

RESOLUCIÓN N° 02147 DE 2018

( 18 SEP 2018 )

"POR LA CUAL SE APRUEBA LA MODIFICACION DEL PERMISO DE CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES, OTORGADOS MEDIANTE LA RESOLUCIÓN 1221 DEL 10 DE JULIO DE 2017, PRESENTADA POR EL CONSEJO COMUNITARIO DE COMUNIDADES NEGRAS LOS TRECE CRUCES, DEL ARROYO EL TOTUMO, JURISDICCIÓN DEL DISTRITO DE RIOHCHA - LA GUAJIRA, Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES".

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA GUAJIRA, "CORPOGUAJIRA", en uso de sus facultades legales y en especial de las conferidas por los Decretos 3453 de 1983, modificado por la Ley 99 de 1993, 2811 de 1974 y Decreto 1076 de 2015, demás normas concordantes, y,

CONSIDERANDO:

Mediante oficio con radicado No. ENT-5524 del 15 de agosto de 2018, la señora MAGALIS OCHOA MEJIA presentó solicitud de modificación del sitio de captación, en la geometría y dimensiones de la estructura de captación establecidas mediante Resolución 1221 del 10 de julio de 2017, anexando los documentos correspondientes para que fuesen evaluados en sus aspectos ambientales.

Que mediante Auto No 1156 de fecha 22 de agosto de 2018, la Corporación Autónoma Regional de La Guajira "CORPOGUAJIRA" avocó conocimiento de la solicitud en mención, liquidó el cobro por los servicios de evaluación y trámite y ordenó correr traslado al Grupo de Evaluación, Control y Monitoreo de esta entidad para lo de su competencia.

Que en cumplimiento a lo señalado en el Auto mencionado anteriormente, el funcionario comisionado por parte de la entidad, realizó visita de inspección ocular al sitio de interés, manifestando en Informe Técnico remitido mediante oficio de fecha 31 de agosto de 2018, con radicado interno N° INT - 4573 en donde indica los siguientes:

DESARROLLO DE LA VISITA E INFORMACIÓN PREVIA

El día 31 de agosto de 2018 se realizó la visita de campo para el estudio de la solicitud de modificación de concesión de agua superficial para el microacueducto del Consejo Comunitario de Comunidades Negras Las Trece Cruces del Arroyo El Totumo, en jurisdicción del distrito de Riohacha - La Guajira. En campo se procedió a localizar las coordenadas del punto indicado en la solicitud de modificación de concesión de aguas superficiales, las cuales se indican en la Tabla 1 y se muestran en la Figura 1.

Localización del proyecto

De acuerdo al formulario de solicitud, la captación de agua superficial se reubicará en el cauce principal del Arroyo El Totumo por lo que se mantendrá dentro de parte alta de la microcuenca previamente establecida, en jurisdicción del Distrito de Riohacha- La Guajira. La estructura de captación se localizará en el punto mostrado en la Figura 1 cuyas coordenadas se indican en la Tabla 1.

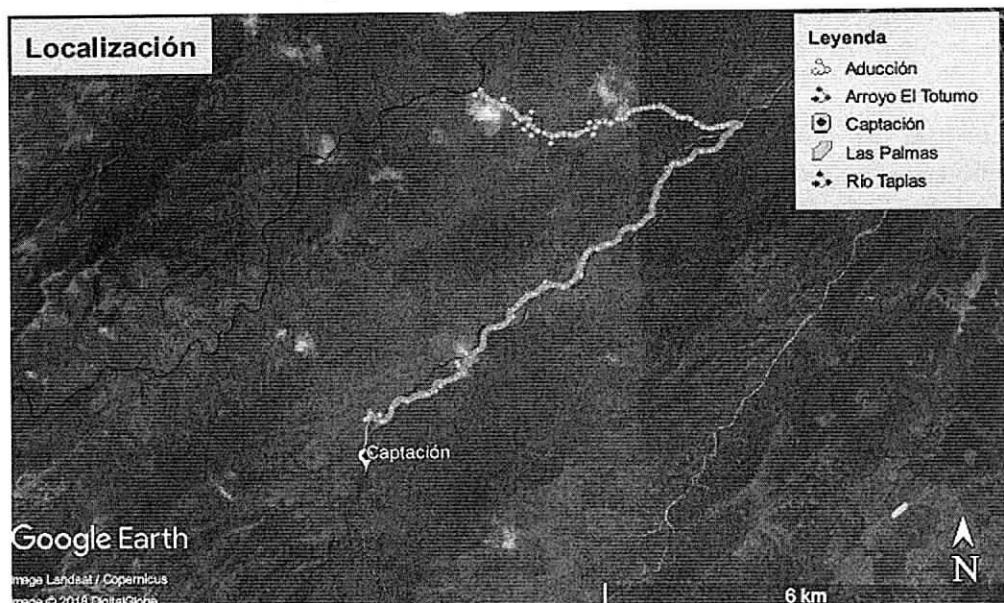
Tabla 1 Ubicación geográfica

Zona	Coordenadas geográficas WGS84	
	Latitud	Longitud
Ubicación de la Bocatoma	11° 4'43.43"N	73° 7'34.47"O

Fuente: Corpoguajira, 2016.

