CORPORINOQUIA

Resolución: 600.36.20.0017 *Fecha: 29 de diciembre del 2020*

"POR LA CUAL SE OTORGAN UNOS PERMISOS AMBIENTALES Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

La Dirección Territorial de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia CORPORINOQUIA, en uso de las facultades estatutarias, legales y en especial las conferidas mediante Resolución de la Dirección General No. 400.41.15.0391 del 13 de marzo de 2015, la Ley 1333 de 2009 y la Ley 99 de 1993, procede a decidir lo que en derecho corresponde dentro del presente proceso, y con base a los siguientes,

ANTECEDENTES

Que mediante oficio radicado en la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA Territorial Vichada, bajo el radicado No. PR-2019-01419 del 28 de octubre del 2019, el Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria Nº 842000080-4, solicito dos concesiones de aguas superficiales a captar, una de la fuente denominada el Morichal sitio nacedero, en la cuenca de rio Orinoco, para el desarrollo del proyecto bocatoma Gaori – Moriche, sector Bravo, y la otra concesion a captar de la bocatoma sector Charlie de la fuente denominada el Morichal en la cuenca de rio Orinoco, para el desarrollo del proyecto bocatoma Moriche ft Ares, dos ocupaciones de cauce, una sobre la fuente hídrica denominada el Morichal en la cuenca del rio Orinoco, para el desarrollo del proyecto bocatoma Gaori – Moriche sector Bravo, y la otra sobre la fuente hídrica denominada el Morichal en la cuenca del rio Orinoco, para el desarrollo del proyecto bocatoma Moriche ft Ares, y un permiso de vertimiento para el desarrollo de los proyectos planta de tratamiento aguas residuales – Gaori, planta de tratamiento aguas residuales – sector Bravo, planta de tratamiento aguas residuales – Cromaglass, planta de tratamiento aguas residuales – Ft Ares, a desarrollasen en la base aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada.

Que para los fines pertinentes el Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria Nº 842000080-4, presentó la documentación solicitada en las listas de chequeo del sistema de gestión de calidad de Corporinoquia descrita en los siguientes formatos, concesion de aguas superficiales CYC-FOR-027, permiso de ocupación de cauce CYC-FOR-037 y permiso de vertimientos CYC-FOR-038.

Que mediante oficios No. 600.11.20.0068 – 600.11.20.0069 – 600.11.20.0070 de fecha 05 de marzo del 2020, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia –CORPORINOQUIA Territorial Vichada, informó al Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria Nº 842000080-4, el valor de los servicios ambientales de evaluación de la solicitud de 2 concesiones de aguas superficiales, 2 ocupaciones de cauce, y permiso de vertimiento en 4 puntos de descarga, para el desarrollo de los proyectos en la base aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada, de acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 500.41.16-1780 del 29 de diciembre de 2016, en la cual se establecen los parámetros y el procedimiento para efectuar el cobro de las tarifas de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental.

Mediante Auto Nº 600.6.20.0152 del 25 de septiembre del 2020 se inicio el trámite administrativo de carácter ambiental dentro del expediente Nº 600.29.1.20.0003, con base en la solicitud presentada mediante el radicado No. PR-2019-01419 del 28 de octubre del 2019, por el Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana, con número de identificación tributaria Nº 842000080-4, tendiente a evaluar la solicitud de concesión de aguas superficiales (2), ocupación de cauce (2), y permiso de vertimientos (4 puntos de descarga), localizados en la base aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses, ubicada en la vereda Marandua, del municipio de Puerto Carreño – Vichada y ordenó, fijar el aviso en la cartelera de la alcaldía del Municipio de Puerto Carreño – Vichada, para que todas las personas que se crean con derecho a intervenir dentro del trámite de Concesión de Aguas Superficiales puedan hacerlo, antes de la visita o durante su diligencia.

Que el día 25 de Septiembre del año 2020 a las 8 de la mañana, se fija en la cartelera de la alcaldía del Municipio de Puerto Carreño – Vichada, el aviso Tramite Concesion de Aguas Superficiales, dando cumplimiento a lo dispuesto por el Auto Nº 600.6.20.0152 del 25 de septiembre del 2020.

Que, con el propósito de evaluar la pertinencia técnica de la solicitud, y constatar la información soporte de la misma, CORPORINOQUIA Territorial del Vichada, realizo visita técnica de evaluación el día 13 de octubre del 2020 a la Base Aérea Cr Arturo Rodríguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño Vichada, y como consecuencia de esta visita de evaluación se emito el concepto técnico de evaluación N° 600.8.2.20.0199 del 20/11/2020, que considero requerir al Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria 842000080-4, Base Aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada, suministrara la siguiente información

1. Ocupación de cauce moriche ARES sector Charlie
   - Allegar planos de detalle de las estructuras observadas (Pasarela, torre, barrera) y/o proyectadas dentro del morichal.
2. Concesión agua superficial Moriche ARES sector Charlie
   - Ajustar el "*manual de operación y mantenimiento del sistema de tratamiento de agua potable en el grupo aéreo del oriente (gaori) puerto carreño, vichada ptap ft. ares version 2019*" pág. 24, de modo que el equipo de captación referido coincida con el observado en la visita. Y ajuste la "*Rutina de operación, mantenimiento y conservación*" del punto de captación (páginas 25 a 26) a la realidad ó proyección de dicha captación.
3. Permiso de vertimiento de agua residual domestica – ARD (planta de tratamiento aguas residuales – Ft Ares, planta de tratamiento aguas residuales – GAORI, planta de tratamiento aguas residuales – sector Bravo, planta de tratamiento aguas residuales RADAR CROMOGLASS)
   - Ajustar información del ítem "Análisis de la valoración" en la evaluación ambiental del vertimiento, teniendo en cuenta que los sistemas de disposición final de aguas residuales tratadas propuestos (planta de tratamiento aguas residuales – Ft Ares, planta de tratamiento aguas residuales – GAORI, planta de tratamiento aguas residuales – sector Bravo, planta de tratamiento aguas residuales RADAR CROMOGLASS) son áreas de aspersión y no zanjas de infiltración.
   - Presentar en medio físico impreso y debidamente firmado el formulario único nacional de solicitud de permiso de vertimientos para la PTAR compacta de la FT ARES.
   - Presentar un documento con las características técnicas descriptivas, de funcionamiento, mantenimiento, y planos de detalle de los cuatro (04) campos de aspersión a implementar dentro de las coordenadas reportadas en este concepto técnico (tablas 80, 82, 84 y 86).
   - PTAR GAORI: Ajustar los planos HPSC3462, HPSC3463, HPSC3472 (código pdf), proyectando el vertimiento al campo de aspersión construido.

