

AUTO No. 00000081 2016

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA SITUM S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA

La Gerente de Gestión Ambiental (C) de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, con base en lo señalado en el Acuerdo No.0006 del 19 de abril de 2013 expedido por el Consejo Directivo de esta Entidad, en uso de las facultades constituciones y legales conferidas mediante Resolución No.00205 del 26 de abril de 2013 y, teniendo en cuenta lo señalado en la ley 99 de 1993, el Decreto 2811 de 1974, el Decreto 1076 de 2015, la ley 1437 de 2011 y demás normas concordantes y,

CONSIDERANDO

Que la Corporación autónoma Regional del Atlántico C.R.A. en cumplimiento de sus funciones de vigilancia, control y seguimiento realizó visita de inspección técnica a la Empresa SITUM S.A., ubicada en el municipio de Puerto Colombia y representada legalmente por el señor Rodrigo Adolfo Cuentas..

Que funcionarios de la C.R.A., procedieron a la revisión a la documentación aportada por la empresa SITUM S.A.S. a fin de realizar evaluación de cumplimiento de obligaciones por parte de la empresa Situm, S.A.S. en el Centro Internacional del Caribe de la cual se desprende el Concepto Técnico No.0001509 del 15 de diciembre de 2015, en el cual se consignaron entre otros, los siguientes hechos de interés:

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:

El Proyecto se encuentra en etapa de construcción de las áreas urbanísticas.

Mediante Radicado No 008826 del 24 de septiembre de 2015, la empresa Situm S.A.S presenta ante la C.R.A. un informe técnico de las obras que se realizaron para la desviación de una escorrentía con el fin de culminar una problemática de inundaciones que se presenta en el predio vecino de la Clínica Porto Azul, resumido de la siguiente manera:

La empresa SITUM S.A.S, se encuentra en la etapa constructiva del proyecto Centro Internacional del Caribe (CIC) localizado entre los límites de Puerto Colombia y la ciudad de Barranquilla en el departamento del Atlántico, entre las carreras 46 y 51B en el lote aledaño a la clínica Porto Azul.

Sobre la carrera 46 se localiza un box de 1.5 m x 1.5 m, que en épocas de invierno drena la escorrentía proveniente de la cuenca al suroccidente con dirección hacia una zona de Cesión entregada por el Proyecto de la Clínica y de allí, como consecuencia de algunos trabajos de movimiento de tierras, drena sus aguas hacia el sector del proyecto del Centro Internacional del Caribe. Teniendo en cuenta lo anterior, y considerando que el sistema de drenaje pluvial diseñado y construido para el manejo de las aguas de escorrentía del Centro Internacional del Caribe no contempla el manejo de este caudal, la empresa SITUM S.A.S solicitó a la firma CONCEP S.A.S el análisis y diseño hidrológico-hidráulico para la canalización de la escorrentía al sur del proyecto Centro Internacional Del Caribe, con el fin evitar que este caudal entre al sector del proyecto.

En el informe se realiza una descripción de los cálculos efectuados por el consultor, las consideraciones utilizadas para la elaboración del mismo, así como también los resultados de las modelaciones matemáticas realizadas.

LOCALIZACIÓN

El sector en estudio se encuentra localizado entre los límites de Puerto Colombia y Barranquilla, a la altura de la clínica Porto Azul. En la siguiente figura se reproduce la

AUTO No. 00000081 2016

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA SITUM S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA

localización del proyecto en una imagen satelital de Google Earth.

ANÁLISIS HIDROLÓGICO

El propósito del análisis hidrológico es el de establecer las características morfológicas de cuencas y subcuencas, para lograr la estimación de los caudales de manera que sirva de base para dimensionar las obras necesarias desde el punto de vista hidráulico.