ME

Figura 1 Localización de la bocatoma



Fuente: Adaptado de Google Earth, 2018.

#### Hidrología y oferta hídrica

El cuerpo de agua objeto de estudio corresponde al Arroyo El Totumo clasificado como cuerpo de agua de tipo intermitente (ver Figura 2). En el tramo de interés el arroyo posee un alineamiento recto, con un ancho de aproximadamente 14m y un lecho arenoso con presencia de material rocoso.

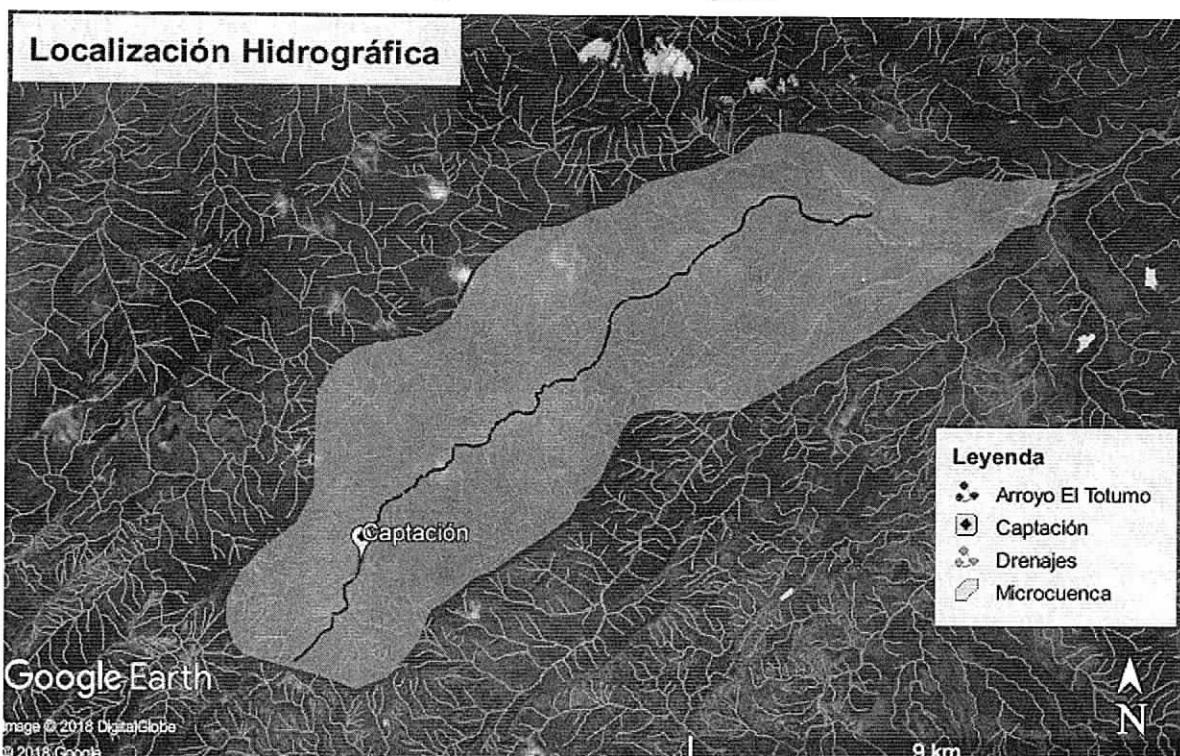
Debido a que no se cuenta con estaciones limnimétricas o limnigráficas, no se posee información histórica de los niveles y el caudal del arroyo; no obstante, acorde a lo establecido en el POMCA del río Tapas la microcuenca del arroyo El Totumo se clasifica como zona de excedentes. En este sentido, con el fin de determinar la oferta hídrica de la zona de intervención es viable aplicar métodos indirectos considerando para ello los aforos de caudal realizados en el punto que previamente se había definido para la captación de aguas ya que los dos puntos se encuentran en la parte alta de la microcuenca del arroyo El Totumo. Aplicando el método de transposición de caudales, para un área aferente al punto de interés de  $4,64 \text{ km}^2$ , el rendimiento hídrico del área aferente en época de estiaje sería de 3,4 L/s.

