

RESOLUCIÓN No. 03750

POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO OCUPACIÓN DE UN CAUCE Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

LA DIRECTORA DE CONTROL AMBIENTAL DE LA SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE

En virtud de lo dispuesto en la Ley 99 de 1993, la Ley 1437 de 2011, el Decreto - Ley 2811 de 1974, el Decreto 1541 de 1978, Acuerdo 327 de 2008, la Resolución conjunta No 456 de 2014 emitida por los Secretarios de Ambiente y Planeación 00 en ejercicio de las facultades delegadas por el Acuerdo Distrital 257 de 2006, el Decreto Distrital 109 de 2009, modificado parcialmente por el Decreto Distrital 175 de 2009, la Resolución 3074 de 2011 de la Secretaría Distrital de Ambiente, y

CONSIDERANDO

ANTECEDENTES

Que mediante radicado N° 2014ER82804 del 20 de mayo de 2014, la Urbanizadora Bariloche S.A.S identificada con Nit. N°900.339.535-1, a través de su representante legal el señor Leonardo Arturo Mora Rodríguez identificado con la cédula de ciudadanía N° 19.287.494, radico formulario por el cual solicita un permiso de ocupación de cauce para el predio ubicado en la Calle 13 Sur N° 10 – 41/75 Este, para el proyecto Conjunto Residencial Punta del Este, para lo cual adjuntaron los siguientes documentos:

- Formulario de solicitud de permiso de ocupación de cauce.
- Certificado de existencia y representación legal de Cámara de Comercio del 29 de octubre de 2014.
- Descripción del proyecto.
- Certificado de registro minero
- Pago por permiso de ocupación de cauce, evaluación por un valor de \$2.329.541 original y copia.
- Respuesta por parte de la E.A.A.B asunto radicado E 2013 – 010227 cuarta revisión diseños de redes del acueducto y colectoras de alcantarillado sanitario y pluvial / proyecto punta del este/ predio ladrillera /calle 13 sur N° 10 – 41 -75 localidad de san Cristóbal /zona 4.

RESOLUCIÓN No. 03750

Que mediante radicado N° 2014EE127323 del 04 de agosto de 2014, la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público de la Secretaría Distrital de Ambiente, atendiendo la solicitud de permiso de ocupación de cauce con radicado N° 2014ER82804 del 20 de mayo de 2014, solicita se remitan documentos adicionales los cuales son necesarios para la obtención de un permiso de ocupación de cauce.

Que mediante radicado N° 2014ER132250 del 13 de agosto de 2014, la URBANIZADORA BARILOCHE S.A.S., atendiendo el radicado N° 2014EE127323 del 04 de agosto de 2014, emitido por la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público de la Secretaría Distrital de Ambiente, adjunta los siguientes documentos:

- Certificado de existencia y representación legal de Urbanizadora Bariloche S.A.S (4 folios).
- Copia de la cédula de ciudadanía del representante legal suplente (1folio).
- Descripción obras de mitigación que requiere ocupación de cauce (3 folios).
- Plano Catastro (1 folio).
- Carta de compromisos de Urbanizadores Acueducto (7 folios).
- Aprobación diseños Acueducto. (2 folio).
- Asignación número de diseños Acueducto (2 folios).
- Planos aprobados Acueducto. (14 folios).

Que mediante radicado N° 2014ER172154 del 16 de octubre de 2014 la URBANIZADORA BARILOCHE S.A.S., adjunto documentación complementaria a la solicitud de permiso de ocupación de cauce para el proyecto Conjunto Residencial Punta del Este, anexando lo siguiente:

- Descripción detallada de las obras a ejecutar QUEBRAEL PILAR.
- Medidas Ambientales a implementar en la obra QUEBRADA EL PILAR.
- Descripción detallada de las obras a ejecutar QUEBRADA EL CHUSCAL.
- Medidas Ambientales a implementar en obra QUEBRADA EL CHJUSCAL
- Descripción detallada de las obras a ejecutar RIO FUCHA
- Medidas Ambientales a implementar en obra RIO FUCHA
- Dos copias adicionales de planos del proyecto, aprobados por la E.A.A.B.

RESOLUCIÓN No. 03750

Que mediante radicado N° 2014IE150466 del 11 de septiembre de 2014, la Subdirectora del Control Ambiental al Sector Público de la Secretaría Distrital de Ambiente solicita al grupo jurídico de la misma Subdirección dar trámite a la solicitud de permiso de ocupación de cauce con radicado 2014ER82804 del 20 de mayo de 2014.

Que mediante auto N° 5978 del 23 de octubre de 2014, la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público de la Secretaría Distrital de Ambiente, inició trámite administrativo ambiental de solicitud de Permiso de Ocupación de Cauce, presentado por la URBANIZADORA BARILOCHE S.A.S, para la adecuación de diques para descargar aguas en el Río, el cual fue notificado personalmente el día 31 de octubre de 2014, al doctor Carlos Andrés Esguerra identificado con la cédula de ciudadanía N° 79' 855.846, en su calidad de autorizado.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Que la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad de la Secretaria Distrital de Ambiente emitió informe técnico N° 02076 del 22 de octubre de 2014, el cual describe el estado actual del Corredor Ecológico de Ronda del río Fucha desde el componente geosférico, hidráulico – hidrológico, biótico y ambiental, identificado durante la visita del campo realizada el 19 de agosto de 2014, de manera conjunta entre profesionales de la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público y la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad.

“(…)

4 CONCLUSIONES

Una vez revisada la información allegada, efectuada la visita de campo y adelantada la verificación cartográfica desde la competencia de la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad, el grupo de Conceptos Técnicos se permite precisar:

El sector en donde se desarrollan las obras hidráulicas de entrega de aguas de la Quebrada El Chuscal al Río Fucha por la margen izquierda, está constituido por depósitos aluviales dejados el cauce en diferentes eventos torrenciales. Son depósitos clasto-soportados en los que la proporción de matriz (materiales en donde se encuentran embebidos los clastos) es muy baja (menor que el 20%).

RESOLUCIÓN No. 03750

Actualmente existe un box coulvert que no chequea hidráulicamente, es decir no tiene la capacidad de captar y conducir los caudales máximos presentados en estos drenajes.