Mediante Auto N° 600.6.20.0157 del 26 de noviembre del 2020, se dispuso requerir al Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria 842000080-4, Base Aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada, para que diera cumplimiento a los requerimientos ambientales mencionados anteriormente como consecuencia de la evaluación técnica emitida en el concepto técnico de evaluación N° 600.8.2.20.0199 del 20/11/2020.

Que mediante radicado PR-2020-01212 del 18 de diciembre del 2020, se allego documentación dando cumplimiento a lo requerido en el Auto N° 600.6.20.0157 del 26 de noviembre del 2020, documentación que fue evaluada y generó el concepto técnico N° 600.8.2.20.0217 del 20/12/2020, el cual se constituye en el soporte técnico del presente acto administrativo.

DE LA COMPETENCIA DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL LA ORINOQUIA CORPORINOQUIA.

Que la Ley 99 de 1993, señala los principios generales que orientan la política ambiental en Colombia orientada a garantizar el desarrollo sostenible de los recursos naturales, proteger y aprovechar la diversidad biológica del país (Art. 1°).

Que el numeral 2° del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, señala que las Corporaciones Autónomas Regionales ejercen la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior, y conforme a las directrices trazadas por el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que el numeral 9° del artículo 31 de la ley 99 de 1993, señala que las Corporaciones Autónomas Regionales ejercen dentro de sus funciones la de 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.

Conforme a lo anterior, CORPORINOQUIA es competente para proferir este acto administrativo.

FUNDAMENTOS CONSTITUCIONALES LEGALES Y REGLAMENTARIOS

Que la Constitución Política establece en los artículos 8, 79, 80 y 95, la obligación del Estado de proteger la diversidad del ambiente, prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental. El derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano, el deber de los ciudadanos de proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación del ambiente.

Que la Ley 99 de 1993 en su artículo 31 numerales 2 y 9, señala que las Corporaciones Autónomas Regionales ejercen la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior, conforme a las directrices trazadas por el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y señala que las Corporaciones Autónomas Regionales ejercen dentro de sus funciones la de 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.

Que los numerales 11 y 12 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, establecen la competencia de las Corporaciones Autónomas Regionales para ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental a los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables.

Que el Decreto Ley 2811 de 1974, por medio del cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, señala que el ambiente es patrimonio común, que el Estado y los particulares deben participar en la preservación y manejo de los recursos naturales, que son de utilidad pública e interés social.

Que el Gobierno Nacional expidió el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, con el objetivo de compilar y racionalizar las normas de carácter reglamentario que rigen el Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, a fin de contar con un instrumento único Dicho decreto entró en vigencia a partir del 27 de mayo 2015, fue publicado en el Diario Oficial No. 49.523 del día 26 del mes y año en cita.

Que el Decreto Ley 2811 de 1974 en su artículo 102 señala que, quien pretenda construir obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua, deberá solicitar autorización.

Que en el marco del Decreto Único 1076 de 2015, por el cual se reglamentó el sector ambiente y desarrollo sostenible, se compilaron las normas reglamentarias preexistentes en materia ambiental, dentro de la cual se ubica el Decreto 1541 de 1978 *".por el cual se reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto-Ley 2811 de 1974: "De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973"*

Artículo 2.2.3.2.12.1. Establece que la construcción de obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua autorización, que se otorgará en las condiciones que establezca la Autoridad Ambiental competente. Igualmente se requerirá permiso cuando se trate de la ocupación permanente o transitoria de playas.

Que el Decreto —Ley 2811 de 1974, en su Artículo 59, del Capítulo IV, denominado "Concesiones" del Título V sobre los modos de adquirir derecho a usar los recursos naturales renovables de dominio público, dispone que *"las concesiones se otorgarán en los casos* expresamente previstos por la ley", estableciendo en sus artículos 88 a 97, lo que concierne a las concesiones de agua, como uno de los modos de adquirir el derecho a su uso.

Que el artículo 88 del Decreto Ley 2811 de 1974, en concordancia con el artículo 2.2.3.2.7.1 del Decreto 1076 de 2015, toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión para obtener el derecho al aprovechamiento de las aguas.
Que para garantizar el derecho de oposición al otorgamiento de la concesion de agua, el Decreto 1541 del 26 de Julio de 1978 (Modificado por el Decreto 2858 de 1981). Por el cual se reglamenta

la Parte III del Libro II del Decreto - Ley 2811 de 1974: "De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973; *artículo 57: Por lo menos con diez (10) días de anticipación a la práctica de la visita ocular el Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente -Inderena-, hará fijar en lugar público de sus oficinas y de la Alcaldía o de la Inspección de la localidad, un aviso en el cual se indique el lugar, la fecha y el objeto de la visita, para que las personas que se crean con derecho a intervenir puedan hacerlo (...).*

Que el decreto 1076 de 2015, artículo 2.2.3.2.9.4. *Fijación de aviso. Por lo menos con diez (10) días de anticipación a la práctica de la visita ocular la Autoridad Ambiental competente hará fijar en lugar público de sus oficinas y de la Alcaldía o de la Inspección de la localidad, un aviso en el cual se indique el lugar; la fecha y el objeto de la visita para que las personas que se crean con derecho a intervenir puedan hacerlo.*

Que el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 estableció las tasas por utilización de aguas, señalando que la utilización de aguas dará lugar al cobro de tasas que fija el gobierno nacional, las cuales son destinadas al pago de los gastos de protección y renovación de los recursos hídricos.