Fotografía 1 Cuerpo de agua



Fuente: Corpoguajira, 2018.

Figura 2 Localización hidrográfica



Fuente: Adaptado de Google Earth, 2018.

#### Usuarios del recurso hídrico

Acorde al registro de usuarios actual del recurso hídrico, en la zona no se reportan concesiones de agua superficial otorgadas por la corporación. No obstante, durante la visita de campo se identificaron dos captaciones de agua, una de ellas perteneciente a una comunidad indígena, cuyas aguas son destinadas al consumo humano y doméstico (dicha comunidad se reporta como beneficiaria del sistema de acueducto proyectado); la segunda captación de agua identificada es empleada para consumo humano y agrícola según reporta la población del lugar.

#### EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN TÉCNICA ENTREGADA

Para la evaluación de la información técnica entregada se valoraron los criterios establecidos por el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS adoptado mediante Resolución 330 del 8 de junio de 2017, adicional a lo establecido en los decretos Ley 2811 de 1974 y 1541 de 1978, recogidos en el Decreto 1076 de 2015.

A continuación se relacionan los documentos proporcionados por el interesado correspondiente a la modificación de las condiciones de la concesión previamente otorgada:

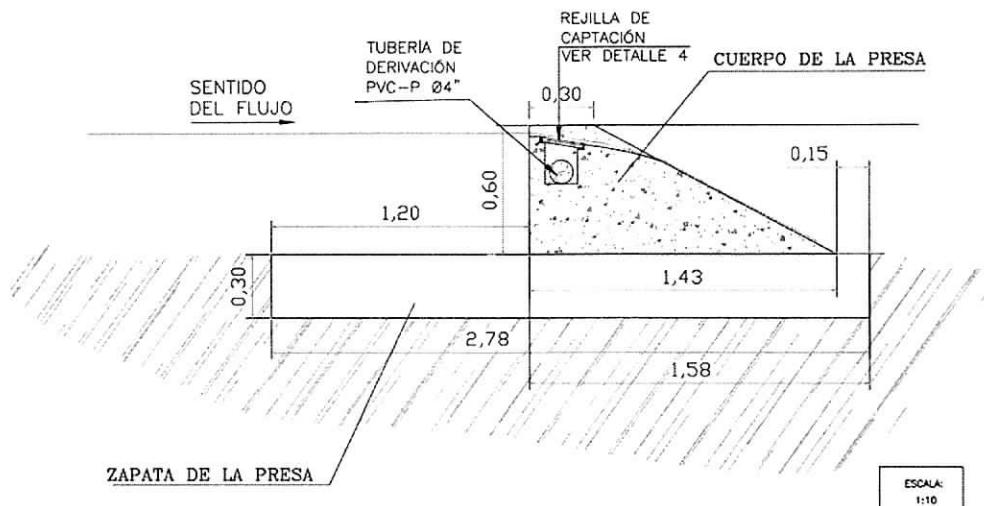
- Formulario Único Nacional de Solicitud de Concesión de Agua Superficial con cambio de coordenadas de localización.
- Memoria de diseño bocatoma.
- Plano de la bocatoma.
- Plano de conducción.

#### Diseño de la bocatoma

3

La captación consiste en una bocatoma de fondo hecha en concreto reforzado, diseñada para captar el caudal necesario para el funcionamiento del sistema y abastecimiento de la población. Se diseñará la estructura para un caudal de diseño proyectado de 0,74 l/s (0,00074 m<sup>3</sup>/s) que incluye el Caudal Máximo Diario (QMD.) más los caudales por pérdidas en la aducción (5% Qmd.) y necesidades en la PTAP (5% Qmd.).

Figura 3 Bocatoma de fondo- vista lateral



Fuente: Diseñador, 2018.

#### Dimensionamiento de la Rejilla

Se calculan las dimensiones de la rejilla de captación de acuerdo a la siguiente expresión:

$$L = [ Q^{2/3} \times C'^{1/3} ] / [ c \times e \times b^{2/3} \times (2 \times g)^{1/2} ]$$

Dónde:

L = Longitud de la rejilla de captación (m)

B = Ancho de la rejilla de captación (m)

Q = Caudal de diseño (m<sup>3</sup>/s)

C' = Constante de la ecuación de vertedero rectangular (adimensional) igual a 1,84

E = Relación de vacíos (adimensional), adoptada.

c = Coeficiente de descarga a través de las aberturas (adimensional) igual a 0,44

g = Aceleración de la gravedad (m/s<sup>2</sup>)

