# RESOLUCIÓN No. 2.496

**09 de agosto de 2024**

## POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES

La Directora Territorial Norte de la Corporación Autónoma del Alto Magdalena - CAM, en uso de sus atribuciones legales y estatutarias, en especial las conferidas en la Ley 99 de 1993, la Resolución 4041 de 2017 de la CAM, modificada por la Resolución No. 104 de 2019, la Resolución No. 466 de 2020, la Resolución No. 2747 de 2022, y la Resolución No. 864 de 2024, proferidas por el Director General de la CAM, y teniendo en cuenta los siguientes,

## ANTECEDENTES

Mediante escrito con radicado CAM No. 2023-E 21839 de fecha 29 de noviembre de 2023, la empresa ATLANTICA - HIC RENOVABLES S.A.S., identificada con Nit. 901.456.645-6, representada legalmente por la señora MARIA DE GRACIA CANDAU SANCHEZ DE YBARGÜEN, identificada con la cédula de extranjería No. 6.296.154, solicitó liquidación de costos por servicio de evaluación de permisos ambientales; solicitud que fue atendida mediante oficio de salida con radicado CAM No. 2023-S 21961 de fecha 19 de diciembre de 2023.

Posteriormente, mediante los radicados CAM Nos. 2023-E 24321 de fecha 22 de diciembre de 2023 y 2024-E 14458 de fecha 17 de mayo de 2024, la empresa ATLANTICA - HIC RENOVABLES S.A.S., identificada con Nit. 901.456.645-6, solicitó ante este Despacho permiso de ocupación de cauce, para la construcción de un Box Culvert para paso vehicular, sobre un afluente de la Quebrada La Manga, el cual servirá de paso para el acceso al proyecto denominado "Campoalegre Solar 9.9 MW", localizado en la Vereda Bajo Pedregal, en el Municipio de Rivera - Huila.

Como soporte a su petición el solicitante suministró la siguiente información:

- Documento técnico.
- Información técnica *(estructural, hidrológico e hidráulico).*
- Plano de ubicación y detalle de las obras *(box culvert).*
- Plano de localización de la fuente hídrica.
- Anexos memorias *(registro histórico, soportes shape con obra de drenaje transversal, hoja de cálculo, base de datos, HEC RAS Tr 100, superficie).*

Con memorando No. 103 del 23 de enero de 2024, la Dirección Territorial Norte de la CAM, solicita apoyo a la Subdirección de Regulación y Calidad Ambiental, para la evaluación de la modelación Hec – Ras, análisis hidrológico e hidráulico presentado por ATLANTICA - HIC RENOVABLES S.A.S.

En virtud de lo anterior, con memorando 533 del 19 de marzo de 2024, la Subdirección de Regulación y Calidad Ambiental remite concepto técnico de fecha 12 de marzo de 2024, en el cual concluyó: "*Se considera que los componentes hidrológico e hidráulico No Cumplen con los requerimientos técnicos de la GUÍA TÉCNICA DE CRITERIOS PARA EL ACOTAMIENTO DE LAS RONDAS HÍDRICAS EN COLOMBIA (MADS. 2018), para las modificaciones considerables en la morfología de este sistema lótico. en el periodo de retorno de 100 años, que generaría la implementación de la alcantarilla. Adicionalmente. no se evalúa el componente de socavación, por la carencia del mismo en los documentos allegados.*"

En atención a las recomendaciones dadas por la Subdirección de Regulación y Calidad Ambiental, esta Dirección Territorial mediante oficio radicado CAM No. 7725 2024 S, requiere a la ATLANTICA - HIC RENOVABLES S.A.S, con el fin de que se hagan los ajustes pertinentes, en relación con el componente hidrológico e hidráulico, la cual fue atendida con oficio radicado CAM No. 2024 E 14458 de fecha 17 de mayo de 2024.

Una vez evaluada la información presentada por ATLANTICA - HIC RENOVABLES S.A.S, la ingeniera Ángela Fernanda Ramos, adscrita a la Subdirección de Regulación y Calidad Ambiental de la CAM, mediante correo electrónico de fecha 16 de mayo de 2024 informa: "(...) *Una vez realizada la revisión de la información allegada, en conjunto con el ingeniero Oscar Moncayo, se considera que es procedente dar continuidad al trámite, toda vez que la información se encuentra completa con sus anexos, y da cumplimiento a las observaciones realizadas mediante requerimiento del 21 de marzo, y en las mesas técnicas virtuales adelantadas los días 15 de abril y 2 de mayo(...)*".

Verificada la información allegada por el interesado, se profirió el Auto de Inicio No. 55 de fecha 21 de mayo de 2024; notificado electrónicamente según radicado de salida CAM 2024-S 13582 de fecha 22 de mayo de 2024.

En virtud del principio de publicidad, establecido en el numeral 9 del Artículo 3 de la Ley 1437 de 2011, se realiza la publicación del Auto de Inicio de trámite en la página WEB de la Corporación, emitiéndose el respectivo certificado por parte del Outsourcing del área TIC de la Corporación, de fecha 07 de junio de 2024.

Que el día 29 de mayo de 2024 se realizó visita de inspección ocular en la Vereda Bajo Pedregal, jurisdicción del Municipio de Rivera – Huila, para evaluar las actividades y aspectos técnico, en torno a la solicitud del permiso de ocupación de cauce, para la construcción de un Box Culvert para el paso vehicular, sobre un afluente de la Quebrada La Manga, el cual servirá de paso para el acceso al proyecto denominado "Campoalegre Solar 9.9 MW", que se ubica sobre las coordenadas planas magna sirgas origen Bogotá 864619E – 799723N. Durante la práctica de la visita, y durante la elaboración del informe no se presentó ninguna oposición, por lo cual, se procedió a emitir el concepto técnico No. 1880 de fecha 26 de junio de 2024.

El 05 de junio de 2024, con el memorando 970, se solicita a la Subdirección de Planeación y Ordenamiento Territorial - CAM, emitir concepto sobre los usos del suelo y compatibilidad de actividades que se puedan ejercer para el predio "LT N 2" MI 200-285637, localizado en la Vereda Bajo Pedregal del Municipio de Rivera - Huila, expediente POC- 00008-24; Dependencia que concluyó "*... teniendo en cuenta la Ley 2099 de 2021 que establece ésta actividad como de utilidad pública e interés social; es competencia del municipio definir su*

*compatibilidad dentro de los usos de suelo establecidos en el PBOT. ... para el desarrollo del proyecto fotovoltaico deberá contar con el certificado de uso de suelo favorable emitido por parte del municipio, y adelantar los trámites pertinentes y demás normas e materia ambiental."*

Corolario a lo anterior, entre otros documentos allegados al trámite, obra la Certificación de la Secretaría de Planeación Territorio e Infraestructura del Municipio de Rivera – Huila, de fecha 16 de abril de 2024, en donde se señaló *"Los predios LOTE 2, con matrícula inmobiliaria No. 200-285637, LOTE 2A, con matrícula inmobiliaria No. 200-285638, LOTE 4, con matrícula inmobiliaria No. 200-299610, involucrados en la cedula catastral 41-615-00-00-00-00-0005-0276-0-00-00-0000, ubicados en la Vereda Bajo Pedregal, jurisdicción del Municipio de Rivera-Huila, conforme a lo establecido en el Acuerdo No. 004 de octubre 15 del 2022 "Por medio del cual aprueba el Plan Básico de Ordenamiento Territorial PBOT del Municipio de Rivera (Huila)", es área de Corredor Sub urbano C-SUB-2 A y Zona Suburbana Z-SUB1, y dentro del uso condicionado se ubica la Industria Liviana e Industria de moderado impacto, por tal motivo es compatible la actividad de generación de energía y por ende, es viable la implantación de la actividad (condicionado) para el desarrollo, construcción y operación de un Parque Solar."*

## CONSIDERACIONES

Que a fin de adoptar una decisión de fondo frente a la petición elevada, una vez verificada la información allegada por el interesado y emitido el concepto técnico, se tiene:

### COMPETENCIA

Por mandato constitucional del Artículo 8, la protección del medio ambiente compete no solo al Estado sino también a todas las personas, estatuyéndose como obligación: "*Proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación*". En igual sentido se establece en el numeral 8 del Artículo 95 de la Constitución Política, el deber que le asiste a toda persona de "*Proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano*".
Por su parte, los Artículos 79 y 80 de la Constitución Política, señalan la obligación del Estado de proteger la diversidad del ambiente, de prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental y el derecho de todas las personas de gozar de un ambiente sano, así mismo velar por su conservación e igualmente consagra el deber correlativo de las personas y del ciudadano de proteger los recursos naturales de país.

Que el Decreto - Ley 2811 de 1974 por el cual se adoptó el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, establece en su Artículo 1° que el ambiente es patrimonio común, y que el Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, por ser de utilidad pública e interés social.