Las aguas de la quebrada El Chuscal se están entregando al sistema de alcantarillado de la ciudad, colapsando este en épocas de invierno o en momentos de avenidas de eventosexremos. La corrección de la entrega de las aguas de la quebrada El Chuscal al río Fucha aumenta los caudales en el río Fucha, beneficiando los ecosistemas presentes en este cuerpo de agua, además alivia las redes de alcantarillado de este sector de la ciudad.

*El área de la desembocadura de las quebradas El Chuscal y El Pilar sobre el Río Fucha, se encuentra ubicada sobre una matriz transformada de ecosistema altoandino, donde persisten individuos arbustivos principalmente de las especies: retamo espinoso (*Ulex europaeus*), retamo liso (*Genista monspessulana*), fucsia (*Fuchsia boliviana*), amargoso (*Baccharis sp.*) y arboloco (*Smallanthus pyramidalis*). Desde el componente florístico del grupo conceptos de la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad se considera que en la desembocadura de las quebradas Pilar y El Chuscal sobre el Río Fucha debe realizarse la restauración o revegetalización de la ronda y ZMPA.*

*Se considera viable realizar dicha actividad con el modelo de módulos de restauración ecológica, con el establecimiento de las especies nativas mencionadas, sin embargo, se recomienda el enriquecimiento de los arreglos florísticos presentados para el estrato subarboreo con la inclusión de las especies nativas como laurel hojiano (*Morella pubescens*), salvia negra (*Varronia cylindrostachya*) y mano de oso (*Oreopanax bogotensis*), las cuales son de fácil obtención en los viveros de la sabana. En el procedimiento de módulos de restauración ecológica se recomienda establecer las especies arbóreas o subarboreas de crecimiento lento (*Clusia sp*, *Drimys sp*, *Alnus sp*) y las arbustivas (*Hesperomeles sp*) en el centro del núcleo de restauración, y proteger su fisionomía con especies de rápido crecimiento como Tuno (*Miconia squamulosa*), *Varronia sp*, *Vallea sp*, *Fuchsia boliviana* y *Bocconia frutescens*.*

El uso contemplado para los Corredores Ecológicos de Ronda es específicamente de recreación pasiva, de actividades ligadas a la defensa y el control del sistema hídrico y principalmente forestal protector, esto con el fin de permitir el normal funcionamiento de las dinámicas hidrológicas, geomorfológicas y ecosistémicas propias de los cuerpos de agua, sin embargo de acuerdo a lo observado durante la visita, existe una ocupación inadecuada (viviendas) de la ronda y ZMPA lo cual puede restringir la dinámica natural del sistema fluvial, propiciando un desequilibrio que puede causar alteraciones sistemáticas y continuas que afectan la sostenibilidad en el largo plazo.

Que la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público emitió el Concepto Técnico No. 9599 del 01 de noviembre de 2014, el cual contiene la evaluación a la solicitud de permiso de ocupación de cauce presentada por la URBANIZACION BARILOCHE S.A.S., atendiendo la solicitud realizada a través del radicado inicial N° 2014ER82804 modificado por el radicado N° 2014ER179577 para tramitar el

RESOLUCIÓN No. 03750

permiso de ocupación de cauce para las obras “Entrega al río de las aguas canalizadas mediante una estructura de captación adosada a un box coulvert al interior del predio” Rio Fucha.

“(…)

4. ANÁLISIS TÉCNICO DE LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL USUARIO

Se verificó, mediante la lista de chequeo de documentos (Procedimiento 126PM04-PR36-F-A5 V4.0), que la documentación debe complementarse para dar continuidad al trámite ambiental respectivo, por lo tanto mediante radicados No.2014EE127323 y 2014EE171343 se solicitó la documentación faltante la cual hace referencia a:

1. Documentos que acrediten la personería jurídica del solicitante. Certificado de existencia y representación legal o del documento que haga sus veces, expedido con una antelación no superior a un mes previo a la fecha de presentación de la solicitud y/o cedula de ciudadanía cuando sea persona natural, cuando se actúe por medio de apoderado debe adjuntar poder debidamente otorgado, ya que es confuso a quien se otorgará el permiso de ocupación de cauce si es a la Urbanizadora Bariloche o Punta del Este Conjunto Residencial.
2. Descripción detallada del proyecto a ejecutar o ejecutadas de las obras o actividades que requieren la ocupación de cauce. Se deberán incluir los planos y/o esquemas que se consideren necesarios para la debida interpretación de la intervención por cada ocupación de cauce, estos se deben estar firmados por el representante.
3. Plano Catastro Distrital (Escala 1:10000 o 1:25000) indicando la ubicación de las obras.
4. Documento donde se otorgó el concepto favorable respecto a las obras proyectadas relacionadas con los cuerpos de agua en Bogotá D.C., generado por la EAB E.S.P.
5. Permiso Correspondiente expedido por la Secretaría de movilidad (cuando el proyecto requiera desvío de tránsito).
6. Presentar los pagos efectuados en original, así como la autoliquidación de los mismos.
7. Presentar las medidas de manejo ambiental a implementar en cada una de las intervenciones que se adelantaran.

Mediante los radicados No. 2014ER120249, 2014ER132250, 2014ER165465, 2014ER172154, 2014ER168662 y 2014ER179577 allegaron la documentación faltante la cual fue revisada y verificada dando con éstos continuidad al trámite y aprobación de la documentación.

Descripción del proyecto:

RESOLUCIÓN No. 03750

Mediante radicado 2014ER172154, se especifica la descripción de las obras a ejecutar:

“La intervención planteada, se trata únicamente de la entrega al Río de las aguas canalizadas mediante una estructura de captación o cabezal de las quebradas adosada a un box coulvert escalonado con cribas o rejillas incorporadas que eviten que desechos de ciertos tamaños taponen la tubería de diámetro 1.50 metros propuesta.

El colector principal que capta y conduce los caudales provenientes de las quebradas El Chuscal y El Pilar se proyecta en tubería GRP, sin embargo podría considerarse la posibilidad de utilizar la GCBP de Titan que podría considerarse de fácil adquisición”.

El área objeto de estudio: Calle 13 Sur No. 10 41/75 Este, Punta del Este Conjunto Residencial, la longitud total de intervención total es de 15 metros lineales sobre la Ronda Hídrica y Zona de Manejo y Preservación Ambiental – ZMPA del Río Fucha.