"Artículo 43. Tasas por Utilización de Aguas. La utilización de aguas por personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, dará lugar al cobro de tasas fijadas por el Gobierno Nacional que se destinarán al pago de los gastos de protección y renovación de los recursos hídricos, para los fines establecidos por el artículo 159 del Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, Decreto Ley 2811 de 1974. El Gobierno Nacional calculará y establecerá las tasas a que haya lugar por el uso de las aguas. (...)"

Que el Decreto 1076 de 2015, reglamentó lo concerniente a la tasa por utilización de aguas, señalando que están obligadas al pago de aquella todas las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, que utilicen el recurso hídrico en virtud de una concesión de aguas, la cual será liquidada y cobrada por la autoridad ambiental con jurisdicción en el área donde se lleve a cabo la captación o derivación del recurso hídrico, teniendo en cuenta el volumen de agua efectivamente captada, dentro de los límites y condiciones establecidos en la concesión de aguas.

Que el parágrafo 3º del artículo 216 de la Ley 1450 de 2011 "Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014", establece:

"Artículo 216. Tasas por utilización de agua. Adiciónese los siguientes parágrafos al artículo 43 de la Ley 99 de 1993.
(...)
Parágrafo 3°. La tasa por utilización de aguas se cobrará a todos los usuarios del recurso hídrico, excluyendo a los que utilizan el agua por ministerio de ley, pero incluyendo aquellos que no cuentan con la concesión de aguas, sin perjuicio de la imposición de las medidas preventivas y sancionatorias a que haya lugar y sin que implique bajo ninguna circunstancia su legalización".

Que la Ley 373 de 1997, establece que todos los usuarios del recurso hídrico deberán presentar ante la Corporación respectiva, un programa o medidas de uso eficiente y ahorro del agua; por lo tanto, el beneficiario de la Concesión de Aguas Superficiales, debe adoptar las medidas que se definirán en la parte resolutiva de este acto administrativo."

Que en el marco del Decreto Único 1076 de 2015, por el cual se reglamentó el sector ambiente y desarrollo sostenible, se compilaron las normas reglamentarias preexistentes en materia ambiental, dentro de la cual se ubica el Decreto 3930 de 2010 *"Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones."*. Estableciendo lo siguiente:

Que el numeral 35 del artículo 2.2.3.3.1.3 del decreto 1076 de 2015 define el vertimiento como:

"Vertimiento: Descarga final a un cuerpo de agua, a un alcantarillado o al suelo, de elementos, sustancias o compuestos contenidos en un medio líquido".

Por su parte el artículo 2.2.3.3.5.1. Ibídem determina: Requerimiento de permiso de vertimiento. Toda persona natural o jurídica cuya actividad o servicio genere vertimiento a las aguas

superficiales, marinas, o al suelo deberá solicitar y tramitar ante la autoridad ambiental competente, el respectivo permiso de vertimientos"

Que el artículo 2.2.3.3.4.7 ibídem. Respecto a la fijación de normas y parámetros de vertimientos al recurso hídrico establece lo siguiente: Fijación de la norma de vertimiento. El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial fijará los parámetros y los límites máximos permisibles de los vertimientos a las aguas superficiales, marinas, a los sistemas de alcantarillado público y al suelo.

El Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial dentro de los diez (10) meses, contados a partir de la fecha de publicación de este decreto, expedirá las normas de vertimientos puntuales a aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público.

Igualmente, el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial deberá establecer las normas de vertimientos al suelo y aguas marinas, dentro de los treinta y seis (36) meses, contados a partir de la fecha de publicación de este decreto".

Por otro lado, el artículo 2.2.3.2.20.5.- Establece la prohibición de verter, sin tratamiento, residuos sólidos, líquidos o gaseosos, que puedan contaminar o eutroficar las aguas, causar daño o poner en peligro la salud humana o el normal desarrollo de la flora o fauna, o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos.

El grado de tratamiento para cada tipo de vertimiento dependerá de la destinación en los tramos o cuerpo de aguas, de los efectos para la salud y de las implicaciones ecológicas y económicas.

Que mediante el Decreto 050 del 16 de enero del 2018, se modifica parcialmente el Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible en relación con los Consejos Ambientales Regionales de la Macrocuencas (CARMAC), y el ordenamiento del recurso hídrico y vertimientos y se dictan otras disposiciones.

Que mediante Resolución No. 659 de 2000, modificada parcialmente por la Resolución 200.15.04-0678 de 2004, se establecen disposiciones técnicas para adelantar reforestaciones protectoras impuestas por compensación ambiental.

Que mediante Resolución No. 100.41.14-1428 de 29 de septiembre de 2014, se aclara y complementa la ejecución de las medidas de compensación y restauración, que deben cumplir los usuarios de los recursos naturales renovables, en la jurisdicción de Corporinoquia.

Que el artículo 28 de, la ley 344 de 1996, modificado por el artículo 96 de la Ley 633 de 2000, faculta a este Despacho para cobrar los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, autorizaciones Y demás instrumentos de control y manejo ambiental.