A su vez, el Artículo 51 ibídem estipula en torno al tema de los permisos que: *"El derecho de usar los recursos naturales renovables puede ser adquirido por ministerio de la ley, permiso, concesión y asociación."*; de igual forma la precitada norma establece en su Artículo 52 que: *"Los particulares pueden solicitar el otorgamiento del uso de cualquier recurso natural renovable de dominio público, salvo las excepciones legales o cuando estuviere reservado para un fin especial u otorgado a otra persona, o si el recurso se hubiere otorgado sin permiso de estudios, o cuando, por decisión fundada en conceptos técnicos, se hubiere declarado que el recurso no puede ser objeto de nuevos aprovechamientos..."*

Que asi mismo, el Artículo 55 del ya citado Decreto-Ley dispone que: *"La duración del permiso será fijada de acuerdo con la naturaleza del recurso, de su disponibilidad de la necesidad de restricciones o limitaciones para su conservación y de la cuantía y clase de las inversiones, sin exceder de diez años. Los permisos por lapsos menores de diez años serán prorrogables siempre que no sobrepasen en total, el referido máximo"*

En cuanto al tema de la ocupación de cauce, el Artículo 102 del Decreto - Ley 2811 de 1974, dispone *"Quien pretenda construir obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua, deberá solicitar autorización"*.

Que el Artículo 132 ibídem ha previsto que sin permiso no se podrán alterar los cauces, y adicionalmente que se negará el permiso cuando la obra implique peligro para la colectividad, o para los recursos naturales, la seguridad interior o exterior o la soberanía Nacional.

Posteriormente, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, con el objetivo de compilar y relacionar las normas de carácter reglamentario que rigen en el sector y contar con un instrumento jurídico único para el mismo, expidió el Decreto 1076 de 2015, *"Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible"*. Decreto que en su Parte 2, Titulo 3, Capitulo 2, Sección 12, desarrolla lo concerniente a la Ocupación de Playas, Cauces y Lechos, con el fin de lograr un desarrollo sostenible.

Que el Artículo 2.2.3.2.12.1 de la precitada norma señala *"Ocupación: La construcción de obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua requiere autorización, que se otorgará en las condiciones que establezca la Autoridad competente."*

A su vez, el Artículo 2.2.3.2.19.2 ibídem indica *"Los beneficiarios de una concesión o permiso para el uso de aguas o el aprovechamiento de cauces, están obligados a presentar a La Corporación, para su estudio aprobación y registro, los planos de las obras necesarias para la captación, control, conducción, almacenamiento o distribución del caudal o el aprovechamiento del cauce."*

Finalmente, el Artículo 4 de la Ley 1715 de 2014, modificado por el Artículo 3 de la Ley 2099 de 2021, dispone: *ARTÍCULO 4. Declaratoria de utilidad pública e interés social. La promoción, estímulo e incentivo al desarrollo de las actividades de producción, utilización, almacenamiento, administración, operación y mantenimiento de las fuentes no convencionales de energía principalmente aquellas de carácter renovable, así como el uso eficiente de la energía, se declaran como un asunto de utilidad pública e interés social, público y de conveniencia nacional, fundamental para asegurar la diversificación del abastecimiento energético pleno y oportuno, la competitividad de la economía colombiana, la protección del ambiente, el uso eficiente de la energía y la preservación y conservación de los recursos naturales renovables. Esta calificación de utilidad pública o interés social tendrá los efectos oportunos para su primacía en todo lo referente a ordenamiento del territorio, urbanismo, planificación ambiental, fomento económico, valoración positiva en los procedimientos administrativos de concurrencia y selección, y de expropiación forzosa.*

Ahora bien, tal y como lo establece el artículo 31 de la Ley 99 de 1993, corresponde a las autoridades ambientales regionales, entre otras, ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior, así como otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales

requeridas por la Ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva; entre otros.

Que la Dirección General de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena, a través de la Resolución 4041 de 2017, modificada por la Resolución No. 104 de 2019, la Resolución No. 466 de 2020, Resolución No. 2747 de 2022, y la Resolución No. 864 de 2024, delegó en los Directores Territoriales, las funciones inherentes al trámite y otorgamiento o negación de las licencias, permisos, autorizaciones, planes e instrumentos ambientales, imposición de medidas preventivas, y la decisión de procedimiento sancionatorio ambientales.

En este orden y con fundamento en los preceptos normativos descritos en líneas anteriores, es posible concluir que esta Dirección Territorial Norte es competente para conocer de la solicitud del permiso de ocupación de cauce para la construcción de un Box Culvert para paso vehicular, sobre un afluente de la Quebrada La Manga, en la Vereda Bajo Pedregal, jurisdicción del Municipio de Rivera – Huila.

**CONCEPTO TECNICO**

Que a fin de adoptar la determinación procedente frente a la petición elevada, se emitió concepto técnico No. 1880 de fecha 26 de junio de 2024, en el que se indica:

"...

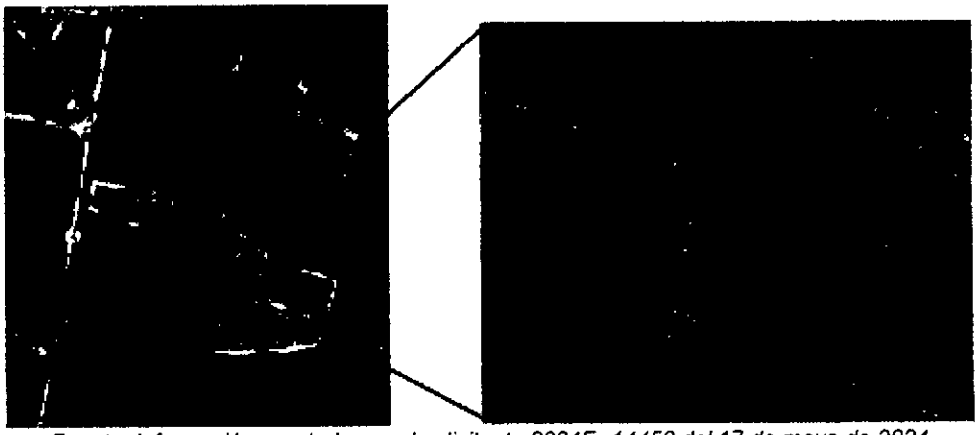
***2. ACTIVIDADES REALIZADAS Y ASPECTOS TÉCNICOS EVALUADOS***

*El día 29 de mayo de 2023, se realizó desplazamiento al sitio de interés donde asistió el señor HERNAN TORRES APULO y DANIEL FORERO en representación de Atlántica HIC, MARÍA PAULA AMAYA profesional de apoyo CAM, LUIS FERNEY TOVAR PÉREZ profesional universitario DTN CAM.*

*OBJETIVO DE LA VISITA:*

*El objeto de la presente visita consistió en la evaluación en campo de la solicitud del permiso de ocupación de cauces para la construcción de un Box culvert para el paso vehicular sobre un afluente de la quebrada La Manga, el cual servirá de paso para el acceso al proyecto denominado "Campoalegre Solar 9.9 MW" localizado en la vereda Bajo Pedregal en el municipio de Rivera - Huila (ver imagen No.1, No.2 y fotos No. 1, 2, 3).*

*Imagen No. 2. Proyección en planta del Box culvert para el paso vehicular sobre un afluente de la quebrada La Manga en el municipio de Rivera Huila coordenadas planas magna sirgas origen Bogotá 864619E – 799723E*



*Fuente: información aportada por el solicitante 2024E- 14458 del 17 de mayo de 2024*

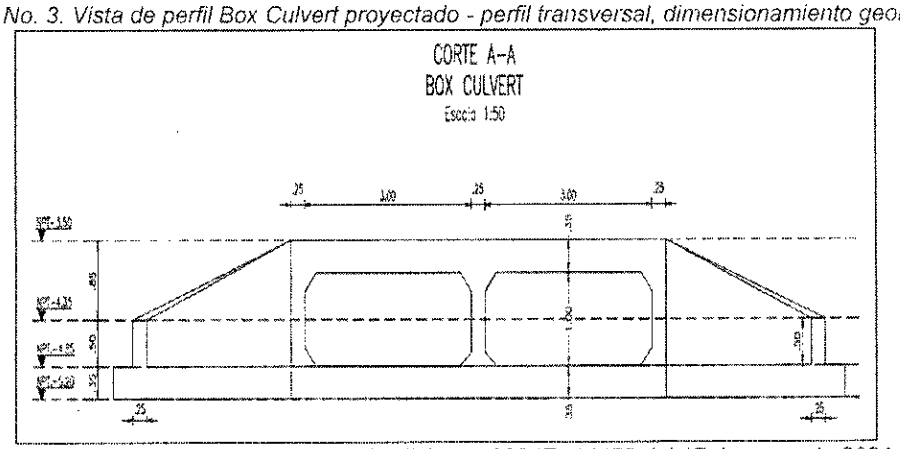
*En visita al sitio junto con los asistentes mencionados en el párrafo anterior, se procedió a realizar un recorrido por la zona donde se piensan adelantar las obras objeto de ocupación permanente producto del proyecto del asunto.*