CLIMATOLOGÍA DE LA ZONA

La temperatura media anual multianual del aire en la ciudad de Barranquilla es igual a 27.4° C, con un máximo promedio mensual multianual de 28.1 °C para el mes de junio y un mínimo promedio mensual multianual de 26.5 °C para el mes de enero. Los valores máximos promedios absolutos a nivel multianual corresponden a 35.5 °C mientras que los mínimos al mismo nivel de discretización corresponden a 21.4 °C, ambos parámetros con variaciones a nivel mensual básicamente no mayores a 2 °C.

La humedad relativa media anual multianual para la zona del proyecto asciende a 79.4 °C, con un máximo promedio mensual multianual de 84% para el mes de octubre y un mínimo promedio mensual multianual de 76% para el mes de marzo.

La temperatura de punto de rocío y la tensión de vapor, es igual a 23.5 °C, con un máximo promedio mensual multianual de 24.6 °C para el mes de junio y un mínimo promedio mensual multianual de 22.2 °C para los meses de enero y febrero. En relación con el valor de la tensión de vapor de agua, es igual a 29.0 mb a nivel medio anual multianual, con un máximo promedio mensual multianual de 30.5 mb para el mes de junio y un mínimo promedio mensual multianual de 26.8 mb para los meses de enero y febrero.

La velocidad promedio del viento a una altura de 10 m a nivel anual multianual es de 4.1 m/s, con variaciones a nivel mensual multianual entre 2.3 m/s para el mes de octubre y 6.1 m/s para el mes de marzo. Adicionalmente, existe un incremento en la velocidad del viento desde por la mañana hasta las primeras horas de la tarde.

En el sitio del proyecto la estación de lluvias comienza típicamente en el mes de mayo y termina en el mes de noviembre, con un pequeño verano correspondiente al mes de julio, y corresponde con el movimiento hacia el norte primero y el sur en segundo término del frente de convergencia intertropical.

De diciembre a abril, la región está dominada por el sistema tropical de alisios del noreste, lo que define una estación caliente y seca, con poca ocurrencia de aguaceros. En este último período, correspondiente a casi el 42% del año, se precipita solamente el 70% de la lluvia anual. El mes más lluvioso del año corresponde a octubre, con 168 mm, mientras el más seco ocurre en febrero, sin precipitación.

La precipitación media en la ciudad de Barranquilla tiene un promedio anual de unos 800 mm, con máximos anuales del orden de unos 1400 mm. La figura No 3 presenta las curvas de Intensidad – Duración – Frecuencia para el pluviógrafo de la Estación de la Flores del IDEAM, se trabajó con esta información dada la cercanía con el proyecto.

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA CUENCA

La delimitación de la cuenca se realizó con el criterio de divisorias de aguas, teniendo en cuenta la información topográfica de las imágenes satelitales de Google Earth. De acuerdo lo anterior se presenta en la siguiente figura la cuenca que esta drenando el Box culvert de la carrera 46.

CAUDALES DE DISEÑO

Para establecer el caudal pico se utilizó la formula racional para lo cual, es necesario determinar el volumen de agua que se genera en una tormenta que se presenta con determinada frecuencia y su distribución en el tiempo.

AUTO No. 00000081 2016

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA SITUM S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA

$$Q = 2.78 \cdot C \times I \times A$$

En donde:

Q = Caudal superficial. (m³/s)

C = Coeficiente de escorrentía (adimensional).

I = Intensidad promedio de la lluvia. (mm/hr)

A = Área de drenaje (Ha)

Con un tiempo de concentración de 23.37 min la intensidad de diseño es de 116.15 mm/hr, para un periodo de retorno de 10 Años el caudal estimado es 6.5 m³/s.

ANÁLISIS Y DISEÑO HIDRÁULICO

En el presente capítulos se presentan los diversos análisis hidráulicos que se realizaron para las diferentes alternativas para la solución pluvial.

Como primera medida se analizó la capacidad del Box existente, como se presenta a continuación.