Que, en relación con lo anterior, la Resolución 500.41.16-1780 del 29 de diciembre de 2016, de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia- CORPORINOQUIA-, en la cual se establecen los parámetros y el procedimiento para efectuar el cobro de las tarifas de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental y se dictan otras disposiciones.

Que el presente trámite se rige por las disposiciones consignadas en la Ley 1437 de 2011, Código de Procedimiento Administrativo y Contencioso Administrativo art. 03, el cual establece los principios orientadores de las actuaciones administrativas

CONSIDERACIONES DEL ÁREA TECNICA DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LA ORINOQUIA CORPORINOQUIA – TERRITORIAL VICHADA.

En cumplimiento al procedimiento, CORPORINOQUIA como autoridad competente, dispuso la evaluación técnica de la documentación presentada mediante el radicado No. PR-2019-01419 del 28 de octubre del 2019 (solicitud de permisos), y el radicado PR-2020-01212 del 18 de diciembre del 2020 (dando cumplimiento a lo requerido mediante Auto Nº 600.6.20.0157 del 26 de noviembre del 2020), presentados por el Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria 842000080-4, Base Aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada, concerniente a la

solicitud de 2 concesiones de aguas superficiales, 2 ocupaciones de cauce, y permiso de vertimiento en 4 puntos de descarga, para el desarrollo de los proyectos - planta de tratamiento aguas residuales Gaori, - planta de tratamiento aguas residuales sector Bravo, - planta de tratamiento aguas residuales Cromaglass, - planta de tratamiento aguas residuales Ft Ares, a desarrollasen en la base aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada, por lo tanto, una vez realizada la evaluación se emitió el concepto técnico No 600.8.2.20.0217 del 20 de diciembre del 2020, del cual se destacan los siguientes aspectos:

"(...)

2. *DESCRIPCIÓN DE LA VISITA TECNICA*

OBJETO Y ACOMPAÑANTES DE LA VISITA

El objeto de la visita fue evaluar la solicitud de dos concesiones de aguas superficiales a captar, una de la fuente El Morichal sitio nacedero, en la cuenca de rio Orinoco para el desarrollo del proyecto bocatoma GAORI – Moriche sector Bravo, y la otra a captar de la bocatoma sector Charlie de la fuente Morichal en la cuenca de rio Orinoco para el desarrollo del proyecto bocatoma Moriche FT Ares, dos ocupaciones de cauce, una sobre la fuente hídrica El Moriche en la cuenca del rio Orinoco para el desarrollo del proyecto bocatoma GAORI – Moriche sector Bravo, y la otra sobre la fuente hídrica El Moriche en la cuenca del rio Orinoco, para el desarrollo del proyecto bocatoma Moriche FT Ares, y un permiso de vertimiento para el desarrollo de los proyectos planta de tratamiento aguas residuales – GAORI, planta de tratamiento aguas residuales – sector Bravo, planta de tratamiento aguas residuales – Cromaglass, planta de tratamiento aguas residuales – FT Ares, a desarrollarse en la base aérea Cr Luis Arturo Rodriguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada, en cumplimiento del Articulo segundo del Auto No. 600.6.20.0152 del 25/09/2020.

Durante la visita estuvieron las siguientes personas:

Tabla 76. Asistentes a la visita técnica realizada a la base aérea Cr Luis Arturo Rodriguez Meneses

Nombre	Entidad
T.C. Jhon A. Rivera C.C. 91'149.025	Comandante (E) GAORI
Narly Cardona Galeano	Comandante Elemento Medio Ambiente GAORI
Marlon Marcel Encizo C.C. 80098765	Profesional Universitario CORPORINOQUIA
Doris Yasmin Alarcon C.C. 33'480.957	Profesional Universitario CORPORINOQUIA

Fuente. *Corporinoquia, Control y Calidad Ambiental 2020.*

A continuación, se describe lo encontrado en campo (base Aérea GAORI), organizado de la siguiente manera: ocupación de cauce y concesiones superficiales por sector (Moriche sector Bravo y Moriche ft Ares sector Charlie). Posterior el permiso de vertimiento de agua residual domestica – ARD (planta de tratamiento aguas residuales – FT Ares, planta de tratamiento aguas residuales – GAORI, planta de tratamiento aguas residuales – sector Bravo, planta de tratamiento aguas residuales RADAR CROMOGLASS).

2.1 *Ocupación de cauce Bocatoma moriche sector Bravo (GAORI): consta de una bocatoma ubicada en las siguientes coordenadas geográficas, con una profundidad de 1m, la cual tiene un lecho filtrante, canal (rejilla), válvulas, caja de inspección.*

Tabla 77. Localización Bocatoma Moriche sector Bravo

No. Vértice	WGS84	
	Latitud	Longitud
Vértice 1	5° 31' 55.126"	-68° 41' 39.153"
Vértice 2	5° 31' 55.500"	-68° 41' 39.412"
Vértice 3	5° 31' 55.637"	-68° 41' 39.216"
Vértice 4	5° 31' 55.499"	-68° 41' 39.120"
Área	70.5 m^2	



Fuente. *Corporinoquia, Control y Calidad Ambiental 2020.*

Fotografias 1, 2 *Estructura para represar agua Morichal sector Bravo.* ***Fotografia 3*** *bocatoma de fondo.* ***Fotografia 5,6*** *aguas arriba y aguas debajo de la estructura de captación de agua Morichal sector Bravo.*

2.2 *Concesión agua superficial moriche sector Bravo (GAORI): captación de agua mediante bocatoma de fondo ubicada en el moriche sector Bravo, conducida mediante tubería hasta dos tanques de almacenamiento subterráneos con capacidad de 10000 litros cada uno y accionado mediante dos electrobombas tipo lapicero de 5HP, se transporta por tubería de 8" pulgadas hasta el sistema de tratamiento.*

El tratamiento consta de una planta compacta (con capacidad de diseño para 5l/s) de potabilización, consta de bandejas de aireación con carbón activado, sedimentador, unidad de coagulación - floculador y filtración.