*Los encargados de acompañar la visita por parte del peticionario indican que cuentan con el consentimiento informado y autorización del propietario del predio señor Rodrigo Alberto Artunduaga con cedula de ciudadanía No. 7.724.012 para ingresar al predio y realizar los trabajos de ocupación, dicha autorización reposa en el expediente de la referencia.*

*LOCALIZACIÓN:*
*Según explicación del personal que atendió la visita y la información recopilada en campo, la ocupación permanente consiste en la construcción de un puente Box Culvert sobre un afluente de la quebrada "La Manga" a la altura del predio denominado "LT N 2" MI 200-285637 localizado en la vereda Bajo Pedregal del municipio de Rivera Huila, específicamente en la coordenada planas magna sirgas origen Bogotá 864619E – 799723N (ver imagen No.1. No.2 y fotos No. 1, 2, 3).*

*CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA PROYECTADA:*
*Según la documentación aportada en los planos y lo manifestado en campo por el personal que atendió la visita, las características de la obra proyectada sobre un afluente de la quebrada "La Manga" corresponden a un Box Culvert en concreto reforzado con doble sección por el sentido transversal a la dirección del cauce, en este sentido la estructura posee un ancho total de 6.75 metros divididos en dos secciones para el paso de la corriente hídrica, cada una de las dos secciones posee las dimensiones libres de 3 metros de largo por 1 metro de altura (ver imagen No.3 y 4).*

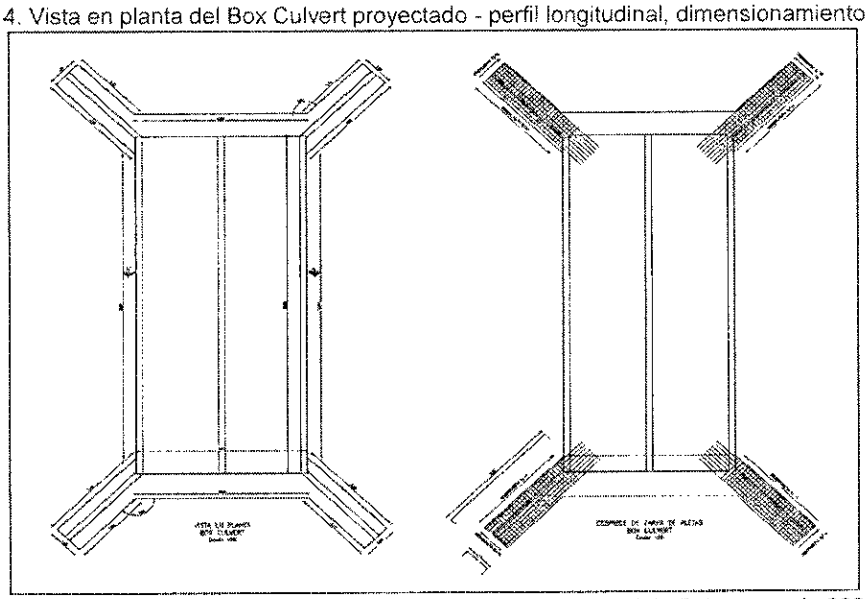
*Imagen No. 3. Vista de perfil Box Culvert proyectado - perfil transversal, dimensionamiento geométrico*




*Fuente: información aportada por el solicitante 2024E- 14458 del 17 de mayo de 2024*

*El box culvert lo conforman tres muros verticales y dos losas, una superior e inferior, los anteriores en concreto reforzado. Los dos apoyos laterales y central (apoyo intermedio) tienen un ancho de 0.25 metros de espesor cada uno, la losa superior e inferior tiene un espesor de 0.35 metros cada una. Dichos apoyos conforman dos secciones rectangulares libres para el paso de la corriente hídrica, cada una con sección libre de 3 metros de ancho por 1 metro de altura (ver imagen No.3 y 4).*

Imagen No. 4. Vista en planta del Box Culvert proyectado - perfil longitudinal, dimensionamiento geométrico

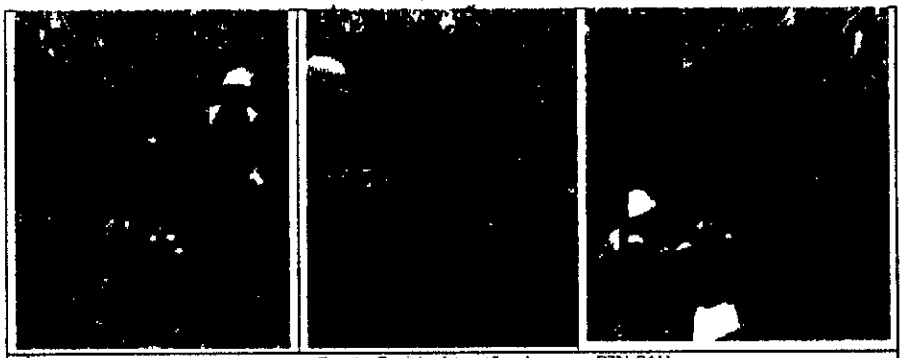


Fuente: información aportada por el solicitante 2024E- 14458 del 17 de mayo de 2024

*El personal del proyecto manifiesta realizar un relleno de 2 metros de altura sobre el Box Culvert, relleno que se estima sea con material de base granular para el paso vial sobre la estructura.*
*El largo del Box Culvert, el cual va por el sentido transversal a la vía proyectada corresponde a una longitud de 15 metros. La estructura posee cuatro aletas en concreto, las cuales van localizadas en cada uno de los extremos de los dos muros laterales. Las aletas tienen las siguientes dimensiones*

*geométricas: altura superior 1.35 metros, longitud promedio de 4 metros. Altura inferior 0.50 metros, espesor muro 0.25 metros (ver imagen No.3 y 4).*
*-SUB-ESTRUCTURA:*
*La subestructura está compuesta por una cimentación en concreto sobre la cual se apoya la losa inferior del box culvert, ésta última con 0.35 metros de espesor (ver imagen No.3 y 4).*

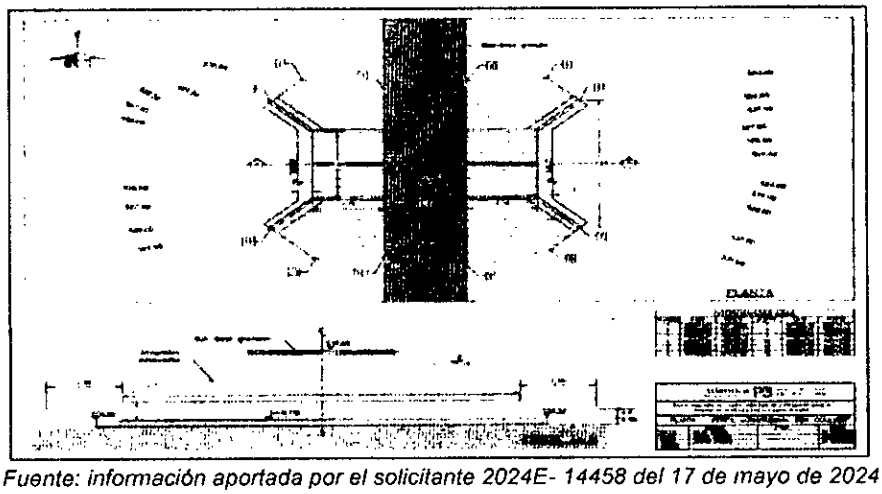
*Foto No. 1: Sitio donde se construirá el Box Culvert. Foto No. 2: Verificación de coordenadas. Foto No.3 implantación preliminar de la obra en terreno - corriente afluente a la quebrada La Manga 864619E – 799723N*



Fuente. Registro fotográfico de campo DTN-CAM

*-SUPER-ESTRUCTURA:*
*La superestructura del box culvert lo conforman tres muros verticales y la losa superior en concreto reforzado. Los dos apoyos laterales y central (apoyo intermedio) tienen un ancho de 0.25 metros de espesor cada uno, la losa superior tiene un espesor de 0.35 metros. Las aletas tienen las siguientes dimensiones geométricas: altura superior 1.35 metros, longitud promedio de 4 metros. Altura inferior 0.50 metros, espesor muro 0.25 metros (ver imagen No.3 y 4). (ver imagen No.3, 4 y 5).*

*Imagen No. 5. vista en planta, curvas de nivel y relleno para el paso vial sobre la estructura*



*Fuente: información aportada por el solicitante 2024E- 14458 del 17 de mayo de 2024*