Para calcular las dimensiones de la rejilla se despeja la longitud y el ancho de la ecuación anterior y se dejan estas variables en función de las variables ya conocidas, por lo tanto la ecuación anterior se transforma en:

$$L \times b^{2/3} = [ Q^{2/3} \times C'^{1/3} ] / [ c \times e \times (2 \times g)^{1/2} ]$$

Reemplazando los valores correspondientes a cada una de las variables conocidas se tiene que:  $L \times b^{2/3} = 0.0083$

Asumiendo un valor arbitrario para b, se puede calcular L de la siguiente manera:  $L = 0.0083 / b^{2/3}$

Utilizando la siguiente tabla y la ecuación anterior se presentan los valores de L calculados para el diseño de la estructura.

Tabla 2 Longitud de la rejilla de captación.



Condición	Ancho b (m)	Longitud L (m)	Factor de seguridad (entre 2 - 4)	L recalculada (m)
1	0,10	0,04	4	0,16
2	0,15	0,03	4	0,20
3	0,17	0,03	4	0,20
4	0,20	0,02	4	0,10

Fuente: Diseñador, 2018

La longitud (L) recalculada se calcula multiplicando la longitud calculada por el factor de Seguridad adoptado.

Para efectos del diseño, se adopta la condición N° 2 de la tabla anterior, con lo que  $b=0,15m$  y  $L=0,20m$ .

#### Caudal real de la rejilla de captación.

Utilizando las mismas constantes anteriormente mencionadas y evaluando las dimensiones encontradas para la rejilla ( $b=0,15m$  y  $L=0,20m$ ) se tiene que el caudal real es:  $Q_{real} = 16.10 \text{ L/s}$ , cumpliéndose que:  $Q_{real} > Q_d$

#### Vertederos de la estructura de captación

Como:

$$Q = [ 1,84 \times L_v \times h^{3/2} ]$$

Dónde:

$Q$  = Caudal captado ( $\text{m}^3/\text{s}$ )

$L_v$  = Ancho del vertedero (m)

$h$  = Lámina de agua sobre el vertedero (m)

#### Vertedero central o de captación

Despejando  $h$  de la ecuación anterior se tiene que:  $h = (Q/1.84 \times L_v)^{2/3}$

$L_v$  será igual a la longitud de la rejilla más 0,06m adicionales ( $L_v=0,26m$ ) y se diseñará con el caudal de captación requerido, mas no por el caudal real de captación. Por lo tanto:  $h = 0,01 \text{ m}$

Así el vertedero central de captación tendrá un ancho de 26 cm y una altura de 1 cm.

Ahora se calculará la lámina de agua para el caudal mínimo de la fuente ( $Q_f$ ). Utilizando la misma ecuación anterior ( $h$ ) se tiene que la lámina de agua para este caudal es de 0,03 m.

Estos vertederos no deberán ser construido con aristas ortogonales, en caso contrario se deberán construir con aristas convexas a modo de evitar la socavación inmediatamente aguas arriba de este vertedero.

Dado que el río posee un ancho de corriente de 11,20 m, se hace necesario abarcar toda esta longitud a modo de que la estructura soporte los esfuerzos causados por las corrientes.

#### Velocidad de llegada a la rejilla

Se calcula la velocidad de llegada en la rejilla para el caudal mínimo y medio de la fuente; así como para el caudal de diseño en el sitio de captación, por medio de las siguientes expresiones.

$$H = [ q / C ]^{2/3} ; \quad q = Q / L ; \quad q = [ h_1 \times ( 2 \times g \times ( H - h_1 ) )^{1/2} ] ; \quad Vh_1 = [ 2 \times g \times ( H - h_1 ) ]^{1/2}$$

02147

Dónde:

$q$  = Descarga por metro lineal de vertedero ( $m^3/s \cdot m$ )

$C$  = Coeficiente de la ecuación

$Q$  = Caudal de descarga ( $m^3/s$ )

$L$  = Ancho del vertedero de captación (m)

$H$  = Carga sobre la cresta aguas arriba del vertedero (m)

$g$  = Gravedad ( $m/s^2$ )

$h_1$  = Altura lámina de agua en vertedero de captación (m)

$V_{h1}$  = Velocidad de llegada a la rejilla (m/s)

Tabla 3 Velocidad de llegada a la rejilla

Ítem	Caudal mín.	Caudal de diseño
$Q (m^3/s)$	0,0020	0,00074
$L (m)$	0,26	0,20
$q (m^3/m \cdot s)$	0,008	0,004
$C$	1,3	1,3
$H (m)$	0,033	0,020
$g (m/s^2)$	9,80	9,80
$h_1 (m)$	0,009	0,007
$V_{h1} (m/s)$	0,68	0,51

Fuente: Diseñador, 2018

Para conocer la distancia a la cual ingresa el agua a la estructura de captación, se tiene en cuenta el ancho de la rejilla obtenido en el diseño; además se asumen los valores de las zonas de aproximación a la estructura.

