colectores existentes en la zona de intervención del proyecto.

Los colectores antiguos están contruidos en su gran mayoría en gres y mampostería; deberán tener en cuenta que usualmente los colectores en mampostería están contruidos por 2 o 3 hiladas de ladrillo, condición que deberán verificar en terreno con el fin de determinar los recubrimientos de los colectores.

El alcance de los análisis y estudios que deben realizar será definido por el Acueducto en la etapa de Solicitud Certificación de Viabilidad y Disponibilidad Inmediata de Servicios Públicos. La localización, distribución, longitud diámetros de las nuevas redes de alcantarillado, se definirá en función de las características de la microcuenca de drenaje, tales como el coeficiente de escorrentía, porcentaje de zonas duras y verdes y los caudales máximos de diseño, que se obtengan con las metodologías de diseño vigentes al momento de elaborar los estudios y diseños de redes correspondientes al proyecto urbanístico.

Para el cálculo de los colectores y elementos del sistema pluvial y/o combinado, se tendrá en cuenta la intensidad calculada mediante la siguiente ecuación, para la cual se utilizan las coordenadas del nodo más próximo que son

Norte = 117334.13 y Este = 104786.64

Ecuación a emplear:

- $I = C1 (d+X0)^{C2}$
- $I = 4022,81587(d+29,4)^{-1.05514}$; para 3 años
- $I = 4403.51547 (d+29,9)^{-1.04195}$; para 5 años
- $I = 5144.64233 (d+31.1)^{-1.04045}$; para 10 años
- $I = 5531.51839 (d+30.5)^{-1.02401}$; para 25 años
- $I = 6588.00327 (d+31.8)^{-1.03482}$; para 50 años
- $I = 7195.42458 (d+32.4)^{-1.03244}$; para 100 años

Donde:

- I = Intensidad en mm/hora
- d = Duración en minutos

Es importante tener en cuenta que los resultados de la ecuación están dados en mm/hora; para obtener la intensidad en l/ha/s, se debe multiplicar por un factor de conversión de 2.77.

M

Formato: M4MU0801F02-01

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co



BOGOTÁ
HUMANA

FALL

FACTIBILIDAD DE SERVICIOS

(Fuente: Resultados del contrato 2-02-26100-607-2003, Estudio y Revisión de las curvas IDF para la Sabana de Bogotá – INGETEC S. A.).

Los coeficientes de escorrentía que definan, deberán estar de acuerdo con los usos del suelo y con las especificaciones de la Norma NS-085.

4.2. ACUEDUCTO

De acuerdo con la información suministrada por los promotores, en el Plan Parcial Usaquén 17, planea construir 10000 unidades de vivienda entre ellas 1200 VIP. Suponiendo una dotación bruta de 110LHD y una ocupación de 4 habitantes por vivienda, se concluye que se tendría una población permanente de 40.000 habitantes, los cuales demandarán un caudal de medio diario de 51L/s.

Por otra parte, en el predio se construirá 45000 m2 de construcción para uso de comercio, 30000 m2 para uso de oficinas y entre 5 y 7 Ha para uso dotacional, que serían destinadas para el Colegio La Salle, cuya capacidad máxima es de 2000 alumnos y 350 personas entre personal docente y administrativo. De esta manera, suponiendo una dotación bruta de 68/ LHD y una ocupación de 6 personas por cada 50 m2 de comercio y de 20 personas por cada 200m2 de oficinas, se estima que se contaría con una población flotante de 11.250 personas (incluyendo los 2350 del colegio) las cuales demandarían un caudal medio diario de 8.9 L/s. Por lo tanto el Plan Parcial podría requerir los siguientes caudales:

Consumo residencial 51 l/s, Consumo dotacional y comercial 8.9 l/s. El Plan Parcial requeriría un total de 59.9 l/s

El Plan Parcial se encuentra delimitado por la Avenida Carrera 9 y la Avenida Carrera 15, y por la Avenida San Juan Bosco (Calle 170) y por la Calle 180, por lo cual el predio se encuentra dentro del sector hidráulico S35 de la Zona 1, entre las cotas 2553 y 2557 msnm

Para el Plan Parcial Usaquén 17, desde el punto de vista de infraestructura matriz el servicio de agua potable se puede atender desde la salida de 20" de la Línea Tibitoc – Usaquén, localizado en la Calle 180 con Avenida Carrera 9 A.