*En los planos de la misma solicitud se evidencia un relleno de 2 metros de altura sobre el Box Culvert, relleno que se estima sea con material de base granular para el paso vial sobre la estructura (ver imagen No.5).*

*ANÁLISIS HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN PUENTE VEHICULAR SOBRE LA QUEBARDA EL HOBO (comunicado interno CAM memorando No.1556 del 04 de diciembre de 2023).*

*Con respecto a la información allegada por el solicitante señora MARIA DE GRACIA CANDAU SANCHEZ DE YBARGÜEN identificada con cedula de extranjería No. 6.296.154, en representación de la empresa ATLANTICA - HIC RENOVABLES S.A.S Nit.901.456.645-6, mediante escrito de subsanación bajo el radicado CAM No. 2024E- 14458 del 17 de mayo de 2024, la Subdirección de Regulación y Calidad Ambiental SRCA – CAM con los profesionales especializados Ángela Ramos y Javier Moncayo, revisan la modelación HEC-RAS, y el análisis hidrológico e hidráulico del proyecto, sobre el cual emite el siguiente comunicado:*

> *"(...) Una vez realizada la revisión de la información allegada, en conjunto con el ingeniero Oscar Moncayo, se considera que es procedente dar continuidad al trámite, toda vez que la información se encuentra completa con sus anexos, y da cumplimiento a las observaciones realizadas mediante requerimiento del 21 de marzo, y en las mesas técnicas virtuales adelantadas los días 15 de abril y 2 de mayo(...)*

*La revisión hidrológica e hidráulica realizada al documento de estudio consistió en la verificación del cumplimiento técnico relacionaos con las metodologías y parámetros en la construcción de las curvas IDF, el análisis de la precipitación, el coeficiente de rugosidad. las velocidades de diseño, el caudal QTR100, el análisis de socavación sobre el dimensionamiento de la estructura hidráulica propuesta, así como la verificación del cumplimento legal relacionado con los requerimientos de la "GUÍA TÉCNICA DE CRITERIOS PARA EL ACOTAMIENTO DE LAS OBRAS HÍDRICAS EN COLOMBIA" del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, 2018.*

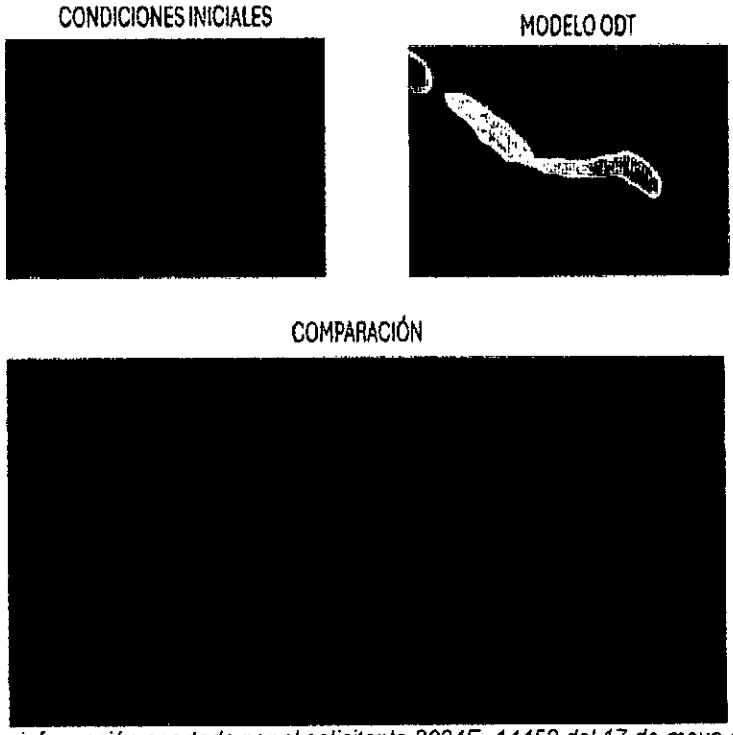
*Al respecto se obtuvo que a partir de los resultados de la modelación hidrológica e hidráulica aportadas por el solicitante para un periodo de retorno de 100 años se consiguió un caudal de 4,02 m3/s. A partir de dicha información el solicitante proyecta un Box Culvert sobre el afluente de la quebrada "La Manga" a la altura del predio denominado "LT N 2" MI 200-285637 localizado en la vereda Bajo Pedregal del municipio de Rivera Huila. La estructura hidráulica propuesta se encuentra conformada por un box culvert de 2 secciones rectangulares cada una de 3 metros de base por un metro de altura.*

*En la modelación del software HEC RAS por parte del solicitante se evaluó el escenario de las condiciones naturales sin la proyección de obra hidráulica, y otro escenario incorporando la obra hidráulica propuesta sobre el cauce del afluente de la quebrada "La Manga".*

*EL resultado del estudió de esta comparación indicó ser favorable al no generar variaciones de la mancha de inundación y por ende, la garantía de no generar represamientos al incorporar la obra hidráulica proyectada (ver imagen No. 6)*

*Imagen No. 6. vista en planta, comparación de escenarios sobre el cauce del afluente de la quebrada "La Manga" sin la obra hidráulica y con la obra hidráulica*

**Figura 10-8 Comparación de resultados de los modelos.**




*Fuente: información aportada por el solicitante 2024E- 14458 del 17 de mayo de 2024*

*En el mismo análisis se verifican las condiciones de elevación y velocidad presentadas por el solicitante en la simulación del HEC - RAS, así, (Ver Imagen No.7):*

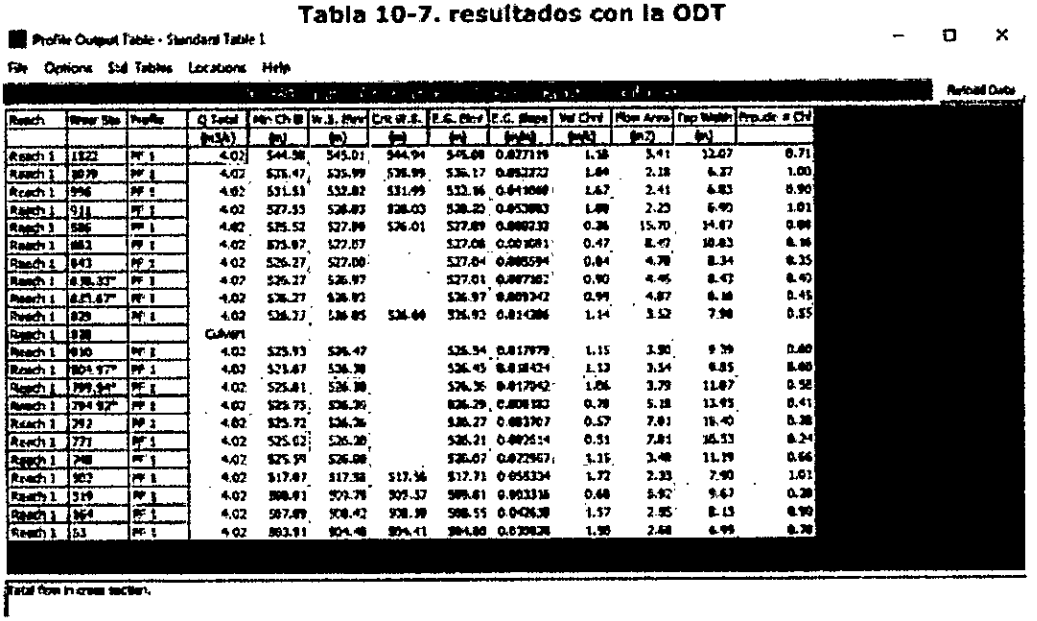
*Imagen No. 7. Modelo HEC - RAS evaluación condiciones de elevación y velocidad*