CAPACIDAD DEL CULVERT

Actualmente la cuenca drena hacia la carrera 46 (vía al mar), la escorrentía es captada por una cuneta, que descarga finalmente en el Culvert, del lado sur de la Carrera 46, como se observa en la siguiente figura tomada de la aplicación Street View.

La configuración de entrada del Culvert difiere considerablemente de las condiciones de ingreso típicas de un Box Culvert, en donde normalmente no existen restricciones en la entrada. Por tal motivo, las ecuaciones y nomogramas que se utilizan para el análisis de este tipo de estructuras no contemplan estas condiciones. En particular, en este caso se presentan las siguientes condiciones que no son condiciones típicas de entrada libre del flujo hacia un box Culvert: En primera medida, el área de ingreso del flujo a la estructura no es un área libre, sino un área confinada, restringida por unas estructuras rígidas de concreto ciclópeo. Por otra parte, el agua proveniente de la cuneta ingresa (que representa la mayor cantidad de flujo que es evacuado por el Box). Existe también otra fuente que proviene de la finca aledaña, que descarga sobre una escalinata, que a su turno genera pérdidas de energía del flujo. En resumen, teniendo en cuenta que el área de almacenamiento a la entrada del Box es restringida, y que su geometría se puede asimilar a la geometría de un pozo de inspección (irregular), para la determinación de la capacidad de evacuación de esta estructura se utilizó la teoría empleada en el análisis de la capacidad de descarga de los manholes con caídas.

ANTECEDENTES:

Actuación	Asunto
Radicado N° 008390 de 22 de Septiembre de 2014.	Por medio del cual la empresa SABBAG RADIOLOGOS presenta denuncia en contra de la empresa ARGOS por desviar el curso natural de las escorrentías de aguas lluvias, causando estragos en el predio de su propiedad.
Radicado N°008564 de 25 de Septiembre de 2014.	Por medio del cual la CLINICA PORTO AZUL S.A. presenta reclamación en contra de la firma SITUM.
Auto N°000835 de 30 de Octubre de 2014.	Por medio del cual se hacen unos requerimientos a la empresa SITUM S.A.S. referentes a lo siguiente: 1. Remitir copia del proyecto denominado Centro Internacional del Caribe.

REPUBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

4

AUTO No. 00000081 2016

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA SITUM S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA

	<p>2. Solicitar ante esta corporación los permisos ambientales necesarios de acuerdo a lo establecido en los artículos 5 y 11 del decreto 1541 de 1978, artículo 102 y 108 del decreto 2811 de 1974. y de manera inmediata permitir el paso de las aguas lluvias proveniente de la parte alta del predio y que presuntamente están causando taponamiento a la Clínica Porto Azul.</p>
Radicado N°010068 de 10 de Noviembre de 2014.	Por medio del cual la Clínica Porto Azul manifiestan que a la fecha aun se mantiene el montículo que impide el paso de las aguas lluvias sobre los predios de SITUM S.A.S.
Resolución N°00721 de 10 de Noviembre de 2014. (Notificado 20 de Enero de 2015)	Por medio del cual se impone una medida preventiva de suspensión de actividades y se inicia un procedimiento sancionatorio ambiental en contra de la empresa SITUM S.A.S. en el municipio de Puerto Colombia.
Radicado N°010616 de 26 de Noviembre de 2014.	Por medio del cual la empresa SITUM S.A.S. presenta recurso de reposición en contra del Auto N°0835 del 30 de Octubre de 2014 y solicita la práctica de pruebas.
Auto N°000002 de 28 de Enero de 2015.	<p>Por el cual se resuelve un recurso de reposición contra el Auto N°00835 del 30 de Octubre de 2014, por medio del cual se hacen unos requerimientos a la empresa SITUM S.A.S. ubicada en el municipio de Puerto Colombia referente a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Confírmese en todas sus partes el Auto N°00835 de 30 de Octubre de 2014.
Radicado N°00971 de 04 de Febrero de 2015.	Por medio del cual la empresa SITUM S.A.S. solicita cesación del procedimiento iniciado mediante Resolución N°00721 de 10 de Noviembre de 2014.
Radicado N°001015 de 05 de Febrero de 2015.	Por medio del cual la empresa SABBAG RADIOLOGOS solicita a la C.R.A. que verifique el cumplimiento de lo ordenado en el Auto N°000835 del 30 de Octubre de 2014.
Radicado N°001181 de 11 de Febrero de 2015.	Por medio del cual la CLINICA PORTO AZUL solicita a la C.R.A. que se imponga a la firma SITUM S.A.S. de manera efectiva el cumplimiento de la orden impuesta en su contra, mediante Auto N°000835 de 30 de Octubre de 2014, toda vez que a la fecha están haciendo caso omiso a las ordenes impuestas por la Gerente de Gestión Ambiental.
Radicado N°001250 de 13 de Febrero de 2015.	Por medio del cual la empresa SITUM S.A.S. presenta a la C.R.A. solicitud de inicio de investigación en contra de la empresa CLINICA PORTO AZUL y SABBAG RADIOLOGOS por presunta desviación de las aguas lluvias ocasionada por el muro de cerramiento de su parqueadero sin autorización ambiental de la autoridad competente.
Radicado N°001253 de 13 de Febrero de 2015.	Por medio del cual la empresa SITUM S.A.S. presenta ejecutoria del Auto N°00835 de 30 de Octubre de 2014.
Auto N°000014 de 25 de Febrero de 2015.	Por medio del cual se ordena la apertura del periodo probatorio dentro de un procedimiento sancionatorio ambiental en contra de la empresa SITUM S.A.S. en el municipio de Puerto Colombia.
Radicado 004157 de 13 de Mayo de 2015.	Por medio del cual la empresa SITUM S.A.S. anuncia las obras que realizara referentes al encausamiento de una escorrentía hasta el alcantarillado Pluvial del Centro Internacional del Caribe y posteriormente entregarlo a un afluente del Arroyo León.
Auto N°000402 de 15 de Julio de 2015, Notificado 31 de Julio de 2015.	<p>Por medio del cual se le hacen los siguientes requerimientos a la empresa SITUM S.A.S., teniendo en cuenta las obras realizadas para el encausamiento de una escorrentía en el municipio de Puerto Colombia:</p> <p>Presentar un estudio hidráulico e hidrológico de las obras realizadas en el Centro Internacional del Caribe donde se</p>

AUTO No. 00000081 2016

"POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA SITUM S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA

	<p>contemple:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Red Hidrológica impactada por la desviación, tanto a la que se quita el afluente como a la que se le da ese nuevo Volumen. 2. Estudio Hidráulico que demuestre que la tubería instalada garantiza la capacidad de transportar las aguas encausadas. 3. Planos de soporte de la información que se incluya ubicación exacta con coordenadas de el punto de entrega de las aguas del afluente.
Radicado N°008826 de 24 de Septiembre de 2015.	Por medio del cual la empresa SITUM S.A.S. presenta estudio hidráulico e hidrológico en cumplimiento de Auto N°00402 de 2015.

CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES:

Mediante Auto N°00402 de 15 de Julio de 2015, la C.R.A. requirió a la empresa SITUM S.A.S. para que presente un estudio hidráulico e hidrológico sobre las obras realizadas en el Centro Internacional del Caribe CIC, que contemple las ciertas consideraciones técnicas, posteriormente mediante radicado N°008826 de 24 de Septiembre de 2015 la empresa SITUM S.A.S. presento un informe de actividades donde se incluyen estos estudios:

ACTO ADMINISTRATIVO	REQUERIMIENTOS	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES	NOTIFICACIONES
Auto N°000402 de 15 de Julio de 2015.	Presentar Red Hidrológica impactada por la Desviación, tanto la que se quita el afluente como la que se le da el nuevo volumen.	Si Cumple	Se presenta en el estudio la entrega final se realiza sobre el Arroyo Villa Santos, También Afluente del Arroyo León	Notificado 31 de Julio de 2015
	Presentar estudio hidráulico que demuestre que la tubería instalada garantiza la capacidad de transportar las aguas encausadas	Si Cumple	El Estudio presentado muestra la capacidad del Box Couvert y el área de la cuenca.	
	Presentar planos de soporte de la información, los cuales incluyan la ubicación exacta con coordenadas del punto de entrega de las aguas del afluente del Arroyo Leon.	Si Cumple	Presentan los planos de soporte de las obras y del punto de entrega de aguas pluviales.	

AUTO No. 00000081 2016

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA SITUM S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA

Fundamento legal:

Que así mismo, al evaluar los acápite anteriores se considera procedente el cumplimiento de unas obligaciones ambientales, las cuales se describirán en la parte dispositiva del presente proveído con base en la siguiente normatividad ambiental:

Que el artículo 23 de la Ley 99 de 1993 define la naturaleza jurídica de las Corporaciones Autónomas Regionales como entes, “...encargados por ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente...”.

Que el numeral 12 del artículo 31 ibídem, “establece que una de las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales es “Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.”

Que la empresa SITUM S.A.S. se encuentra en la etapa constructiva del proyecto Centro Internacional del Caribe ubicado en la Vía al mar entre las carreras 46 y 51B, y se hace necesario realizar control y seguimiento al encausamiento de una escorrentía proveniente de un box Couvert, con el fin de prevenir las posibles inundaciones del sector.

Que por lo anterior, resulta pertinente requerir el cumplimiento de unas obligaciones ambientales, con el fin de realizar el control y seguimiento efectivo a la actividad que desarrolla la empresa SITUM S.A en desarrollo del proyecto CIC.

En merito a lo expuesto se,

DISPONE

PRIMERO: Requerir a la empresa SITUM S.A.S., identificada con Nit. No.890.105.307-7, representada legalmente por el señor RODRIGO ADOLFO CUENTAS RODRIGUEZ, ubicada en el Municipio de Puerto Colombia – Atlántico, de conformidad con lo señalado en la parte motiva del presente Auto, para que de cumplimiento a las siguientes obligaciones:

- El Couvert al cual se le está realizando la canalización, solo puede drenar un caudal aproximado de 5.44m³/s. Esto por cuanto si este caudal es excedido debido al desarrollo urbanístico de la cuenca se generaran desbordamientos en la entrada del Couvert representando un problema para el flujo vehicular de la vía, y la autoridad competente (DAMAB) sería la encargada de proyectar y ejecutar una solución pluvial..

SEGUNDO: El Concepto Técnico N°0001509 del 15 de diciembre de 2015, hace parte integral del presente proveído.

TERCERO: El incumplimiento del requerimiento establecido en el presente Auto, será causal

REPUBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

7

AUTO No. 00000081 2016

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA SITUM S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA

para que se apliquen las sanciones establecidas en la Ley 1333 del 2009, previo trámite del procedimiento sancionatorio respectivo.

CUARTO: Notificar en debida forma el contenido del presente acto administrativo, al interesado o a su apoderado debidamente constituido, de conformidad los artículos 67 y 68 de la Ley 1437 de 2011

QUINTO: Contra el presente acto administrativo, procede por el Recurso de Reposición ante la Gerencia de Gestión Ambiental de la C.R.A., el cual podrá ser interpuesto personalmente o por medio de apoderado y por escrito, dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación conforme a lo dispuesto en el artículo 76 de la ley 1437 de 2011.

Dado en Barranquilla,

18 MAR. 2016

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE.


JULIETTE SLEMAN CHAMS
GERENTE GESTION AMBIENTAL (C)

Exp: 1410-727
C.T.:0001308 del 20 de oct-2014
Elaboró: Jazmine Sandoval H.-Abogada contratista