La dosificación de coagulante (sulfato de aluminio), desinfectante (cloro) y acondicionante de pH (Cal) se realiza en tres tanques de 250 litros cada uno.
El lodo (floc) acumulado producto de la sedimentación se remueve cuando se realiza mantenimiento y retrolavado de la PTAP y es dispuesto en un lecho de secado.
El agua tratada mediante la planta de potabilización se almacena en cuatros tanques: uno subterráneo revestido en concreto con capacidad de 45000 litros y mediante un sistema de bombeo de dos electrobombas en serie se conduce hasta los tres tanques superiores, cada uno con capacidad de 25000 litros, aproximadamente a 30m de altura para su distribución a las diferentes áreas de la base.

***Fotografías 7, 8** tanques de almacenamiento - bombeo PTAP Morichal sector Bravo y medidor de caudal entrada PTAP. **Fotografía 9, 10** Planta potabilización compacta-dosificadores y tanque almacenamiento agua potable. **Fotografía 11,12,13** lechos de secado, tanque almacenamiento reserva, sistema bombeo tanques de distribución y laboratorio aguas.*

- ***Estimación del caudal***

A continuación, se hace los cálculos de la demanda de agua que requiere para abastecer las actividades domésticas de una población de 475 habitantes (según dato registrado en FUN solicitud concesión de aguas superficiales), según lo establecido en el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico R.A.S. Resolución 330/2017.

Tabla 78. Calculo de caudal para uso actividades domésticas.

COMPONENTE	Cálculos
Población	475 hab.
Dotación Neta (Art. 43 de la Res 0330 de 2017)	140 l/hab.-día
Pérdidas técnicas máximas admisibles <25% (Resolución 330/2017)	25%
D bruta	$d_{BRUTA} = \frac{d_{NETA}}{1 - \%\ pérdidas}$
D bruta	186,67 l/hab.- día
Q.m.d (l/día)	475 hab. * 186,67 = 88666,67
Q.M.D (l/s) * k1	(88666,67*1.30)86400 = **1.3 l/s**

***Fuente.** Corporinoquia, Control y Calidad Ambiental 2020.*

Es de aclarar que se solicitó un caudal de 3.87 l/s (según dato registrado en FUN solicitud concesión de aguas superficiales), pero aplicando la metodología dispuesta en la Resolución 330/2017, se determinó que para una población de 475 habitantes se requiere un caudal de 1.3 l/s.

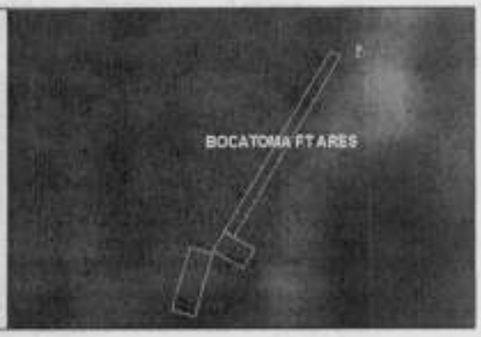
***2.3** Ocupación de cauce moriche ARES sector Charlie: consta de una estructura metálica corrugada vertical y horizontal ondulada y, una armadura en HG donde se instaló la manguera para succión de agua mediante electrobomba instalada en el borde del cauce del Moriche ARES sector Charlie. Así como una pasarela en HG instalada desde la armadura hasta el borde Moriche.*

***Fotografías 14,15,16** Estructura para represar agua Moriche ARES sector Charlie, armadura HG y pasarela comunica captación y borde derecho Morichal. **Fotografía 17** captación manguera. **Fotografía 18,19** aguas arriba y aguas abajo de la estructura de represamiento Moriche ARES sector Charlie*

A continuación, se relaciona áreas de las estructuras y localización de las mismas.

Tabla 79. Área y Localización de ocupación cauce moriche ARES sector Charlie

Estructura	Dimensiones (m)	Área (m^2)	Coordenadas geográficas WGS84	
			Latitud	Longitud
Armadura HG	1*1.2*1.95	1.2	5°32'03,0"	-68°41'02,8"
Pasarela	11.3*0.61*0.05	6.9	5°32'02,9" 5°32'03,3" 5°32'03,3"	-68°41'02,7" -68°41'02,5" -68°41'02,5"
Estructura corrugada – ondulada	3.6*1.3*0.05	0.2	5°32'02,8"	-68°41'02,8"
Total		8.3	NA	NA



***Fuente.** Corporinoquia, Control y Calidad Ambiental 2020.*

***2.4** Concesión agua superficial Moriche ARES sector Charlie: la aducción se realiza en tubería 2" pulgadas en PVC, tiene instalada una válvula de pie (granada), impulsada con electrobomba marca Siemens 2HP hasta la planta compacta para potabilización que consta de torre de aireación, floculador, sedimentador, clarificador y*

desinfección. En la tubería de entrada agua a la PTAP tiene instalado medidor de caudal (lectura día 13/10/2020: 1577 m^3).
Una vez tratada el agua en la PTAP es almacenada en tres tanques plásticos con capacidad de 5 m^3 cada uno, conectados a la red de distribución.
Fotografías 20,21,22 tubería succión agua, sistema bombeo en el sector Moriche ARES sector Charlie y medidor de caudal a la entrada PTAP. **Fotografía 23, 24** PTAP sector Charlie.