**Tabla 10-6. Resultados condición inicial del modelo.**

| Reach | River Sta | Profile | Q Total (m3/s) | Min Ch El (m) | W.S. Elev (m) | Crit W.S. (m) | E.G. Elev (m) | E.G. Slope (m/m) | Vel Chnl (m/s) | Flow Area (m2) | Top Width (m) | Froude # Chl |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Reach 1 | 1322 | PF 1 | 4.02 | 544.58 | 545.01 | 544.94 | 545.08 | 0.027119 | 1.18 | 3.41 | 12.07 | 0.71 |
| Reach 1 | 1079 | PF 1 | 4.02 | 535.47 | 535.99 | 535.99 | 536.17 | 0.052322 | 1.84 | 2.18 | 6.37 | 1.00 |
| Reach 1 | 996 | PF 1 | 4.02 | 531.53 | 532.02 | 531.99 | 532.16 | 0.041060 | 1.67 | 2.41 | 6.83 | 0.90 |
| Reach 1 | 911 | PF 1 | 4.02 | 527.53 | 528.03 | 528.03 | 528.20 | 0.053883 | 1.80 | 2.23 | 6.90 | 1.01 |
| Reach 1 | 886 | PF 1 | 4.02 | 525.52 | 527.09 | 526.01 | 527.09 | 0.000233 | 0.26 | 15.70 | 14.87 | 0.08 |
| Reach 1 | 862 | PF 1 | 4.02 | 525.97 | 527.07 | | 527.08 | 0.001091 | 0.47 | 8.47 | 10.03 | 0.16 |
| Reach 1 | 843 | PF 1 | 4.02 | 526.27 | 527.00 | | 527.04 | 0.005994 | 0.84 | 4.78 | 8.34 | 0.35 |
| Reach 1 | 838.33* | PF 1 | 4.02 | 526.27 | 526.97 | | 527.01 | 0.007102 | 0.90 | 4.46 | 8.43 | 0.40 |
| Reach 1 | 833.67* | PF 1 | 4.02 | 526.27 | 526.92 | | 526.97 | 0.009242 | 0.99 | 4.07 | 8.18 | 0.45 |
| Reach 1 | 829 | PF 1 | 4.02 | 526.27 | 526.85 | 526.69 | 526.92 | 0.014286 | 1.14 | 3.52 | 7.90 | 0.55 |
| Reach 1 | 828 | | Culvert | | | | | | | | | |
| Reach 1 | 810 | PF 1 | 4.02 | 525.93 | 526.47 | | 526.54 | 0.017979 | 1.15 | 3.50 | 9.39 | 0.60 |
| Reach 1 | 804.97* | PF 1 | 4.02 | 525.87 | 526.38 | | 526.45 | 0.018424 | 1.13 | 3.54 | 9.85 | 0.60 |
| Reach 1 | 799.94* | PF 1 | 4.02 | 525.81 | 526.30 | | 526.36 | 0.017042 | 1.06 | 3.79 | 11.07 | 0.58 |
| Reach 1 | 794.92* | PF 1 | 4.02 | 525.75 | 526.26 | | 526.29 | 0.008183 | 0.78 | 5.18 | 13.95 | 0.41 |
| Reach 1 | 792 | PF 1 | 4.02 | 525.72 | 526.25 | | 526.27 | 0.003707 | 0.57 | 7.01 | 16.40 | 0.28 |
| Reach 1 | 771 | PF 1 | 4.02 | 525.62 | 526.20 | | 526.21 | 0.002514 | 0.51 | 7.81 | 16.53 | 0.24 |
| Reach 1 | 748 | PF 1 | 4.02 | 525.59 | 526.00 | | 526.07 | 0.022967 | 1.15 | 3.48 | 11.19 | 0.66 |
| Reach 1 | 502 | PF 1 | 4.02 | 517.07 | 517.56 | 517.56 | 517.71 | 0.055334 | 1.72 | 2.33 | 7.90 | 1.01 |
| Reach 1 | 315 | PF 1 | 4.02 | 508.91 | 509.79 | 509.37 | 509.81 | 0.003316 | 0.68 | 5.92 | 9.67 | 0.28 |
| Reach 1 | 164 | PF 1 | 4.02 | 507.89 | 508.42 | 508.39 | 508.55 | 0.042639 | 1.57 | 2.55 | 8.13 | 0.90 |
| Reach 1 | 53 | PF 1 | 4.02 | 503.91 | 504.48 | 504.41 | 504.60 | 0.030076 | 1.90 | 2.68 | 6.99 | 0.78 |

**Fuente: SMA**

**Tabla 10-7. resultados con la ODT**




**Fuente: SMA**

*Fuente: información aportada por el solicitante 2024E- 14458 del 17 de mayo de 2024*

*Seguidamente se verificó las variaciones del cauce con la obra proyectada (828) en las estaciones aguas arriba (829) y aguas debajo (810), con el fin de establecer las variaciones a casusa del box culvert implantado (ver imagen No. 8).*

*Imagen No. 8. Modelo HEC - RAS evaluación condiciones de elevación y velocidad*

**Tabla 10-8. Resultados aguas arriba y aguas abajo de la estructura.**

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Reach 1 | 829 | PF 1 | SIN_ODT | 4.02 | 526.27 | 526.82 | | 526.89 | 0.018470 | 1.24 | 3.23 | 7.75 | 0.62 |
| Reach 1 | 829 | PF 1 | BOX | 4.02 | 526.27 | 526.85 | 526.69 | 526.92 | 0.014286 | 1.14 | 3.52 | 7.90 | 0.55 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| Reach 1 | 810 | PF 1 | SIN_ODT | 4.02 | 525.93 | 526.47 | | 526.54 | 0.017979 | 1.15 | 3.50 | 9.39 | 0.60 |
| Reach 1 | 810 | PF 1 | BOX | 4.02 | 525.93 | 526.47 | | 526.54 | 0.017979 | 1.15 | 3.50 | 9.39 | 0.60 |

**Fuente: SMA**

*Fuente: información aportada por el solicitante 2024E- 14458 del 17 de mayo de 2024*

*Luego se verifica el cumplimiento de los requerimientos de la "GUÍA TÉCNICA DE CRITERIOS PARA EL ACOTAMIENTO DE LAS OBRAS HÍDRICAS EN COLOMBIA", Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, 2018. La cual menciona que:*

> *"La vía de intenso desague es la zona en la que se debe garantizar que para un evento de 100 años de periodo de retorno en condiciones alteradas no haya una sobreelevación en los niveles de la lámina de agua mayor a 30 centímetros ni se incremente en más de 10% la velocidad del flujo en comparación a las condiciones sin alteración".*

*En base a este criterio sé procede verificar el cumplimiento de las condiciones con la estructura propuesta, (ver imagen No.9) así:*

*Imagen No. 9. Verificación de la sobreelevación de los niveles de lámina de agua y chequeo de la velocidad con la estructura proyectada*

**Tabla 10-9 Verificación de cumplimiento.**

| AGUAS ARRIBA | |
|---|---|
| NIVEL SIN_ODT (m) | 526.82 |
| NIVEL BOX (m) | 526.85 |
| DIFERENCIA DE NIVEL (m) | 0.03 |
| CONDICION Δ<30 | CUMPLE |

| AGUAS ABAJO | |
|---|---|
| NIVEL SIN_ODT (m) | 526.47 |
| NIVEL BOX (m) | 526.47 |
| DIFERENCIA DE NIVEL (m) | 0 |
| CONDICION Δ<30 | CUMPLE |

| | |
|---|---|
| VELOCIDAD SIN_ODT (m/s) | 1.24 |
| VELOCIDAD BOX (m/s) | 1.14 |
| DIFERENCIA DE VELOCIDAD (%) | 8% |
| CONDICION Δ<10% | CUMPLE |

| | |
|---|---|
| VELOCIDAD SIN_ODT (m/s) | 1.15 |
| VELOCIDAD BOX (m/s) | 1.15 |
| DIFERENCIA DE VELOCIDAD (%) | 0% |
| CONDICION Δ<10% | CUMPLE |

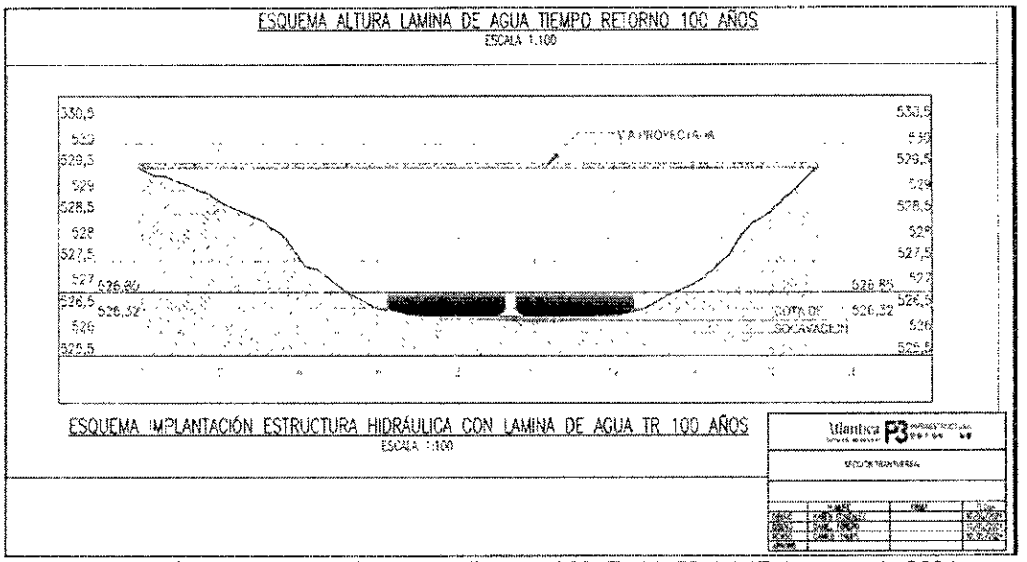
**Fuente: SMA**

*Fuente: información aportada por el solicitante 2024E- 14458 del 17 de mayo de 2024*