#### Distancia de entrada del agua

Se usan las siguientes ecuaciones:

$$S = [Z \times V_{h1}^2] / [B \times g] ; B = b + S_0$$

Dónde:

$b$  = Ancho de rejilla de captación (m)

$S_0$  = Ancho de la zona antes de la rejilla (m)

$B$  = Ancho total de aproximación (m)

$Z/B$  = Pendiente de la rejilla ( $m/m$ ) o (Grados)

$S$  = Distancia a la cual ingresa el agua a la rejilla (m)

Tabla 4 Entrada de agua a la rejilla

Ítem	Caudal mín.	Caudal de diseño
$b (m)$	0,15	0,15
$B (m)$	11,20	11,20
$S_0 (m)$	11,05	11,05
$g (m/s^2)$	9,80	9,80
$Z/B$ (grados)	10,00	10,00
$V_{h1} (m/s)$	0,68	0,51
$S (m)$	0,471837	0,265408
Verificación $S < S_0$	! OK !	! OK !

Fuente: Diseñador, 2018

## Notas:

- Según lo anterior, el ancho de la rejilla obtenido del diseño, y el ancho de la zona de aproximación adoptado antes de la rejilla de captación, garantizan que efectivamente se capta el caudal de diseño con las dimensiones y las condiciones halladas en el diseño.
  - De acuerdo a los cálculos antes mostrados, se debe instalar una rejilla de  $L = 0.2$  m,  $b = 0.15$  m, con 6 barras de  $\varnothing 0.375$  cm (3/8") espaciadas cada 2 cm, inclinada  $10^\circ$  respecto a la dirección del flujo aguas abajo.

## Tubería de derivación

Se diseña una tubería de derivación que transportará el caudal captado por la rejilla hasta la caja de derivación, considerando las condiciones de flujo subcrítico, asumiendo para esto la pendiente de la tubería; además, el ancho de éste será igual que el ancho de la rejilla diseñada menos el apoyo de esta.

**Tabla 5 Dimensiones de la tubería de derivación**

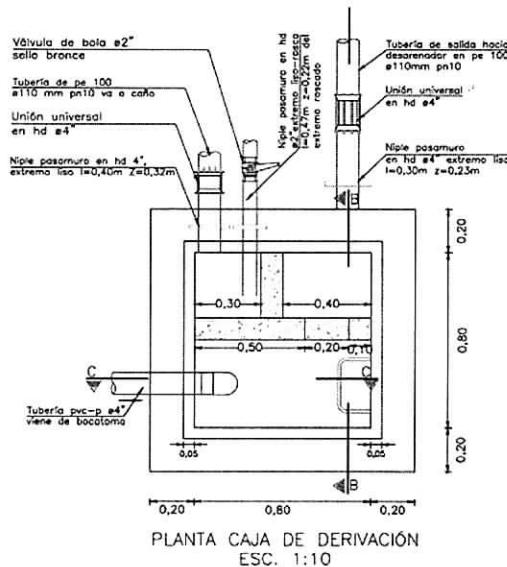
Tubería de derivación	Dimensiones (m)
Lc	4.20
Diámetro de la tubería de derivación	0.11m (Ø4")
S	0.35

Fuente: Diseñador, 2018

## Caja de derivación

La caja de derivación contará con la tubería de aducción de PE Ø 4" hacia el desarenador y se instalará rebose que permitirá retornar las aguas excedentes al cauce, transportando de esta manera sólo el caudal requerido; adicionalmente se le instalará un desagüe de Ø2" con su respectiva válvula de control para mantenimiento de la caja (ver Figura 4).

**Figura 4** Cámara de derivación- vista en planta



Fuente: Diseñador, 2018

02147

### Vertedero de salida hacia el desarenador

Para conocer la capacidad de evacuación de la tubería de salida hacia el desarenador, se usará la expresión de vertedero rectangular; con la que se obtendrá la carga hidráulica efectiva necesaria para descargar el caudal requerido.

$$Q = [1,84 \times L_v \times h^{3/2}]$$

Dónde:

$Q$  = Caudal de diseño requerido (m<sup>3</sup>/s)

$L_v$  = Ancho del vertedero (0,15 m)

$h$  = Lámina de agua sobre el vertedero (m)

Despejando  $h$  y reemplazando los valores correspondientes en la anterior ecuación se tiene que  $h$  es igual a 0,02m. La salida de la caja de derivación hacia el desarenador, se realizará por medio de un vertedero rectangular con un tirante de agua sobre él de 2 cm, ubicando su batea a 40 cm del fondo, para evitar la entrada de arenas gruesas hacia el desarenador.