- ***Estimación del caudal***

A continuación, se hace los cálculos de la demanda de agua que requiere para abastecer las actividades domésticas de una población de 152 habitantes (según dato registrado en FUN solicitud concesión de aguas superficiales), según lo establecido en el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico R.A.S. Resolución 330/2017.

Tabla 80. Calculo de caudal para uso actividades domésticas.

COMPONENTE	Cálculos
Población	152 hab.
Dotación Neta (Art. 43 de la Res 0330 de 2017)	140 l/hab.-día
Pérdidas técnicas máximas admisibles <25% (Resolución 330/2017)	25%
D bruta	$d_{BRUTA} = \frac{d_{NETA}}{1 - \%\ pérdidas}$
D bruta	186,67 l/hab.-día
Q.m.d (l/día)	152 hab * 186,67 =28373,33
Q.M.D (l/s) * k1	(28373,33*1.30)/86400= **0,43 l/s**

Fuente. Corporinoquia, Control y Calidad Ambiental 2020.

Es de aclarar que se solicitó un caudal de 1.0 l/s (según dato registrado en FUN solicitud concesión de aguas superficiales), pero aplicando la metodología dispuesta en la Resolución 330/2017, se determinó que para una población de 152 habitantes se requiere un caudal de 0.43 l/s.

Estudio de la solicitud de concesión (ARTÍCULO 2.2.3.2.9.5., Decreto 1076 de 2015): Durante la visita a la fuente hídrica compuesta por dos morichales convergentes, no se realizaron aforos de caudales a falta de un micromolinete y de datos oficiales, por lo que se toman los realizados y aportados por el solicitante. Dada la extensión superficiaria amplia de la base aérea de Marandúa (37.641,73 hectáreas) y su ubicación rural, es poco probable que las captaciones de predios colindantes para uso doméstico u otros resulten afectadas. Las obras hidráulicas instalades en las fuentes hídricas (morichales) solo ocupan terrenos del solicitante. Y los sobrantes son restituidos por rebose de la bocatoma y flotadores de oclusión al ingreso de los tanques de almacenamiento subterráneo.

2.5 Permiso de vertimiento Agua Residual Doméstica – ARD

2.5.1 Sector FT ARES (CHARLIE): las aguas residuales generadas de las actividades de sanitarios, lavamanos, duchas y lavaderos es conducida a través de tubería de 4" pulgadas en PVC al tanque eyector (función acondicionar agua y retener elementos de diámetro grueso) para ser bombeada a la planta compacta de tratamiento agua residual domésticas, está conformada por desarenador, sedimentador, tanque aerobio, clarificador y pase por filtros de carbón activado y un clorinador, luego por el medidor de caudal (vertedero sutro) para ser dispuesta al suelo como cuerpo receptor.

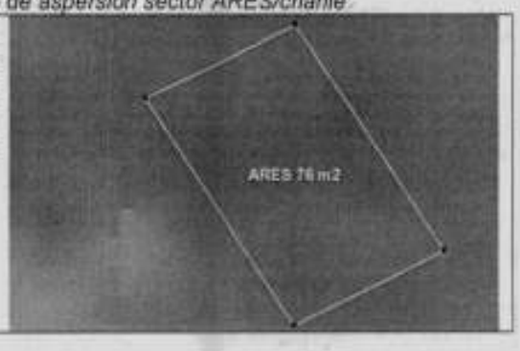
Según comentaron los acompañantes de la visita, cada vez que se hace purga al sistema de tratamiento de aguas residuales, los lodos colectados y retirados de la PTARD son dispuestos en el lecho de secado, para desecarlos por evaporación y desactivarlos con cal.

Fotografías 25,26,27 PTAR compacta ARD, lecho de secado, caja medidora de caudal (vertedero sutro) sector FTARES/Charlie. **Fotografías 28** campo de aspersión proyectado.

Durante la visita se tomaron las coordenadas geográficas de donde se proyecta la disposición final a través el campo de aspersión. A continuación, se relacionan.

Tabla 81. Localización campo de aspersión sector ARES/charlie

	WGS84	
No. Vértice	Latitud	Longitud
Vértice 1	5°32'16,0"	-68°40'31,7"
Vértice 2	5°32'16,1"	-68°40'31,8"
Vértice 3	5°32'16,0"	-68°40'32,0"
Vértice 4	5°32'15,9"	-68°40'31,9"
Área aspersión (m^2)	76	



Fuente. Corporinoquia, Control y Calidad Ambiental 2020

- ***Estimación del caudal ARD***

Teniendo en cuenta la población relacionada en el documento allegado con radicado PR-2019-01419, se realizó el cálculo del caudal de vertimiento de ARD a tratarse en la planta compacta de ARD, aplicando el concepto de dotación neta (la cantidad de agua que el consumidor efectivamente recibe para satisfacer sus necesidades) de acuerdo a lo dispuesto en el numeral D.3.2.2.1 del Título D del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico R.A.S. 2000, recomendado para el Nivel de complejidad bajo (poblaciones < 2500 habitantes), adoptado por la Resolución No. 0330 del 8 de junio de 2017 "por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el sector de agua Potable y saneamiento Básico –RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009".