*A partir de la verificación de la sobreelevación de los niveles de lámina de agua y chequeo de la velocidad con la estructura proyectada en el que demuestra que no hay sobreelevación de la lámina de agua mayor a 30 cm. ni incremento de la velocidad en 10% (Ver imagen No. 9), se establece el cumplimiento de los requerimientos técnicos y de referencia de la "GUÍA TÉCNICA DE CRITERIOS PARA EL ACOTAMIENTO DE LAS OBRAS HÍDRICAS EN COLOMBIA".*

*En el análisis de socavación propuesto por el peticionario, se verificó el método propuesto ( Lischtvan – Lebediev) junto con las memorias de cálculo de la metodología en el cual se concluyó que al estimar el paso de la corriente máxima esperada con un periodo de retorno de 100 años, da como resultado una máxima socavación en el perfil de 0.10 m, localizada en el costado derecho del cuerpo hídrico cota 526.32 (ver imagen No. 10).*

*Imagen No. 10. Perfil transversal obra proyectada - cotas de cimentación, socavación e inundación*




*Fuente: información aportada por el solicitante 2024E- 14458 del 17 de mayo de 2024*

*Cota de inundación respecto a la estructura:*
*La sección transversal libre de la estructura tiene una abertura - altura de 1 metro. En análisis altimétrico se denota la cota del borde inferior de la losa a la altura de los 527.4, y la cota de inundación QTR100 a los 526.85 metros, lo que garantizaría la evacuación del caudal del periodo histórico más grande de la corriente de los últimos 100 años. Por otro lado, se tiene que la obra hidráulica no se considera de gran tamaño, también la fuente no es una corriente torrencial más bien corresponde a un drenaje que es afluente a otra corriente (quebrada La Manga), por lo que no se consideró los lineamientos del INVIAS para el gálibo (Invias, 2009, 1-9, 30) (ver imagen No.10).*

*Cota de socavación respecto a la estructura:*
*La cota de implantación de la estructura proyectada está en la 526, y la cota de socavación resultado de la modelación correspondió a la 526.32, es de anotar que la cota de cimentación está a un nivel inferior que el nivel de la cota de socavación resultante de los estudios hidrológicos e hidráulicos, lo anterior garantizaría la estabilidad de la estructura ante una eventual erosión y/o socavación (ver imagen No.10).*

*USO DEL SUELO DEL PREDIO DENOMINADO "LT N 2" MI 200-285637 LOCALIZADO EN LA VEREDA BAJO PEDREGAL DEL MUNICIPIO DE RIVERA HUILA*
*Mediante memorando 970 del 05 de junio de 2024, se solicita información a la Subdirección de Planeación y Ordenamiento Territorial – CAM, sobre los usos del suelo y compatibilidad de actividades que se pueden ejercer para el predio "LT N2" MI 200-285637 localizado en la vereda Bajo Pedregal del municipio de Rivera, lo anterior con motivo del trámite de permiso de ocupación de cauces para la construcción de un Box Culvert para el paso vehicular sobre un afluente de la quebrada La Manga, para el desarrollo de actividades relacionadas con la generación de energía solar fotovoltaica en el predio en mención. Se solicitó si las actividades del proyecto en mención se ajustan a los usos establecidos en el PBOT del municipio de Rivera adoptados mediante Acuerdo 004 del 15 de octubre de 2022.*

*El 21 de junio de 2024 La Subdirección de Planeación y Ordenamiento Territorial – CAM responde a la consulta realizada, informando que según la Ley 2099 de 2021 establece que la actividad a*

*desarrollar por parte de la empresa atlántica HIC concierne como de utilidad pública e interés social; por lo que es competencia del municipio definir su compatibilidad dentro de los usos del suelo establecidos en el PBOT. Advirtiendo que para el desarrollo del proyecto fotovoltaico deberá contar con el certificado de uso del suelo favorable emitido por parte del municipio, y adelantar los trámites pertinentes y demás nomas en materia ambiental.*

*Imagen No. 11. Pantallazo del certificado uso del suelo emitido por el municipio de Rivera Huila para el predio "LT N2" MI 200-285637.*

> Los predios LOTE 2, con matrícula inmobiliaria No. 200-285637, LOTE 2A, con matrícula inmobiliaria No. 200-285638, LOTE 4, con matrícula inmobiliaria No. 200-299610, involucrados en la cedula catastral 41-615-00-00-00-00-0005-0276-0-00-00-0000, ubicados en la Vereda Bajo Pedregal, jurisdicción del Municipio de Rivera-Huila, conforme a lo establecido en el Acuerdo No. 004 de octubre 15 del 2022 *"Por medio del cual apruebe el Plan Básico de Ordenamiento Territorial PBOT del Municipio de Rivera (Huila)"*, es área de Corredor Sub urbano C-SUB-2 A y Zona Suburbana Z-SUB1, y dentro del uso condicionado se ubica la **Industria Liviana e Industria de moderado impacto**, por tal motivo es compatible la actividad de generación de energía y por ende, es viable la implantación de la actividad (condicionado) para el desarrollo, construcción y operación de un Parque Solar.

Fuente: Radicado CAM No. 2024E – 11417 del 17 de abril de 2024

*Al respecto, con radicado CAM No. 2024E – 11417 del 17 de abril de 2024, el solicitante con anterioridad para el trámite de aprovechamiento forestal del mismo proyecto, allegó el certificado de uso del suelo emitido por el Secretario de Planeación, Territorio e Infraestructura del municipio de Rivera Huila, en el cual se establece que el uso del suelo para predio "LT N2" MI 200-285637 localizado en la vereda Bajo Pedregal del municipio de Rivera, corresponde a un área de corredor sub urbano Z-Sub1, y dentro del uso condicionado se ubica la industria liviana e industria de moderado impacto, por tal motivo es compatible la actividad de generar energía y por ende, es viable la implantación de la actividad para el desarrollo, construcción y operación de un parque solar (ver imagen No.11).*

### *3. CONCEPTO TÉCNICO*

*Teniendo en cuenta la solicitud con todos sus documentos técnicos anexos y de conformidad a la visita de evaluación realizada en campo, se tiene que las actividades de la presente solicitud no generarían impactos ambientales adversos, por lo cual se considera técnica y ambientalmente viable otorgar permiso de ocupación de cauces permanente para la construcción de un Box culvert para el paso vehicular sobre un afluente de la quebrada La Manga. el cual servirá de paso para el acceso al proyecto denominado "Campoalegre Solar 9.9 MW" localizado en la vereda Bajo Pedregal en el municipio de Rivera – Huila, en la coordenada planas magna sirgas origen Bogotá 864619E – 799723N, cuya solicitud fue realizada por MARIA DE GRACIA CANDAU SANCHEZ DE YBARGÜEN identificada con cedula de extranjería No. 6.296.154, en representación de la empresa ATLANTICA - HIC RENOVABLES S.A.S Nit.901.456.645-6.*

*El presente permiso de ocupación de cauces queda ajustado a lo contenido en el expediente No. POC-0008-24 para lo cual:*

*a. El concepto emitido en el presente informe se sustenta con la información del estudio hidrológico, estudio hidráulico y modelos hidráulicos obtenidos del expediente DTN- POC 00008 de 2024 con sus anexos.*

*b. De la modelación hidráulica analizada anteriormente se establece que el diseño del Box culvert propuesto permite el transito del flujo para un evento con periodo de retorno de 100 años en condiciones de inundación, y para el tránsito de avenidas torrenciales para periodo de retorno de*

*100 años. Sin embargo, se debe ejercer por parte del peticionario el mantenimiento permanente que consiste en la realización de jornadas periódicas de limpieza del material sedimentado, acumulación de bancos de arena que se encuentren en el cauce en proximidad con la estructura que puedan disminuir el área hidráulica de la sección.*

*c. Los materiales generados de la actividad de dragado podrán ser destinados en las medidas de mitigación como una actividad de manejo ambiental.*

*d. Las labores de descalce y/o dragado que se adelanten se deben realizar ajustándose a las normas establecidas para este fin: con el empleo de maquinaria adecuada, realizando una excavación longitudinal desde la orilla del perímetro mojado (lecho) sobre toda la extensión del banco de material y con profundidad adecuada, con sentido de avance de aguas abajo hacia aguas arriba, manteniendo la dirección o tendencia de la corriente y la pendiente longitudinal y transversal de la misma, acumulando el material dragado paralelo a la margen del cauce para evitar el desbordamiento del agua ante crecientes.*

*e. Antes de realizar las actividades de mantenimiento (limpieza, dragado o descolmatación del cauce) con el objeto de garantizar la sección optima del puente, deberá informar con una antelación no menor a 8 días a la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM, allegando los soportes del grado de sedimentación del cauce en el sector del puente a intervenir, así mismo indicando el manejo y uso de estos materiales con los respectivos soportes de acuerdo a la normatividad vigente relacionada.*