(Concepto: Dirección Red Matriz Acueducto, oficio 25400-2015-2805 de 22 de Diciembre de 2015).

Adicionalmente es importante que el urbanizador y/o constructor tenga en cuenta las siguientes consideraciones:

- Con el fin de generar independencia de los servicios al oriente y occidente de la Avenida Carrera 9, el proyecto deberá realizar la construcción de una estación controladora de presión para el servicio del costado occidental de AK 9, independiente del actual con conexión directa independiente desde la salida de la red matriz, igualmente se deberá diseñar y construir una red por el costado occidental de la Ak 9 en 12" desde la CL 180 hasta la CL 170, igualmente por el costado norte de la CL 170 desde la AK 9 hasta el costado oriental del Canal Torca, se deberá diseñar y construir una red de 12" a manera de refuerzo.
- Igualmente por la CL 180 se deberá diseñar y construir una red por el costado sur de la CL 180 desde la AK 9 hasta la AK 15 y se deberá empatar a la red existente en 8" ubicada en la AK 15 por la CL 180.

ow

Formato: M4MU0801F02-01

FAL

FACTIBILIDAD DE SERVICIOS

- A la altura de la AK 15 por CL 180 se deberá realizar el empate de la red proyectada con la red existente e instalación de válvula sobre la red de 8" existente al costado norte del empate.

(Concepto de recomendaciones: Dirección de Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 1, Oficio 31300-2015-1972 de 26 de Noviembre de 2015).

Durante la etapa de Solicitud Certificación de Viabilidad y Disponibilidad Inmediata de Servicios Públicos, el promotor del plan parcial deberá remitir la información detallada de las proyecciones de población y demanda de agua definitivas, con el fin de emitir un concepto definitivo respecto a la disponibilidad de servicio de Acueducto.

El urbanizador y/o constructor debe tener en cuenta que se deberán renovar las redes menores que no cuenten con capacidad, previo diagnóstico y evaluación de la modelación hidráulica proyectando para las densidades máximas futuras, y las que no cumplan con material de acuerdo con normatividad vigente. Se debe tener en cuenta que para realizar reparaciones locales, el Acueducto puede haber utilizado tramos de tubería en PVC, lo que no implica que la totalidad de la red este construida en este material. Se requiere redimensionar las estructuras de control del sector del plan parcial, que se vean afectadas por el desarrollo del proyecto.

De otra parte, mediante Estudio de Suelos y análisis geotécnico, se deberá garantizar que con los trabajos de excavación y las cargas propias del plan parcial no se afectarán las redes de acueducto y alcantarillado existentes en el sector.

5. LINEAMIENTOS TÉCNICOS REDES INTERNAS

1. Se debe tener en cuenta el Decreto No. 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 del 10 de junio de 2003, por medio de la cual se adopta el nuevo contrato de condiciones uniformes para los servicios públicos de acueducto y alcantarillado que presta el Acueducto de Bogotá, e igualmente, deben tener en cuenta las demás normas técnicas de servicio vigentes del Acueducto.
2. En la etapa de Solicitud Certificación de Viabilidad y Disponibilidad Inmediata de Servicios Públicos, la Zona 1 definirá la necesidad de ejecutar obras adicionales como puede ser la construcción y/o modificación de estaciones reductoras de presión y las demás que se consideren necesarias.
3. 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. El suministro de agua, se hará a través de una acometida que alimentará un tanque de reserva para un consumo de 24 horas. A partir del tanque de reserva, la distribución se hace a través de equipos de presión.
4. Las instalaciones hidráulicas internas del servicio de alcantarillado deberán manejarse en forma separada (industrial, sanitaria y pluvial).