Justificación del proyecto:

La siguiente es la justificación presentada por el solicitante de acuerdo al radicado SDA 2014ER165465:

“La obra hace parte de las obras de mitigación aprobadas por la FOPAE, consiste en la descarga de las quebradas El Pilar y El Chuscal mediante Box Couvert al Río Fucha”.

Tabla No.1 Generalidades del Cauce

Nombre De la Corriente	Tipo de cauce	Alineamiento	Tipo de flujo	Caudal máximo	Caudal medio	Caudal mínimo
Río Fucha	Permanente	Meandrico	Turbulento	9,1 m ³ /s	5,7 m ³ /s	1,3 m ³ /s
	Tipo de ocupación	Puntos de intervención	Área de intervención	Individuos arbóreos a talar	Individuos arbóreos a trasladar	Plazo de ejecución
	Permanente	Calle 13 Sur No. 10 41/75 Este	30 metros lineales	0	0	6 meses

Fuente: Formato de solicitud POC Radicado 2014ER179577

De acuerdo a la información allegada por la Urbanizadora Bariloche S.A.S. mediante los Radicados SDA No. 2014ER82804 y 2014ER120249, 2014ER132250, 2014ER165465, 2014ER172154, 2014ER168662 y 2014ER179577 de complementación, cuyo objetivo es la “Entrega al río de las aguas canalizadas mediante una estructura de captación adosada a un box coulvert al interior del predio”, y a su vez teniendo en cuenta el contenido del acta de visita de inspección realizada en el punto de intervención se efectuó la revisión pertinente para el cual ésta Secretaría emite el siguiente concepto técnico:

RESOLUCIÓN No. 03750

5. UBICACIÓN DE LA ZONA DE INTERVENCIÓN

*El área objeto de estudio corresponde al sector donde la quebrada El Chuscal entregará al río Fucha, en la Calle 13 Sur N° 14 – 72 Este, en la localidad de San Cristóbal. El área a intervenir corresponde a la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** Imagen No. 1:*

6. ASPECTOS DESTACADOS DE LA VISITA TÉCNICA

6.1 ASPECTOS GEOLÓGICOS Y GEOMORFOLÓGICOS

El acceso al sitio de observación se encuentra en el predio marcado con la nomenclatura Calle 13 Sur N° 14 – 72 Este

El terreno ha sido intensamente intervenido por urbanismo con el establecimiento de viviendas y obras de infraestructura vial en el barrio Monte Carlo, localidad de San Cristóbal.

El sitio de interés en donde se proponen las obras hidráulicas para la entrega de las aguas de la Quebrada El Chuscal se hará en la margen izquierda del Río Fucha a una altura aproximada de 3 metros sobre el cauce actual.

El río en este sitio corta depósitos torrenciales dejados por su cauce, en avenidas torrenciales que han acumulado sucesivamente materiales hasta conformar un abanico que se abre hacia la parte plana de Bogotá. El sitio en donde se origina este tipo de depósitos, conocidos como abanicos aluviales, se denomina ápice del abanico que se encuentra a menos de 200 metros del sitio de observación, de acuerdo con la cartografía geológica del Modelo Hidrogeológico de Bogotá (SDA, 2013), dentro de los predios de la Escuela Logística del Ejército.

Los materiales que se encuentran en los terrenos en donde se plantean las obras corresponden a estos depósitos torrenciales (Imagen 3) y a rellenos de tipo antrópico (Imágenes 4 y 5), acumulados y acomodados sobre el terreno para adecuarlo durante la construcción tanto de las vías como de las viviendas del sector.

Los materiales que conforman el abanico en este tramo del curso corresponden a gravas de tamaño decimétrico de rocas areniscas particularmente (Imagen 3), que provienen de los fragmentos desprendidos de las unidades litológicas aguas arriba del sitio de obras y transportados por el río tanto en su dinámica fluvial regular como en diferentes eventos torrenciales. De acuerdo con la cartografía del Modelo Hidrogeológico de Bogotá (SDA, 2013) las gravas depositadas pertenecen a la Formación Río Tunjuelo (Qrtsa) que de acuerdo con lo observado pertenecen al Grupo Guadalupe en mayor proporción y por areniscas de la formación Areniscas del Cacho en menor proporción.

RESOLUCIÓN No. 03750

Las gravas varían desde tamaño canto (60 – 250 mm) hasta bloque (>250 mm) con predominio de bloques de 50 centímetros en promedio. Presentan bordes sub-angulosos a redondeados y formas alargadas a sub-esférica. Aunque predominan las litologías de arenisca, ocasionalmente se encuentran limolitas y arcillolitas bien cementadas.

Los depósitos aluviales en el sitio en evaluación cubren rocas arcillolitas de la Formación Bogotá (Modelo Hidrogeológico de Bogotá - SDA, 2013), materiales que no fueron observados directamente en el terreno.

Diferente a los materiales aluviales, se observan depósitos de origen antrópico compuestos por acumulaciones de escombros de construcción de fragmentos de ladrillo y recebo dentro de una matriz areno-lodosa de color pardo, gris y café en general. El espesor es irregular y alcanza aproximadamente 2 metros

En el sector observado el cauce corta el terreno en su lecho natural (Imagen 6). Las márgenes presentan taludes irregulares casi verticales, debido al evento torrencial de noviembre de 2013. La conformación de tales taludes obedece al efecto de socavamiento lateral sufrido por las márgenes durante el paso de la avenida torrencial. La diferencia de altura entre el lecho y el nivel en donde se verifican las obras es de aproximadamente 4 metros.

6.2 ASPECTO HIDRÁULICO

En la vista técnica realizada el día 19 de agosto de 2014 al predio donde se realiza el proyecto Punta del Este por la Urbanizadora Bariloche S.A.S., para observar las intervenciones a realizar por la constructora en el Corredor Ecológico de Ronda del río Fucha observándose lo siguiente

Las aguas de las quebradas El Chuscal y El Pilar no tributan al río Fucha por lo menos de manera natural, sino que son conducidas y entregadas al sistema de alcantarillado de Bogotá. La constructora Bariloche S.A.S. en adecuaciones hidráulicas de los cuerpos de agua que atraviesan el predio del proyecto Punta del Este proponen corregir la entrega de la quebrada El Chuscal al río Fucha, realizando un nuevo box coulvert doble y un canal de mayor capacidad, el cual va desde el sitio del actual box coulvert hasta sitio del cabezal de entrega al río Fucha. Dicha entrega va tener un tramo final con revestimiento en el fondo de piedra pegada para simular la rugosidad adecuada del lecho de la quebrada y también para evitar socavación en el cauce.