*f. La Corporación dentro del trámite de ocupación de cauce no evalúa el componente estructural, presupuestal, estabilidad, proceso constructivo, materiales utilizados entre otros del proyecto denominado "Campoalegre Solar 9.9 MW", por consiguiente, esta responsabilidad recae en los diseñadores, constructor y ejecutor del proyecto.*

*En el mismo sentido, y acorde a lo descrito:*

- *El plazo para la ejecución de la etapa constructiva de la obra objeto de ocupación de cauce se da por el término de doce (12) meses contados a partir de la ejecutoria del acto administrativo por medio de la cual se otorgue el permiso.*
- *La CAM realizará seguimiento doce (12) meses después de la ejecutoria del acto administrativo que otorga el permiso, por su parte evaluará los impactos ambientales que generen las obras con ocasión al presente permiso de ocupación, más no evaluará la estabilidad de las mismas, la cual es responsabilidad del peticionario o beneficiario de la concesión.*
- *Como medida de compensación ambiental, durante el plazo de la ejecución del proyecto (12 meses), el beneficiario de permiso deberá entregar en las instalaciones de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM, un total de 200 plántulas nativas para el sector de mínimo 50 cm de altura y en buen estado fitosanitario. Así mismo con fines de ejercer educación ambiental, y como parte de los procesos de compensación por la pérdida de la biodiversidad con motivo del desarrollo de la actividad, el beneficiario de permiso deberá entregar en las instalaciones de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM, al menos cinco (05) modelos en material de arcilla polimérica y resina a escala natural de especies nativas de serpientes del departamento del Huila (un modelo por especie), los cuales podrán corresponder a Crotalus durissus, Boa constrictor, Bothrops asper, Bothriechis rasikusumorum, Leptodeira ornata, Spillotes pullatus, Erythrolamprus pseudocorallus, Micrurus dumerilii, Sibon nebullatus, Xenodon rabdocephalus con tamañono inferior a 40x40 cm de área y 70-170 cm de longitud, cada espécimen modelado deberá venir en caja mdf de 45x45 cm; y un combo de dentición de serpientes (con 4 tipos de denticiones) opistoglifa, proteroglifa; solenoglifa y aglifa, los cuales deben tener un*

*tamaño de 7 a 11 cm también en material de arcilla polimérica y resina.*

- *Las obras de ocupación deben construirse acorde y de conformidad a las especificaciones técnicas. estudios y anexos técnicos suministrados por el solicitante a través del expediente POC-0008-24.*
- *Del mismo modo para la ejecución del proyecto en mención con el fin de garantizar la seguridad en el perímetro, se recomienda la implementación de avisos provisionales de información y precaución, así como también de cerramientos temporales, lo anterior con el fin de minimizar el riesgo de accidentes.*
- *El permiso de ocupación de cauce no implica el establecimiento de servidumbre en interés privado sobre los predios donde se ubiquen las obras, la constitución de servidumbre que sea necesaria la gestionará el beneficiario ante la autoridad competente.*
- *El beneficiario está obligado a prevenir, controlar, mitigar y compensar los impactos ambientales negativos adversos que puedan surgir por el proyecto.*
- *Los escombros que resulten de la construcción se les deben dar una adecuada disposición en un sitio técnicamente adecuado, no pueden ser arrojados a fuentes hídricas o drenajes.*
- *El incumplimiento de las obligaciones señaladas en la presente Resolución dará lugar a imposición de las sanciones señaladas en el Artículo 40 de la Ley 1333 de 2019 o la norma que le adiciones, modifique o sustituya, previo proceso sancionatorio ambiental adelantado por la entidad ambiental. ..."*

## ANALISIS DEL CASO PARTICULAR

Bajo los radicados CAM Nos. 2023-E 24321 de fecha 22 de diciembre de 2023 y 2024-E 14458 de fecha 17 de mayo de 2024, la empresa ATLANTICA - HIC RENOVABLES S.A.S., identificada con Nit.,901.456.645-6, solicitó ante este Despacho permiso de ocupación de cauce, para la construcción de un Box Culvert para paso vehicular, sobre un afluente de la Quebrada La Manga, el cual servirá de paso para el acceso al proyecto denominado "Campoalegre Solar 9.9 MW", localizado en la Vereda Bajo Pedregal, en el Municipio de Rivera - Huila. Solictud que se presentó, bajo los parametros previstos en el Decreto 1076 de 2015, "*Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible*", en especial su Artículo 2.2.3.2.12.1 que señala *"Ocupación: La construcción de obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua requiere autorización, que se otorgará en las condiciones que establezca la Autoridad competente."*

Revisada la documentación allegada y realizada la visita de inspección ocular el día 29 de mayo de 2024, conforme lo dispuesto en el artículo 2.2.3.2.12.1. del Decreto 1076 de 2015, "*Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible*", y de acuerdo con el concepto técnico No. 1880 de fecha 26 de junio de 2024, esta Dirección Territorial considera viable otorgar **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE** permanente a la empresa **ATLANTICA - HIC RENOVABLES S.A.S.**, identificada con Nit.901.456.645-6, para la construcción de un Box Culvert para el paso vehicular sobre un afluente de la quebrada La Manga, el cual servirá de paso para el acceso al proyecto denominado "Campoalegre Solar 9.9 MW" localizado en la Vereda Bajo Pedregal en el Municipio de Rivera – Huila, específicamente en la coordenada planas magna sirgas origen Bogotá 864619E – 799723N,

Es preciso indicar que la Corporación dentro del trámite de ocupación de cauce no evalúa el componente estructural, presupuestal, estabilidad, proceso constructivo, materiales utilizados entre otros, para la construcción del Box Culvert para el paso vehicular sobre la afluente de la quebrada La Manga, en beneficio del proyecto denominado "Campoalegre

Solar 9.9 MW", que se ubicará bajo las coordenadas planas magna sirgas origen Bogotá 864619E – 799723N, en la Vereda Bajo Pedregal del Municipio de Rivera – Huila; en consecuencia, esta responsabilidad recae en el titular del presente permiso.

Se advertirá igualmente que, los criterios técnicos relacionados con el diseño y el funcionamiento de la obra serán de responsabilidad exclusiva de los diseñadores, constructores, operadores e interventores, y no será responsabilidad de esta Autoridad Ambiental; así mismo cualquier responsabilidad que se derive respecto a la implantación, ejecución y estabilidad de las obras objeto del presente permiso de ocupación, estarán en cabeza exclusiva del titular del permiso.

El plazo para la ejecución de las obras del permiso de ocupación de cauce, se concederá por el término de doce (12) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo.

Como medida de compensación ambiental, durante el plazo de la ejecución del proyecto (12 meses). el beneficiario de permiso deberá entregar en las instalaciones de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM, un total de 200 plántulas nativas para el sector de mínimo 50 cm de altura y en buen estado fitosanitario.

Así mismo, como parte de los procesos de compensación por la pérdida de la biodiversidad con motivo del desarrollo de la actividad y con fines de ejercer educación ambiental, teniendo en cuenta el importante rol ecosistémico de las serpientes, así como las afectaciones a la Biodiversidad que se genera por el desconocimiento de este grupo taxonómico, el beneficiario de permiso deberá entregar en las instalaciones de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM, al menos cinco (05) modelos en material de arcilla polimérica y resina a escala natural de especies nativas de serpientes del departamento del Huila (un modelo por especie), los cuales podrán corresponder a Crotalus durissus, Boa constrictor, Bothrops asper, Bothriechis rasikusumorum, Leptodeira ornata, Spillotes pullatus, Erythrolamprus pseudocorallus, Micrurus dumerilii, Sibon nebullatus, Xenodon rabdocephalus con tamañono inferior a 40x40 cm de área y 70-170 cm de longitud, cada espécimen modelado deberá venir en caja mdf de 45x45 cm; y un combo de dentición de serpientes (con 4 tipos de denticiones) opistoglifa, proteroglifa, solenoglifa y aglifa, los cuales deben tener un tamaño de 7 a 11 cm también en material de arcilla polimérica y resina.

Que de conformidad con el Artículo 31 de la Ley 99 de 1993, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena es competente para otorgar el presente permiso de ocupación de cauce solicitado, y que una vez revisada la documentación y lo conceptuado por el profesional encargado, es viable autorizarlo en las condiciones descritas anteriormente, advirtiendo que el presente permiso conlleva al cumplimiento de unas obligaciones a cargo del beneficiario, las cuales se especifican en la parte resolutiva del presente Acto Administrativo, cuyo incumplimiento acarrea el inicio de proceso sancionatorio ambiental, al tenor de la Ley 1333 de 2009.