*Dotación Neta DNETA: Artículo 43 – Tabla 1, según la altura promedio sobre el nivel del mar que es menor a 1000 m.s.n.m, la dotación es de 140l/Hab.*Día.*

*Población: **152 Personas**, radicado PR-2019-01419.*

*Coeficiente de retorno C_R: Artículo 134, **Valor de 0,85**.*

$$Q_{AR} = \frac{\text{Dotación Neta} * \text{Población} * \text{Coeficiente de retorno}}{86400}$$

$$Q_{AR} = \frac{140\ L/Hab.-día * 152\ Hab. * 0,85}{86400\ s/1\ día}$$

$$Q_{AR} = 0,21\ l/s$$

- ***Calculo porcentaje de remoción de la PTARD sector FT ARES /CHARLIE:** A continuación, se relacionan datos de los resultados de análisis físico químicos a la entrada (Informe Resultado V1-N°M20-06000 del Laboratorio S.G.I S.A.S Consultoría e ingeniería Nit. 800217975-0) y salida (Informe Resultado V1-N°M20-06001 del Laboratorio S.G.I S.A.S Consultoría e ingeniería Nit. 800217975-0) de la PTARD, generados para la muestra tomada el 11 de agosto de 2020.*

*Tabla 82. Porcentaje de remoción de la PTARD sector **FT ARES /CHARLIE***

Parámetros	Entrada	Salida	Eficiencia (%)	D. 1594/84	Cumple /No cumple
Sólido suspendidos totales	1630	63	96	80%	SI
DBO5	1498	96	94	80%	SI
DQO	2325,65	139,90	94	80%	SI
Grasas y Aceite	1,53	<1	80	80%	SI
Coliformes totales	652000	253000	NA	Depende uso	
Coliformes fecales	323000	132000	NA	Depende uso	

Fuente. Documentos aportados en la visita técnica de evaluación Corporinoquia, 2020.

***2.5.2** Sector BRAVO: las aguas residuales generadas de las actividades de sanitarios, lavamanos, duchas y lavaderos es conducida a través de tubería de 4" pulgadas en PVC al pozo de homogenización (depósito de aguas residuales donde se busca homogeneizar el flujo entrante, tanto en caudal como en composición, ya que mejora el tratamiento biológico por la eliminación o reducción de las cargas de choque) para ser bombeada a la planta compacta de tratamiento agua residual domésticas, está conformada por tanque homogenizador, tanque igualación, clarificador y pasa por filtros de carbón activado y un clorinador, luego por el medidor de caudal (vertedero sutro) para ser dispuesta al suelo como cuerpo receptor.*

Según comentaron los acompañantes de la visita, cada vez que se hace purga al sistema de tratamiento de aguas residuales, los lodos colectados y retirados de la PTARD son dispuestos en el lecho de secado, para desecarlos por evaporación y desactivarlos con cal.

***Fotografías 29,30, 31,32** PTAR compacta ARD, lecho de secado, caja medición caudal –vertedero sutro del sector BRAVO. **Fotografía 33** campo de aspersión proyectado sector BRAVO.*

Durante la visita se tomaron las coordenadas geográficas donde se proyecta la disposición final a través el campo de aspersión. A continuación, se relacionan.

Tabla 83. Localización campo de aspersión Sector BRAVO

No. Vértice	WGS84	
	Latitud	Longitud
Vértice 1	5°31'24,5"	-68°41'58,6"
Vértice 2	5°31'24,3"	-68°41'58,9"



Vértice 3	5°31'24,1"	-68°41'58,7"	
Vértice 4	5°31'24,3"	-68°41'58,5"	
Área campo de aspersión (m^2)		118	

Fuente. Corporinoquia, Control y Calidad Ambiental 2020.

- ***Estimación del caudal ARD***

Teniendo en cuenta la población relacionada en el documento allegado con radicado PR-2019-01419, se realizó el cálculo del caudal de vertimiento de ARD a tratarse en la planta compacta de ARD, aplicando el concepto de dotación neta (la cantidad de agua que el consumidor efectivamente recibe para satisfacer sus necesidades) de acuerdo a lo dispuesto en el numeral D.3.2.2.1 del Título D del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico R.A.S. 2000, recomendado para el Nivel de complejidad bajo (poblaciones < 2500 habitantes), adoptado por la Resolución No. 0330 del 8 de junio de 2017 "por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el sector de agua Potable y saneamiento Básico –RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009".

*Dotación Neta DNETA: Artículo 43 – Tabla 1, según la altura promedio sobre el nivel del mar que es menor a 1000 m.s.n.m, la dotación es de 140l/Hab.*Día.*

*Población: **26 Personas**, radicado PR-2019-01419.*

*Coeficiente de retorno C_R: Artículo 134, **Valor de 0,85**.*

$$Q_{AR} = \frac{\text{Dotación Neta} * \text{Población} * \text{Coeficiente de retorno}}{86400}$$

$$Q_{AR} = \frac{140\ L/Hab.\text{-}día * 26\ Hab. * 0,85}{86400\ s/1\ día}$$

Q_{AR} = 0,04 l/s

- ***Calculo porcentaje de remoción de la PTARD Sector BRAVO:** A continuación, se relacionan datos de los resultados de análisis físico químicos a la entrada (Informe Resultado V1-N°M20-05994 del Laboratorio S.G.I S.A.S Consultoría e ingeniería Nit. 800217975-0) y salida (Informe Resultado V1-N°M20-05995 del Laboratorio S.G.I S.A.S Consultoría e ingeniería Nit. 800217975-0) de la PTARD, generados para la muestra tomada el 11 de agosto de 2020.*

*Tabla 84. Porcentaje de remoción de la PTARD **Sector BRAVO***

Parámetros	Entrada	Salida	Eficiencia (%)	D. 1594/84	Cumple /No cumple
Sólido suspendidos totales	754	26	97	80%	SI
DBO5	355	35	90	80%	SI
DQO	515.35	44.75	91	80%	SI
Grasas y Aceite	4.74	<1	79	80%	NO
Coliformes totales	460000	169000	NA	Depende uso	
Coliformes fecales	259000	20000	NA	Depende uso	

Fuente. Documentos aportados en la visita técnica de evaluación Corporinoquia, 2020.