Para corregir la entrega de las aguas de la quebrada El Chuscal al río Fucha la constructora adquirió un predio que por ubicación y cota cumple con las condiciones técnicas para construir el cabezal de entrega. En la Imagen No. 108 se presenta el detalle de la estructura de entrega de la quebrada El Chuscal al río Fucha.

RESOLUCIÓN No. 03750

6.3 ASPECTOS BIÓTICOS

*En el Río Fucha se presenta dominancia del estrato herbáceo y arbustivo con elementos de especies exóticas principalmente. En el estrato herbáceo se observa una matriz de pasto kikuyo (*Pennisetum clandestinum*) con crecimiento diferencial, y establecimiento de especies heliófitas como paico (*Quenopodium ambrosioides*), (*Hypochaeris* sp.) y amargoso (*Baccharis* sp). En el estrato arbustivo dominan especies heliófitas como retamo espinoso (*Ulex europaeus*), retamo liso (*Genista monspessulana*), fucsia (*Fuchsia boliviana*) y arboloco (*Smallanthus pyramidalis*).*

De acuerdo con la información aportada por la empresa del solicitante mediante radicado 2014ER144154 denominado “Plantación de vegetación con criterios de restauración ecológica como compensación por la afectación a la Zona de Manejo y Preservación Ambiental – ZMPA de la quebrada el Chuscal y Quebrada el Pilar en Bogotá, D.C.”, se propone el establecimiento de especies nativas por medio de módulos de restauración ecológica o franjas de siembra, en zonas desprovistas de vegetación en el área de la ZMPA de la Quebrada El Chuscal y Quebrada El Pilar.

*Así mismo propone establecer algunos arreglos florísticos con las siguientes especies vegetales: Raque (*Vallea stipularis*), Garrocho (*Viburnum triphyllum*), Trompeto (*Bocconia frutescens*), Cucharo (*Clusia multiflora*), Tuno (*Miconia squamulosa*) o Duraznillo (*Abatia parviflora*), Siete cueros (*Tibouchina lepidota*), Aliso (*Alnus cuminata*), Fucsia (*Fuchsia arborea*). También menciona que ante la imposibilidad de encontrar alguna de las especies de los dos módulos, se reemplazaran por las siguientes: Mermelada (*Streptosolen jamesonii*), Sangregado (*Croton bogotensis*), Mortiño (*Hesperomeles goudotiana*) y Canelo o Ají de paramo (*Drimys granadensis*).*

6.4 DESCRIPCIÓN ZMPA

Durante la visita de campo, se observó un uso no permitido del Corredor Ecológico del Río Fucha margen izquierda aguas abajo, por viviendas, la estructura de descarga es una oportunidad para iniciar la recuperación del CER, sin embargo es necesario recuperar la totalidad del corredor, las actividades a desarrollar se deben regir con lo establecido en el artículo 103 del POT 190 de 2004, para el polígono oficialmente alinderado (ver Imagen No. 133).

El río Fucha fue alinderado con el Decreto Distrital 190 de 2004, donde fueron establecidos las zonas de manejo y preservación ambiental y los usos permitidos para estas zonas las cuales se relacionan a continuación:

***Decreto 190 de 2004.**

RESOLUCIÓN No. 03750

Artículo 78. "Definiciones aplicadas a la Estructura Ecológica Principal (artículo 12 del Decreto 619 de 2000, modificado por el artículo 77 del Decreto 469 de 2003),

3. Ronda hidráulica: Zona de protección ambiental e hidráulica no edificable de uso público, constituida por una franja paralela o alrededor de los cuerpos de agua, medida a partir de la línea de mareas máximas (máxima inundación), de hasta 30 metros de ancho destinada principalmente al manejo hidráulico y la restauración ecológica.

4. Zona de manejo y preservación ambiental: Es la franja de terreno de propiedad pública o privada contigua a la ronda hidráulica, destinada principalmente a propiciar la adecuada transición de la ciudad construida a la estructura ecológica, la restauración ecológica y la construcción de la infraestructura para el uso público ligado a la defensa y control del sistema hídrico"....

Artículo 100. "Corredores Ecológicos. Clasificación (artículo 91 del Decreto 469 de 2003).

"Los Corredores Ecológicos se clasifican en tres categorías:

1. Corredores Ecológicos de Ronda: Que abarcan la ronda hidráulica y la zona de manejo y preservación ambiental de todos aquellos cursos hídricos que no están incluidos dentro de otras categorías en la Estructura Ecológica Principal"....

Artículo 103. "Corredores Ecológicos. Régimen de usos (artículo 94 del Decreto 469 de 2003). El régimen de usos de los corredores ecológicos, conforme a su categoría, es el siguiente:

1. "Corredores Ecológicos de Ronda:

a. En la zona de manejo y preservación ambiental: Arborización urbana, protección de avifauna, ciclorutas, alamedas y recreación pasiva.

b. En la ronda hidráulica: forestal protector y obras de manejo hidráulico y sanitario.

2. Corredor Ecológico de Borde: usos forestales".

.....

7. CONCEPTO TÉCNICO

En la Visita técnica realizada el día 19 de Agosto de 2014, se pudo constatar la necesidad de realizar la entrega al río de las aguas canalizadas mediante una estructura de captación o cabezal de las quebradas adosada a un box coulvert escalonado con cribas o rejillas incorporadas que eviten que desechos de ciertos tamaños taponen la tubería de diámetro 1.50 metros.