### Vertedero de excesos

Es necesario determinar el caudal máximo que puede transportar la tubería de conexión entre la bocatoma y la caja de derivación, para conocer dicho caudal se utilizará la ecuación de Manning:

$$Q = (1/n) * (R_h^{(2/3)} * S^{(1/2)} * A)$$

Dónde:

$R_h$  = Radio hidráulico (m)

$S$  = Pendiente

$A$  = Área de la tubería (m<sup>2</sup>)

$n$  = Coeficiente de rugosidad del material de la tubería; igual a 0,01 para PVC.

El área de una tubería se calcula como:

$$A = (\pi \times \varnothing^2)/4$$

$$A = \pi \times (0.11 \text{ m})^2/4 = 0.010 \text{ m}^2$$

El radio hidráulico se calcula de la siguiente manera:

$$R_h = \varnothing/4 ; R_h = 0.08 \text{ m}$$

Por lo tanto al remplazar estos valores en la ecuación de manning se tiene que:

$$Q = 0.005 \text{ m}^3/\text{s} = 5.12 \text{ L/s}$$

Para evacuar el caudal excedente que pudiera llegar a la caja de derivación, se proyectará un vertedero rectangular, utilizando la expresión de Francis para vertederos rectangulares de pared delgada.

$$Q_e = 1.838 \times L_s \times h_s^{3/2}$$

Dónde:

$Q_e$  = Caudal de excesos (m<sup>3</sup>/s)

$L_s$  = Ancho del vertedero (m)

$h_s$  = Lámina de agua sobre el vertedero (m)

El  $Q_e$  se calcula mediante la diferencia entre el caudal máximo que transporta la tubería de derivación y el caudal requerido para el diseño, esto es:

$$Q_e = 5.12 \text{ L/s} - 0.74 \text{ L/s} = 4.38 \text{ L/s} = 0.00438 \text{ m}^3/\text{s}$$

Despejando la altura "h" en función de las demás variables se tiene:  $h_s = 4.0 \text{ cm}$

#### Orificio de excesos

Finalmente con el fin de adoptar el diámetro de rebose requerido para evacuar el caudal entrante a la caja de derivación se utilizará el concepto de orificio sumergido, aplicando la siguiente fórmula:

$$Q = Cd \times A \times (2 \times g \times h_s)^{0.5}$$

Dónde:

$Cd$  = Coeficiente de descarga del orificio; igual a 0,6

Asumiendo un diámetro de orificio de Ø4" se tiene un área de 0,008 m<sup>2</sup>. Por lo tanto  $h_s$  será igual a 0,04 m. La caja de derivación tendrá una sección de 1,0m x 1,0m, profundidad total de 1,00 m; contará con un orificio de rebose de = 4 pulgadas.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Desde el punto de vista técnico es viable conceder al peticionario la modificación de la localización del punto de captación de la concesión de agua superficial otorgada mediante Resolución 1221 del 10 de julio de 2017, en las coordenadas WGS 84 11° 4'43.43"N-73° 7'34.47"O en el cuerpo de agua arroyo El Totumo, jurisdicción del Distrito de Riohacha- La Guajira.

### 3. CONSIDERACIONES JURIDICAS

Que según el Artículo 31 Numeral 2, de la Ley 99 de 1993, corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.

Que según el Artículo 31 de la Ley 99 de 1993, numerales 12 y 13, se establece como funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales, la evaluación control y seguimiento ambiental por los usos del agua, suelo, aire y demás recursos naturales renovables, lo cual comprende la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos así mismo recaudar conforme a la Ley, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas y multas generadas por el uso y aprovechamiento de los mismos, fijando el monto en el territorio de su jurisdicción con base en las tarifas mínimas establecidas por el Ministerio del Medio Ambiente.

Que en el Departamento de La Guajira, la Corporación Autónoma Regional de La Guajira - CORPOGUAJIRA, se constituye en la máxima autoridad ambiental, siendo el ente encargado de otorgar las autorizaciones, permisos y licencia ambiental a los proyectos, obras y/o actividades de su competencia a desarrollarse en el área de su jurisdicción.

9 MO

Que según el Artículo 2.2.3.2.16.5 del Decreto 1076 de 2015 establece que las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas que deseen explorar en busca de aguas subterráneas, deberán presentar solicitud de permiso ante la Autoridad Ambiental competente con los requisitos exigidos para obtener concesión de aguas.