DM

Formato: M4MU0801F02-01

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co



BOGOTÁ
HUMANANA

FALL

5. Cuando la red de alcantarillado no pueda recibir las aguas servidas o aguas lluvias por gravedad por estar el drenaje por debajo del nivel de la red se deberá proveer de equipos de eyectores para su correcto y buen funcionamiento.
6. Los desagües de aguas lluvias podrán descargar a la calzada y por esta conducirse hacia los sumideros existentes y/o proyectados, 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. Antes de iniciar la ejecución de las domiciliarias entregando a redes externas, el urbanizador debe solicitar su supervisión a la Gerencia de Zona 1 del Acueducto de Bogotá.

6. 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.

7. OTRAS CONSIDERACIONES

1. El urbanizador y/o constructor deberá continuar ante la Secretaría Distrital de planeación (SDP) con el trámite de Solicitud Inicial y Formulación del plan parcial.
2. El urbanizador y/o constructor deberá tramitar ante La Secretaría Distrital de Ambiente los permisos relacionados con 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 a las actuales disposiciones ambientales.
3. En el presente documento se ha recopilado la información de las posibles redes existentes y proyectadas que se deberán tener en cuenta para la elaboración de los diseños generales de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial, información que se ampliará en la etapa de viabilidad de servicio y datos técnicos particulares y que deberá ser tenida en cuenta por los interesados verificando en su momento las condiciones de operación de las redes tanto existentes como proyectadas. Aún cuando se haya suministrado información de posibles conexiones, éstas deberán ser revisadas por los interesados, y en caso de no cumplir con las condiciones técnicas de conexión, deberán proponer para concepto de la Gerencia de Zona 1 del Acueducto de Bogotá, las soluciones que considere necesarias.
4. El urbanizador y/o constructor deberá realizar la investigación topográfica así como los apiques necesarios para localizar e inspeccionar en terreno la infraestructura de las redes antes mencionadas, igualmente deberá revisar la capacidad hidráulica de aquellas a las que se va a conectar teniendo en cuenta los usos del suelo y la re densificación.
5. En caso de requerir servidumbre, el urbanizador y/o constructor deberá tramitarla ante la entidad competente.
6. El Urbanizador deberá tener en cuenta los estudios de determinación de inundación y alertas tempranas.

Formato: M4MU0801F02-01

EAB - ESP

Av. Calle 24 # 37 - 15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia.
 PBX: (571) 3447000. www.acueducto.com.co



BOGOTÁ
HUMANANA

Handwritten signature/initials

Adicional a la presente Factibilidad de Servicio, hace parte integral de ésta, el formato M4MU0801F05 "DATOS TÉCNICOS GENERALES", los cuales puede adquirir en la Planoteca de la EAB.

Una vez se adopte el Plan Parcial, el urbanizador y/o constructor deberá continuar ante la EAB con el trámite de Disponibilidad de Servicio, mediante solicitud según Formato M4MU0801F03-01 "**SOLICITUD CERTIFICACIÓN DE VIABILIDAD Y DISPONIBILIDAD INMEDIATA DE SERVICIOS PÚBLICOS**"

Cordialmente,



FABIO ALBERTO LOPEZ GIRALDO
Gerente Corporativo de Servicio al Cliente

Anexos Una (1) Planchas Acueducto 228-III-A-9
 Dos (2) Planchas Alcantarillado Sanitario y Combinado F24 y F34
 Dos (2) Planchas Alcantarillado Pluvial F24 y F34

Elaboró Isela Sarmiento F., Profesional Especializada
Aprobó: Isela Sarmiento F., Profesional Especializada
 Mario Camelo D., Director Apoyo Técnico