Teniendo en cuenta la información presentada por la Urbanizadora Bariloche S.A.S., y la plasmada en el acta de visita de solicitud de Permiso de Ocupación de Cauce - POC, la Secretaría Distrital de Ambiente a través de la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público-SCASP considera VIABLE formalizar el otorgamiento del permiso de ocupación de cauce del Río Fucha desde el punto de vista técnico, toda vez que el desarrollo de las obras descritas en el documento, corregirán la entrega de las aguas de las quebradas El Chuscal y El Pilar al río Fucha aumentando los caudales en el río Fucha beneficiando los ecosistemas

RESOLUCIÓN No. 03750

presentes en este cuerpo de agua, cesando la conducción y entrega de las aguas de estos efluentes naturales al sistema de alcantarillado de Bogotá aliviando las redes de alcantarillado de este sector de la ciudad.

Conforme a los documentos adjuntos al radicado SDA 2014ER179577, el permiso de ocupación de cauce será PERMANENTE para el punto de intervención del Río Fucha, para realizar la entrega al río de las aguas canalizadas mediante una estructura de captación o cabezal de las quebradas adosada a un box coulvert escalonado con cribas o rejillas incorporadas que eviten que desechos de ciertos tamaños taponen la tubería de diámetro 1.50 metros.

Se debe tener en cuenta que la responsabilidad en el manejo y funcionamiento adecuado de la zona de intervención y de los daños o perjuicios que por concepto de las obras que se ejecutan en dicho punto, serán totalmente de la Urbanizadora Bariloche S.A.S.

Dar estricto cumplimiento a la Guía de Manejo Ambiental para el Sector de la Construcción, segunda edición 2014 SDA, acogida mediante la Resolución 01138 del 31 de julio de 2013; la cual deberá ser implementada durante el tiempo que sean desarrolladas las obras, y al igual que a lo establecido en la Resolución 01115 de 2012, las cuales serán objeto de verificación y seguimiento por parte de esta Subdirección.

La Urbanizadora Bariloche S.A.S., deberá dar cumplimiento a las Medidas de Manejo Ambiental en cada una de las fichas presentadas ante la Secretaria Distrital de Ambiente y demás recomendaciones que considere necesarias la autoridad ambiental, en virtud a minimizar, controlar los impactos al ambiente y al entorno, ocasionados por el desarrollo de las obras, en caso de que se generen lodos, las áreas destinadas a la deshidratación y almacenamiento de estos deberán ser localizadas en zonas donde no generen impactos significativos a la población aledaña al proyecto, ni se presenten vertimientos directos al cuerpo de agua.

En el caso de generación de escombros, estos deben ser almacenados adecuadamente, aislados del suelo blando y con su respectivo cubrimiento. Cabe recordar que los dos únicos centros de disposición final de escombros autorizados a nivel Distrital, corresponden al predio Cantarrana y Cemex – La Fiscala, Por lo tanto, deberá contar con las respectivas certificaciones de disposición final emitidas por el lugar de disposición final autorizado que emplee para la ejecución del proyecto y remitirlas ante ésta Entidad. Adicionalmente, para la disposición final y transporte, deberá cumplir lo establecido por los Decretos 4741 de 2005 del MAVDT, 1602 de 2002 del Min. Transporte, además de los Decretos 357 de 1997 y la Resolución 541 de 1994.

Se requiere que el punto de entrega final de aguas al cauce del río Fucha no presente caídas directas en los taludes de la margen, de tal manera que genere la erosión de ésta y provoque el desentramamiento de los bloques con su posterior colapso. La generación de este tipo de procesos desestabilizaría el talud afectando la integridad física de la ZMPA, condición que altera su función ambiental.

RESOLUCIÓN No. 03750

Debe realizarse la restauración o revegetalización de la ronda y ZMPA en la desembocadura de las quebradas Pilar y El Chuscal sobre el Río Fucha.

Se considera viable realizar dicha actividad con el modelo de módulos de restauración ecológica, con el establecimiento de las especies nativas mencionadas, sin embargo, se recomienda el enriquecimiento de los arreglos florísticos presentados para el estrato subarboreo con la inclusión de las especies nativas como laurel hojiano (Morella pubescens), salvio negro (Varronia cylindrostachya) y mano de oso (Oreopanax bogotensis), las cuales son de fácil obtención en los viveros de la sabana. En el procedimiento de módulos de restauración ecológica se recomienda establecer las especies arbóreas o subarboreas de crecimiento lento (Clusia sp, Drimys sp, Alnus sp) y las arbustivas (Hesperomeles sp) en el centro del núcleo de restauración, y proteger su fisionomía con especies de rápido crecimiento como Tuno (Miconia squamulosa), Varronia sp, Vallea sp, Fuchsia boliviana y Bocconia frutescens.

Afectar en lo mínimo el Corredor Ecológico de Ronda del río Fucha en la construcción de las obras hidráulicas como cabezal de entrega y lecho del tramo de entrega al río el cual será revestido en piedra pegada. Mantener la misma rugosidad del cauce en los tramos de intervención para no alterar la dinámica fluvial de los cuerpos de agua.

Mantener la misma rugosidad del cauce en los tramos de intervención para no alterar la dinámica fluvial de los cuerpos de agua.

La Urbanizadora Bariloche S.A.S. debe mantener y garantizar la estabilidad de los terrenos aguas arriba y aguas abajo de las estructuras.

En el procedimiento de eliminación de vegetación invasora (retamo espinoso) es necesario realizar el monitoreo y eliminación manual de rebrotes (hasta la segunda generación) del banco de semillas, con el fin de evitar una recolonización de los núcleos de restauración establecidos. Para las actividades restauración ecológica o revegetación, se recomienda a la urbanizadora Bariloche, realizar el monitoreo de los individuos establecidos durante un periodo de por lo menos dos años, en los cuales se debe realizar el seguimiento cada 3 meses el primer año y dos veces el segundo.

Se recomienda utilizar materiales permeables amigables con el medio ambiente en la Zona de Manejo y Preservación Ambiental y que se integren paisajísticamente con el entorno natural.

En caso de que el proyecto requiera endurecimiento de áreas verdes en zona de manejo y preservación ambiental, la compensación a realizarse se regirá según la resolución 0446 del 11 de Febrero de 2014, en proporción 1:1, teniendo en cuenta que el área hace parte del corredor ecológico de ronda del Río Fucha.

RESOLUCIÓN No. 03750

La Urbanizadora Bariloche S.A.S. debe dejar en el lugar donde desarrollará la obra, una cobertura vegetal igual o mejor a la que en la actualidad se encuentra.