En consecuencia, esta Dirección Territorial Norte en virtud de las facultades otorgadas por la Dirección General según la Resolución No. 4041 de 2017, modificada por la Resolución No. 104 de 2019, la Resolución No. 466 de 2020, la Resolución No. 2747 de 2022 y la Resolución No. 864 de 2024; de conformidad con el procedimiento establecido en el

Decreto 1076 de 2015, específicamente en el artículo 2.2.3.2.12.1, y acogiendo el concepto técnico No. 1880 de fecha 26 de junio de 2024 emitido por el funcionario comisionado,

**RESUELVE**

**ARTÍCULO PRIMERO. OTORGAR PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE PERMANENTE** a la empresa **ATLANTICA - HIC RENOVABLES S.A.S.**, identificada con Nit. 901.456.645-6, para la construcción de un Box Culvert para paso vehicular, sobre un afluente de la Quebrada La Manga, el cual servirá de paso para el acceso al proyecto denominado "Campoalegre Solar 9.9 MW", localizado en la vereda Bajo Pedregal, en el municipio de Rivera – Huila, en la coordenada planas magna sirgas origen Bogotá 864619E – 799723N.

**PARAGRAFO. -** El presente permiso se otorga con fundamento en las consideraciones y obligaciones enunciadas en el presente acto administrativo y en el concepto técnico No. 1880 de fecha 26 de junio de 2024, el cual hace parte integral de la presente Resolución.

**ARTICULO SEGUNDO.** Las obras de ocupación de cauce deberán construirse acorde y de conformidad a las especificaciones técnicas, estudios y anexos suministrados por el solicitante, que obran en el Expediente POC-0008-24.

**PARÁGRAFO. -** La Corporación advierte que, dentro del trámite de ocupación de cauce, no se evalúa la parte estructural; presupuestal, económica, de estabilidad, proceso constructivo, o de calidad de los materiales utilizados, entre otros, del proyecto objeto del presente permiso.

Igualmente se advierte que, los criterios técnicos relacionados con el diseño y el funcionamiento de la obra serán de responsabilidad exclusiva de los diseñadores, constructores, operadores e interventores, y no será responsabilidad de esta Autoridad Ambiental; así mismo, cualquier responsabilidad que se derive respecto a la implantación, ejecución y estabilidad de las obras objeto del presente permiso de ocupación, estarán en cabeza exclusiva del titular del permiso.

**ARTICULO TERCERO. OTORGAR UN PLAZO DE DOCE (12) MESES** para la construcción de las obras descritas en el Artículo Primero del presente permiso; término que será contado a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo.

**ARTÍCULO CUARTO.** El material que resulte de la construcción de las obras descritas en el Artículo Primero del presente permiso, no podrá ser extraído del lugar para fines comerciales. De igual manera los materiales pétreos para la construcción, deberán provenir de fuentes autorizadas, es decir, que cuenten con los respectivos permisos otorgados por la Autoridad Ambiental competente.

**PARAGRAFO. -** Los escombros que resulten de la construcción se les deben dar una adecuada disposición en un sitio técnicamente adecuado, no pueden ser arrojados a fuentes hídricas o drenajes.

**ARTICULO QUINTO.** Con el fin de garantizar la seguridad en el perímetro, se recomienda la implementación de avisos provisionales de información y precaución, así como también de cerramientos temporales, lo anterior con el fin de minimizar el riesgo de accidentes.

**ARTICULO SEXTO.** El beneficiario del permiso de ocupación de cauce **DEBERÁ DAR CUMPLIMIENTO A LAS SIGUIENTES OBLIGACIONES**:

1. Ejercer el mantenimiento permanente, que consiste en la realización de jornadas periódicas de limpieza del material sedimentado, acumulación de bancos de arena que se encuentren en el cauce en proximidad con la estructura que puedan disminuir el área hidráulica de la sección.

2. Las labores de descalce y/o dragado se deben realizar ajustándose a las normas establecidas para este fin: con el empleo de maquinaria adecuada, realizando una excavación longitudinal desde la orilla del perímetro mojado (lecho) sobre toda la extensión del banco de material y con profundidad adecuada, con sentido de avance de aguas abajo hacia aguas arriba, manteniendo la dirección o tendencia de la corriente y la pendiente longitudinal y transversal de la misma, acumulando el material dragado paralelo a la margen del cauce para evitar el desbordamiento del agua ante crecientes.

3. Antes de realizar las actividades de mantenimiento (limpieza, dragado o descolmatación del cauce) con el objeto de garantizar la sección optima del Box Culvert, deberá informar con una antelación no menor a 8 días a la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM, allegando los soportes del grado de sedimentación del cauce en el sector del Box Culvert a intervenir, así mismo indicando el manejo y uso de estos materiales con los respectivos soportes de acuerdo a la normatividad vigente relacionada.

**ARTICULO SEPTIMO. MEDIDA DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL**. El beneficiario del presente permiso deberá durante el plazo de la ejecución del proyecto (12 meses):

- Entregar en las instalaciones de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM, un total de doscientas (200) plántulas nativas para el sector, de mínimo cincuenta (50) cm de altura y en buen estado fitosanitario; las bolsas deben contar con medidas de 20 cm de largo por 10 cm de diámetro, calibre 2 como mínimo. Así mismo, deberá entregar, al menos cinco (05) modelos en material de arcilla polimérica y resina a escala natural de especies nativas de serpientes del departamento del Huila (un modelo por especie), los cuales podrán corresponder a Crotalus durissus, Boa constrictor, Bothrops asper, Bothriechis rasikusumorum, Leptodeira ornata, Spillotes pullatus, Erythrolamprus pseudocorallus, Micrurus dumerilii, Sibon nebullatus, Xenodon rabdocephalus con tamaño no inferior a 40x40 cm de área y 70-170 cm de longitud, cada espécimen modelado deberá venir en caja mdf de 45x45 cm; y un combo de dentición de serpientes (con 4 tipos de denticiones) opistoglifa, proteroglifa, solenoglifa y aglifa, los cuales deben tener un tamaño de 7 a 11 cm también en material de arcilla polimérica y resina.

**PARÁGRAFO:** El término para dar cumplimiento a la medida de compensación, será contado a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

**ARTICULO OCTAVO.** Cuando por cualquier causa se hayan modificado los términos, condiciones y circunstancias tenidas en cuenta para otorgar el permiso, la CAM modificará unilateralmente de manera total o parcial los términos y condiciones del permiso, decisión que se notificará al beneficiario del presente permiso mediante Acto Administrativo.

**ARTÍCULO NOVENO.** El permiso de ocupación de cauce no implica el establecimiento de servidumbre en interés privado sobre los predios donde se ubiquen las obras, la constitución de servidumbre que sea necesaria la gestionará el beneficio ante la Autoridad competente.

**ARTÍCULO DECIMO.** El beneficiario del presente permiso está obligado a prevenir, controlar, mitigar y compensar los impactos ambientales negativos adversos que puedan surgir durante la vigencia del permiso.

**ARTICULO DECIMO PRIMERO.** Advertir a la Empresa ATLANTICA - HIC RENOVABLES S.A.S., identificada con Nit. 901.456.645-6, que el presente permiso ampara únicamente la ejecución de la obra descrita en el Artículo Primero de la presente Resolución, en caso de requerir el uso o aprovechamiento de otros recursos naturales, deberá adelantarse el trámite respectivo ante esta Autoridad Ambiental.

**ARTICULO DECIMO SEGUNDO.** La Dirección Territorial Norte se reserva el derecho de supervisar y controlar el cumplimiento a las obligaciones señaladas en el presente acto administrativo, para lo cual se realizarán las visitas de seguimiento a las que haya lugar.

**ARTICULO DECIMO TERCERO.** El incumplimiento de las obligaciones señaladas en la presente Resolución dará lugar a la imposición de las sanciones señaladas en el Artículo 40 de la Ley 1333 de 2009 o la norma que la adicione, modifique o sustituya, previo proceso sancionatorio ambiental adelantado por la Entidad Ambiental.

**ARTICULO DECIMO CUARTO.** Notificar la presente Resolución a la Empresa ATLANTICA - HIC RENOVABLES S.A.S., identificada con Nit. 901.456.645-6, representada legalmente por la señora MARIA DE GRACIA CANDAU SANCHEZ DE YBARGÜEN, identificada con la cédula de extranjería No. 6.296.154, o a quien haga sus veces; indicándole que contra ésta Resolución procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación

**ARTICULO DECIMO QUINTO.** La presente Resolución rige a partir de su ejecutoria y requiere de la publicación en la página web Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM.

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

CAROLINA TRUJILLO CASANOVA

**CAROLINA TRUJILLO CASANOVA**
Directora Territorial Norte CAM

Exp. POC 00008-24
Proyectó: Javier Mauricio Fajardo – Contratista de apoyo jurídico DTN
Revisó: Maicol Quintero – Contratista de apoyo jurídico DTN