Que según el artículo 2.2.3.2.5.3 del Decreto 1076 de 2015, toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión o permiso de la Autoridad Ambiental competente para hacer uso de las aguas públicas o sus cauces, salvo en los casos previstos en los artículos 2.2.3.2.6.1 y 2.2.3.2.6.2.

Que según el artículo 2.2.3.2.7.1 Toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión para obtener el derecho al aprovechamiento de las aguas detalladas en el presente artículo.

Que en razón y merito de lo anteriormente expuesto, el Director General de CORPOGUAJIRA,

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO:** Conceder al Consejo Comunitario de Comunidades Negras Los Trece Cruces del Arroyo El totumo, reconocida mediante la Resolución 0384 del 10 Noviembre de 2011 del Ministerio del Interior, modificación de la localización de la concesión de aguas superficiales otorgada mediante Resolución 1221 del 10 de julio de 2017, en las coordenadas WGS 84 11° 4'43.43"N-73° 7'34.47"O en el cuerpo de agua arroyo El Totumo, jurisdicción del Distrito de Riohacha- La Guajira.

**PARAGRAFO:** De igual manera, se considera viable modificar el diseño del sistema de captación a través de una bocatoma de fondo de 60 cm de altura, hecha en concreto reforzado, con una rejilla de dimensiones  $b=0,15m$  y  $L=0,20m$ , tubería de derivación de 4" la cual transportará el líquido hacia caja de derivación que contará con la tubería de aducción de PE Ø 4" hacia el desarenador y contará con el vertedero y tubería de excesos que permitirán retornar las aguas excedentes al cauce, transportando de esta manera sólo el caudal requerido; adicionalmente la caja contará con un desagüe de Ø2" con su respectiva válvula de control para mantenimiento.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** La construcción de la obra de captación no podrá superar un periodo de 6 meses a partir del inicio de las mismas. Corpoguajira evaluará las obras, trabajos o instalaciones una vez terminada su construcción y antes de comenzar su uso, sin cuya aprobación éste no podrá ser iniciado, por lo cual el concesionario deberá informar a Corpoguajira tanto del inicio como de la finalización de la construcción de la obra.

**ARTÍCULO TERCERO:** El concesionario deberá cumplir con todas y cada una de las obligaciones dispuestas en la Resolución 1221 del 10 de julio de 2017. Adicionalmente, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

- Aportar a Corpoguajira, en un plazo no mayor a 60 días calendario, la actualización de la certificación sanitaria expedida por Administradora Temporal del Sector Salud en el Departamento de La Guajira considerando el nuevo punto de captación.
- Si para la implementación de las obras, tanto de derivación, como de conducción, almacenamiento, llega a ser necesario el aprovechamiento de recursos naturales, tales como la intervención de la cobertura vegetal, se deberá solicitar previamente el respectivo permiso ante Corpoguajira, acorde a lo estipulado en la normatividad ambiental vigente. Corpoguajira se reserva el derecho de practicar visitas durante la construcción de las obras con el fin de verificar el cumplimiento de la norma.
- Acatar todos los requisitos establecidos en el RAS con el fin de asegurar la estabilidad y duración de la obra de ocupación.



- La obra de captación deberá permitir el paso del caudal otorgado en la concesión (0,53 L/s), permitiendo el paso del caudal remanente de la corriente a través de la estructura por rebose, manteniendo el caudal ambiental de la corriente.
- Los sistemas de medición de caudales derivados y consumidos deberán ser instalados en la tubería de aducción a la salida de la cámara de recolección y en la tubería a la salida del sistema de tratamiento. La información respecto a los elementos de medición instalados deberá ser entregada a Corpoguajira antes de iniciar el aprovechamiento de agua.

**ARTICULO CUARTO:** Adicionalmente, el titular del permiso deberá implementar las medidas de manejo ambiental necesarias para prevenir, mitigar y corregir los impactos asociados al proyecto, incluyendo entre otras las siguientes, de las cuales deberá guardar evidencias:

- Disponer de toda la señalización de obra requerida por la normatividad, incluyendo señales preventivas, reglamentarias, informativas y otras necesarias.
- Los materiales de construcción de la obra deberán ser adquiridos a proveedores autorizados los cuales deberán contar con las respectivas licencias y/o permisos ambientales expedidos por la autoridad ambiental competente.
- Los materiales de construcción y el suelo removido serán almacenados a una distancia prudencial de frente de obra y deberán estar debidamente señalizados. Las zonas de disposición deberán ser impermeabilizadas y el material apilado deberá ser cubierto de manera que se evite la emisión de partículas o la entrada de eventuales aguas lluvias, evitando también el arrastre de partículas hacia el cuerpo de agua.
- Los materiales de construcción o residuos de materiales no utilizados serán retirados y deberán ser manejados adecuadamente y entregados a un tercero autorizado para su disposición final o aprovechamiento.
- Los residuos sólidos convencionales y peligrosos deberán manejarse conforme a lo establecido en la normatividad ambiental vigente; ser separados en la fuente y correctamente almacenados en sitios adecuados para ello. Su entrega y disposición final será a través de terceros autorizados quienes emitirán las respectivas actas de recolección y disposición final, las cuales conservará el titular del permiso.
- Las áreas donde se disponga de maquinaria y equipos deberán ser impermeabilizadas y deberán contar con al menos un kit antiderrames.
- Los materiales de excavación deberán estar debidamente acopiados, garantizando que no sean arrastrados hacia cuerpos de agua cercanos o generen emisiones atmosféricas. Dicho material deberá emplearse posteriormente en la reconformación final del sitio una vez sea finalizada la obra.
- Los movimientos de tierra deberán limitarse a los estrictamente necesarios, de igual manera se deberá evitar el ingreso de materiales de construcción al cuerpo de agua.
- Realizar un manejo de la fauna que pueda llegar a entrar al área de intervención.
- Llevar a cabo la capacitación del personal en temas de aspectos, impactos y medidas de manejo de tipo ambiental.
- Al final de la construcción se deberá realizar la debida reconformación geomorfológica y paisajística del área intervenida, guardando registros fotográficos del antes y después de la intervención empleando además el material previamente removido y conservado.
- Se deberá realizar la gestión social pertinente con las comunidades de interés con el fin de informar oportunamente acerca de las obras y trabajos a ejecutar en marco de desarrollo del proyecto.

**ARTICULO QUINTO:** De acuerdo a lo establecido en el decreto 1076 de 2015, artículo 122 del Decreto 1541 de 1978, se aclara al concesionario que el suministro del recurso hídrico para satisfacer la concesión está sujeto a la disponibilidad del mismo, por lo cual Corpoguajira no es responsable cuando por causas naturales no se cuente con el caudal concedido.

**ARTICULO SEXTO:** Las actividades autorizadas deberán ajustarse a los cálculos y diseños presentados para la tramitación de la presente solicitud, la modificación de la misma deberá ser informada previamente a Corpoguajira para su respectiva evaluación.

**ARTICULO SEPTIMO:** Se recuerda que si como consecuencia del aprovechamiento de aguas en cualquiera de los usos previstos por el artículo 2.2.3.2.7.1 del Decreto 1076 de 2015 se han de incorporar a las aguas sustancias o desechos, se requerirá previamente del permiso de vertimientos, el cual deberá ser tramitado ante Corpoguajira.

**ARTICULO OCTAVO:** Corpoguajira se reserva la facultad para revisar, modificar o revocar en cualquier momento la concesión de aguas cuando encontrare variación de los caudales o acorde a la conveniencia pública.

**ARTICULO NOVENO:** Corpoguajira adelantará el seguimiento ambiental al señalado permiso de Concesión de Agua, cuando lo considere pertinente a fin de verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en éste.

**ARTICULO DECIMO:** El presente permiso no contempla autorizaciones para establecer servidumbres en predios privados o baldíos relacionados con las obras del proyecto, en dado caso y de ser necesarias, estas deberán ser gestionadas por el interesado acorde a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015.

**ARTICULO DECIMO PRIMERO:** El encabezamiento y parte resolutiva de la presente providencia deberán publicarse en la página WEB o en el Boletín Oficial de CORPOGUAJIRA.

**ARTICULO DECIMO SEGUNDO:** Por la Subdirección de Autoridad Ambiental de esta Corporación, notificar al Representante Legal del Consejo Comunitario de Comunidades Negras Los Trece Cruces del Arroyo El Totumo, o a su apoderado legalmente constituido, de la decisión adoptada mediante este acto administrativo.

**ARTICULO DECIMO TERCERO:** Por la Subdirección de Autoridad Ambiental de esta Corporación, notificar al Procurador Ambiental, Judicial y Agrario – Seccional Guajira.

**ARTICULO DECIMO CUARTO:** Contra la presente resolución procede el recurso de reposición conforme a lo establecido en la ley 1437 de 2011.

**ARTICULO DECIMO QUINTO:** Esta providencia rige a partir de la fecha de su ejecutoria.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Riohacha, Capital del Departamento de La Guajira, a los

10 SEP 2018

LUIS MANUEL MEDINA TORO  
Director General

Proyectó: Olegario   
Aprobó: Eliumat Maza 