Una vez finalice la obra la Urbanizadora Bariloche S.A.S., deberá realizar las actividades de limpieza y restauración en cada uno de los puntos objeto de intervención de Río Fucha e informar a la Secretaría Distrital de Ambiente la culminación de las obras.

Finalmente, la Secretaría Distrital de Ambiente como autoridad ambiental del Distrito Capital, podrá realizar el seguimiento y control a las medidas de manejo ambiental implementadas durante el desarrollo del proyecto en cualquier tiempo y sin previo aviso. Sin embargo, la Urbanizadora Bariloche S.A.S. deberá realizar el pago por concepto del seguimiento al POC ante la SDA. Por tanto se deberá realizar el pago por seguimiento de acuerdo a la duración de la obra (establecida en 6 meses), teniendo en cuenta que por cada 3 meses se requiere de un pago por seguimiento, el cual deberá realizarse en un lapso en el que la SDA pueda realizar el seguimiento durante la ejecución de la obra.

8. OTRAS CONSIDERACIONES

Se solicita al Grupo Jurídico de la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público atender lo estipulado en este concepto, a fin de dar trámite a la formalización del Permiso de Ocupación de Cauce que se considera desde el punto de vista técnico viable OTORGAR de manera PERMANENTE, para la obra de la entrega al río de las aguas canalizadas mediante una estructura de captación o cabezal de las quebradas adosada a un box coulvert escalonado con cribas o rejillas incorporadas que eviten que desechos de ciertos tamaños taponen la tubería de diámetro 1.50 metros que será ejecutada por la Urbanizadora Bariloche S.A.S. en el Río Fucha.

(...)"

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que la Constitución Política de Colombia, en su artículo 79 consagra el derecho a gozar de un ambiente sano, estableciendo que es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

Que el artículo 80 de la Constitución Política, prevé que corresponde al Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, indica que el Estado deberá prevenir y controlar los factores de deterioro

Página 13 de 21

RESOLUCIÓN No. 03750

ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Que el artículo 66 de la Ley 99 de 1993, establece...*“Los municipios, distritos o áreas metropolitanas cuya población urbana fuere igual o superior a un millón de habitantes (1.000.000) ejercerán dentro del perímetro urbano las mismas funciones atribuidas a las Corporaciones Autónomas Regionales, en lo que fuere aplicable al medio ambiente urbano. Además de las licencias ambientales, concesiones, permisos y autorizaciones que les corresponda otorgar para el ejercicio de actividades o la ejecución de obras dentro del territorio de su jurisdicción, las autoridades municipales, distritales o metropolitanas tendrán la responsabilidad de efectuar el control de vertimientos y emisiones contaminantes, disposición de desechos sólidos y de residuos tóxicos y peligrosos, dictar las medidas de corrección o mitigación de daños ambientales y adelantar proyectos de saneamiento y descontaminación”.*

Que el artículo 71 de la Ley 99 de 1993, establece la Publicidad de las Decisiones sobre el Medio Ambiente. Las decisiones que pongan término a una actuación administrativa ambiental para la expedición, modificación o cancelación de una licencia o permiso que afecte o pueda afectar el medio ambiente y que sea requerida legalmente, se notificará a cualquier persona que lo solicite por escrito, incluido el directamente interesado en los términos del artículo 44 del Código Contencioso Administrativo y se le dará también la publicidad en los términos del artículo 45 del Código Contencioso Administrativo, para lo cual se utilizará el Boletín a que se refiere el artículo anterior.

Que el inciso 2 del Artículo 107 de la Ley 99 de 1993 establece: ...*“Las normas ambientales son de orden público y no podrán ser objeto de transacción o de renuncia a su aplicación por las autoridades o por los particulares.”...*

Que el Decreto-Ley 2811 de 1974 Código de Recursos Naturales Renovables, dispone en su artículo 102, que *“Quien pretenda construir obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua, deberá solicitar autorización”.*

Que por otro lado el artículo 132 del Decreto-Ley 2811 de 1974 Código de Recursos Naturales Renovables ha previsto que sin permiso no se podrán alterar los cauces, y adicionalmente que se negará el permiso cuando la obra implique

RESOLUCIÓN No. 03750

peligro para la colectividad, o para los recursos naturales, la seguridad interior o exterior o la soberanía nacional.

Que de igual forma el Decreto Reglamentario 1541 de 1978 en su artículo 104 establece que *“La construcción de obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de aguas requiere autorización”*.

Que el acuerdo 327 de 2008 establece... *“Por medio cual se dictan normas para la planeación, generación y sostenimiento de zonas verdes denominadas “Pulmones Verdes” en su artículo 1 dispone que la Administración Distrital en cabeza de la Secretaria Distrital de Planeación, la Secretaría Distrital de Ambiente y el Jardín Botánico José Celestino Mutis ajustarán las normas urbanísticas y las variables de diseño que toda actuación urbanística e instrumento de planeación debe contemplar para la planificación, con el objeto de incrementar la generación y sostenimiento ecosistémico de las zonas verdes en el espacio público de la ciudad y de garantizar el espacio mínimo vital para el óptimo crecimiento de los árboles y de los elementos naturales existentes.*

Que los Secretarios Distritales de Ambiente y Planeación, emitieron la Resolución conjunta No 456 de 2014, “por medio de la cual se establecen los lineamientos y procedimientos para la compensación por endurecimiento de zonas verdes por desarrollo de obras de infraestructura” y 1998 de 2014.

Que el Decreto Distrital 109 de 2009, prevé en su artículo 4º que:

“Corresponde a la Secretaría Distrital de Ambiente orientar y liderar la formulación de políticas ambientales y de aprovechamiento sostenible de los recursos ambientales y del suelo, tendientes a preservar la diversidad e integridad del ambiente, el manejo y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales distritales y la conservación del sistema de áreas protegidas, para garantizar una relación adecuada entre la población y el entorno ambiental y crear las condiciones que garanticen los derechos fundamentales y colectivos relacionados con el medio ambiente”.

Que así mismo el Decreto en mención prevé en el literal d. del artículo 5º que le corresponde a la Secretaría Distrital de Ambiente:

RESOLUCIÓN No. 03750

d) *“Ejercer la autoridad ambiental en el Distrito Capital, en cumplimiento de las funciones asignadas por el ordenamiento jurídico vigente, a las autoridades competentes en la materia.”*

Que el artículo 8º del Decreto Distrital 109 de 2009 modificado por el artículo 1º del Decreto 175 de 2009, prevé en el literal f, que corresponde al Despacho de la Secretaría Distrital de Ambiente:

“Dirigir las actividades de la Secretaría para el cumplimiento de las normas ambientales y del Plan de Gestión Ambiental, como entidad rectora y coordinadora del Sistema Ambiental del Distrito Capital.”

Que por medio de la Resolución 3074 del 26 de mayo de 2011, el Secretario Distrital de Ambiente delegó en la Dirección de Control Ambiental, la función de: a) *“Expedir los actos administrativos que otorguen permisos, concesiones, autorizaciones, modificaciones y demás actuaciones de carácter ambiental.”*

Que de acuerdo a las consideraciones técnicas que fundamentan la solicitud de ocupación del cauce y dentro del marco legal y técnico, es viable que esta autoridad ambiental autorice la ocupación del cauce solicitado por la URBANIZACION BARILOCHE S.A.S., para la obra de la entrega al río de las aguas canalizadas mediante una estructura de captación o cabezal de las quebradas adosada a un box couvert escalonado con cribas o rejillas incorporadas que eviten que desechos de ciertos tamaños taponen la tubería de diámetro 1.50 metros que será ejecutada por la URBANIZADORA BARILOCHE S.A.S. en el Río Fucha.

Que en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO. Otorgar a la URBANIZACION BARILOCHE S.A.S. identificada con Nit N°900.339.535-1, a través de su representante legal o quien haga sus veces permiso para ocupar de manera **PERMANENTE** el cauce de la Quebrada el Chuscal del Río Fucha, para realizar la entrega al río de las aguas canalizadas mediante una estructura de captación o cabezal de las quebradas adosada a un box couvert escalonado con cribas o rejillas incorporadas que

Página 16 de 21

RESOLUCIÓN No. 03750

eviten que desechos de ciertos tamaños taponen la tubería de diámetro 1.50 metros., por las razones expuestas en la parte considerativa de la presente Resolución.

PARÁGRAFO PRIMERO. La presente autorización no exime a la entidad beneficiaria de tramitar los demás permisos o autorizaciones que requiera y las obras deberán iniciarse cuando ya estén aprobados estos permisos.

PARÁGRAFO SEGUNDO. La URBANIZACION BARILOCHE S.A.S., deberá tener en cuenta que la responsabilidad en el manejo y funcionamiento adecuado de la zona de intervención y de los daños o perjuicios que por concepto de las obras que se ejecutan en dicho punto, serán totalmente de la URBANIZACION BARILOCHE S.A.S.

PARÁGRAFO TERCERO. Dar estricto cumplimiento a la Guía de Manejo Ambiental para el Sector de la Construcción, segunda edición 2014 SDA, acogida mediante la Resolución 01138 del 31 de julio de 2013; la cual deberá ser implementada durante el tiempo que sean desarrolladas las obras, y al igual que a lo establecido en la Resolución 01115 de 2012, las cuales serán objeto de verificación y seguimiento por parte de esta Subdirección.

ARTÍCULO SEGUNDO. Durante la ejecución de la obra, la URBANIZACION BARILOCHE S.A.S., deberá dar estricto cumplimiento a la normatividad ambiental vigente, así como al cumplimiento de las obligaciones trascritas en la presente resolución y establecidas en el numeral 5 del informe técnico 02076 del 22 de octubre de 2014 y el numeral 7 del Concepto Técnico No.9599 del 01 de noviembre de 2014 y además de las siguientes:

1. En el caso de generación de escombros, estos deben ser almacenados adecuadamente, aislados del suelo blando y con su respectivo cubrimiento. Cabe recordar que los dos únicos centros de disposición final de escombros autorizados a nivel Distrital, corresponden al predio Cantarrana y Cemex – La Fiscala, Por lo tanto, deberá contar con las respectivas certificaciones de disposición final emitidas por el lugar de disposición final autorizado que emplee para la ejecución del proyecto y remitirlas ante ésta Entidad. Adicionalmente, para la disposición final y transporte, deberá cumplir lo establecido por los Decretos 4741 de 2005 del MAVDT, 1602 de 2002 del

RESOLUCIÓN No. 03750

Min. Transporte, además de los Decretos 357 de 1997 y la Resolución 541 de 1994.

2. Dar estricto cumplimiento a la Guía de Manejo Ambiental para el Sector de la Construcción, segunda edición 2014SDA, acogida mediante la Resolución 01138 del 31 de julio; la cual deberá ser implementada durante el tiempo que sean desarrolladas a las obras, y al igual que lo establecido en la Resolución 01115 del 2012 las cuales serán objeto de verificación y seguimiento por parte de esta Subdirección.
3. Adoptar las Medidas de Manejo Ambiental en cada una de las fichas presentadas ante la Secretaría Distrital de Ambiente y demás recomendaciones que considere necesarias la autoridad ambiental, en virtud a minimizar, controlar los impactos al ambiente y al entorno, ocasionados por el desarrollo de las obras, en caso de que se generen lodos, las áreas destinadas a la deshidratación y almacenamiento de estos deberán ser localizadas en zonas donde no generen impactos significativos a la población aledaña al proyecto, ni se presenten vertimientos directos al cuerpo de agua.
4. Se requiere que el punto de entrega final de aguas al cauce del río Fucha no presente caídas directas en los taludes de la margen, de tal manera que genere la erosión de esta y provoque el desentramamiento de los bloques con su posterior colapso. La generación de este tipo de procesos desestabiliza el talud afectando la integridad física de la ZMPA, condición que altera su función ambiental.
5. En el área de la desembocadura de las quebradas el Chuscal y el Pilar sobre el río Fucha, se encuentra ubicada sobre una matriz transformada de ecosistema altoandino, donde persisten individuos arbusivos principalmente de las especies: retamo espinoso (*Ulex europaeus*), retamo liso (*Genista monspessulana*), fucsia (*Fuchsia boliviana*), amargoso (*Baccharis sp.*) y arboloco (*Smallanthus pyramidalis*). Desde el componente florístico del grupo conceptos de la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad se considera que en la desembocadura de las quebradas Pilar y el Chuscal sobre el Río Fucha debe realizarse la restauración o revegetalización de la ronda ZMPA.



RESOLUCIÓN No. 03750

6. Se considera viable realizar dicha actividad con el modelo de módulos de restauración ecológica, con el establecimiento de las especies nativas mencionadas, sin embargo, se recomienda el enriquecimiento de los arreglos florísticos presentados para el estrato subarboreo con la inclusión de las especies nativas como laurel hojiano (*Morella pubescens*), salvio negro (*Varronia cylindrostachya*) y mano de oso (*Oreopanax bogotensis*), las cuales son de fácil obtención en los viveros de la sabana. En el procedimiento de módulos de restauración ecológica se recomienda establecer las especies arbóreas o subarboreas de crecimiento lento (*Clusia sp*, *Drimys sp*, *Alnus sp*) y las arbustivas (*Hesperomeles sp*) en el centro del núcleo de restauración, y proteger su fisionomía con especies de rápido crecimiento como Tuno (*Miconia squamulosa*), *Varronia sp*, *Vallea sp*, *Fuchsia boliviana* y *Bocconia frutescens*.
7. Mantener la misma rugosidad del cauce en los tramos de intervención para no alterar la dinámica fluvial de los cuerpos de agua. La Urbanizadora Bariloche S.A.S. debe mantener y garantizar la estabilidad de los terrenos aguas arriba y aguas abajo de las estructuras.
8. En el procedimiento de eliminación de vegetación invasora (retamo espinoso) es necesario realizar el monitoreo y eliminación manual de rebrotes (hasta la segunda generación) del banco de semillas, con el fin de evitar una recolonización de los núcleos de restauración establecidos. Para las actividades restauración ecológica o revegetalización, se recomienda a la urbanizadora Bariloche, realizar el monitoreo de los individuos establecidos durante un periodo de por lo menos dos años, en los cuales se debe realizar el seguimiento cada 3 meses el primer año y dos veces el segundo.
9. Se recomienda utilizar materiales permeables amigables con el medio ambiente en la Zona de Manejo y Preservación Ambiental y que se integren paisajísticamente con el entorno natural.
10. Se recomienda afectar en lo más mínimo el Corredor Ecológico de Ronda del río Fucha en la construcción de las obras hidráulicas como cabezal de entrega y lecho del tramo de entrega al río revestido en piedra pegada. Manteniendo la misma regularidad del cauce en los tramos de intervención para no alterar la dinámica fluvial de los cuerpos de agua.

RESOLUCIÓN No. 03750

11. En caso de que el proyecto requiera endurecimiento de áreas verdes en zona de manejo y preservación ambiental, la compensación a realizarse se registrará según la resolución 0456 de 2014, en proporción 1:1, teniendo en cuenta que el área hace parte del corredor ecológico de ronda del Río Fucha.

La URBANIZADORA BARILOCHE S.A.S. debe dejar en el lugar donde desarrollará la obra, una cobertura vegetal igual o mejor a la que en la actualidad se encuentra.

12. Una vez finalice la obra la URBANIZADORA BARILOCHE S.A.S., deberá realizar las actividades de limpieza y restauración en cada uno de los puntos objeto de intervención de Río Fucha e informar a la Secretaría Distrital de Ambiente la culminación de las obras.

13. La URBANIZADORA BARILOCHE S.A.S., deberá realizar el trámite de pago por dos (2) seguimientos de este permiso, en cumplimiento del artículo 27 de la Resolución 5589 del 30 de septiembre de 2011, en la cual se establecen los cobros por seguimiento a los permisos de ocupación de cauce entre otros; para ello la URBANIZADORA BARILOCHE S.A.S. debe ingresar al Link <http://ambientebogota.gov.co/guia-de-tramites>, con el fin de autoliquidar el pago por este concepto.

ARTÍCULO TERCERO. La Secretaría Distrital de Ambiente realizará control y seguimiento ambiental al proyecto y verificará el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución para tal fin la URBANIZADORA BARILOCHE S.A.S., deberá presentar ante esta Secretaría los cronogramas definitivos para la ejecución de las obras, dentro de los diez (10) días siguientes a la ejecutoría del presente acto administrativo. Cualquier incumplimiento de las obligaciones señaladas dará lugar a la imposición de las medidas preventivas y sanciones respectivas, establecidas en los artículos 36 y 40 de la Ley 1333 de 2009.

ARTICULO CUARTO. Notificar el contenido de la presente resolución a la URBANIZADORA BARILOCHE S.A.S con Nit. 900.339.535 - 1, a través de su representante legal el señor Leonardo Arturo Mora Rodríguez identificado con la cédula de ciudadanía N° 19.287494 o a quien haga sus veces, en la Calle 93B

Página 20 de 21

RESOLUCIÓN No. 03750

No. 19- 35 piso6 de esta ciudad, de esta Ciudad, en los términos del artículo 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO QUINTO. Publicar la presente providencia de acuerdo a lo establecido en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO SEXTO. Contra la presente providencia procede recurso de reposición dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la notificación, con el lleno de los requisitos establecidos en los artículos 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá a los 05 días del mes de diciembre del 2014



ANDREA CORTES SALAZAR
DIRECCION DE CONTROL AMBIENTAL

Exp: SDA-05-2014-4963

Elaboró:

Maria Ximena Ramirez Tovar	C.C: 53009230	T.P:	CPS: CONTRATO 182 de 2014	FECHA EJECUCION:	5/11/2014
----------------------------	---------------	------	---------------------------	------------------	-----------

Revisó:

Hector Hernan Ramos Arevalo	C.C: 79854379	T.P: 124723	CPS: CONTRATO 464 DE 2014	FECHA EJECUCION:	4/12/2014
-----------------------------	---------------	-------------	---------------------------	------------------	-----------

Maria Ximena Ramirez Tovar	C.C: 53009230	T.P:	CPS: CONTRATO 182 de 2014	FECHA EJECUCION:	4/12/2014
----------------------------	---------------	------	---------------------------	------------------	-----------

Aprobó:

ANDREA CORTES SALAZAR	C.C: 52528242	T.P:	CPS:	FECHA EJECUCION:	5/12/2014
-----------------------	---------------	------	------	------------------	-----------