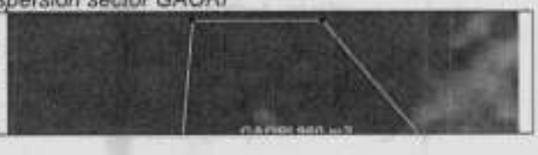
***2.5.3** Sector GAORI: Las aguas residuales domésticas y servidas se recogen mediante una red de alcantarillado, que descarga a un pozo de homogenización (depósito de aguas residuales donde se busca homogeneizar el flujo entrante, tanto en caudal como en composición, ya que mejora el tratamiento biológico por la eliminación o reducción de las cargas de choque) con sistema de cribado, luego pasa por un canal de entrada y una canaleta parshall (medición de caudal), posterior a un Reactor anaerobio de flujo ascendente – UASB (es un proceso continuo de tratamiento anaerobio de aguas residuales en el cual el agua residual circula de abajo hacia arriba a través de un manto de lodos o filtro, para estabilizar parcialmente la materia orgánica. El agua residual se retira del proceso en la parte superior obteniéndose gas como subproducto del proceso) compacto con lecho de secado, que entrega a una laguna de oxidación anaerobia y finalmente mediante bombeo se dispone al suelo mediante aspersores que descargan al suelo como cuerpo receptor.*

***Fotografías 34,35,36** Pozo de homogenización estructura para cribado y desarenador. **Fotografía 37,38** Reactor USB. **Fotografía 39, 40,41,42** medidor de caudal, laguna de oxidación anaerobia, sistema bombeo. **Fotografías 43,44** campo de aspersión sector GAORI.*

A continuación, se relacionan las coordenadas geográficas del campo de aspersión del vertimiento sector GAORI.

Tabla 85. Localización campo de aspersión sector GAORI

	WGS84	
No. Vértice	Latitud	Longitud
Vértice 1	05° 32' 03,3"	-068° 41' 21,4"
Vértice 2	05° 32' 04,7"	-068° 41' 21,3"
Vértice 3	05° 32' 04,7"	-068° 41' 20,7"



Vértice 4	05° 32' 04,0"	-068° 41' 20,2"	
Área campo de aspersión (m^2)		960	

Fuente. Corporinoquia, Control y Calidad Ambiental 2020.

- ***Estimación del caudal ARD***

Teniendo en cuenta la población relacionada en el documento allegado con radicado PR-2019-01419, se realizó el cálculo del caudal de vertimiento de ARD a tratarse en la planta convencional sector GAORI, aplicando el concepto de dotación neta (la cantidad de agua que el consumidor efectivamente recibe para satisfacer sus necesidades) de acuerdo a lo dispuesto en el numeral D.3.2.2.1 del Título D del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico R.A.S. 2000, recomendado para el Nivel de complejidad bajo (poblaciones < 2500 habitantes), adoptado por la Resolución No. 0330 del 8 de junio de 2017 "por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el sector de agua Potable y saneamiento Básico – RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009".

*Dotación Neta DNETA: Artículo 43 – Tabla 1, según la altura promedio sobre el nivel del mar que es menor a 1000 m.s.n.m, la dotación es de 140l/Hab.*Día.*

*Población: **475 Personas**, radicado PR-2019-01419.*

*Coeficiente de retorno C_R: Artículo 134, **Valor de 0,85**.*

$$Q_{AR} = \frac{\text{Dotación Neta} * \text{Población} * \text{Coeficiente de retorno}}{86400}$$

$$Q_{AR} = \frac{140\ L/Hab.\text{-}día * 475\ Hab. * 0,85}{86400\ s/1\ día}$$

Q_{AR} = 0,65 l/s

- ***Calculo porcentaje de remoción de la PTARD sector GAORI:** A continuación, se relacionan datos de los resultados de análisis físico químicos a la entrada (Informe Resultado V1-N°M20-05998 del Laboratorio S.G.I S.A.S Consultoría e ingeniería Nit. 800217975-0) y salida (Informe Resultado V1-N°M20-05999 del Laboratorio S.G.I S.A.S Consultoría e ingeniería Nit. 800217975-0) de la PTARD sector GAORI, generado en la muestra tomada el 11 de agosto de 2020.*

Tabla 86. Porcentaje de remoción de la PTARD sector GAORI.

Parámetros	Entrada	Salida	Eficiencia (%)	D. 1594/84	Cumple /No cumple
Sólido suspendidos totales	287	13	95,4	80%	SI
DBO5	429	38	91,1	80%	SI
DQO	615	53,70	91,2	80%	SI
Grasas y Aceite	13.77	1.67	80,0	80%	SI
Coliformes totales	373000	376000	NA	Depende uso	
Coliformes fecales	333000	52000	NA	Depende uso	

Fuente. Documentos aportados en la visita técnica de evaluación Corporinoquia, 2020.

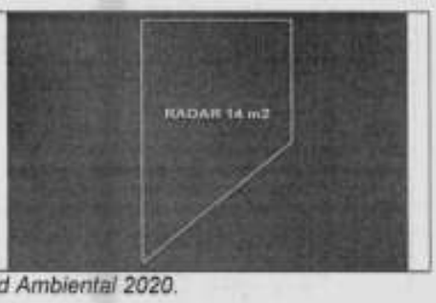
***2.5.4** Sector RADAR CROMOGLASS: las aguas residuales generadas de las actividades de sanitarios, lavamanos, duchas y lavaderos es conducida a través de tubería de 4" pulgadas en PVC al pozo de homogenización (depósito de aguas residuales donde se busca homogeneizar el flujo entrante, tanto en caudal como en composición, ya que mejora el tratamiento biológico por la eliminación o reducción de las cargas de choque) para ser bombeada a la planta compacta de tratamiento agua residual domésticas, está conformada por tanque homogenizador, Reactor aerobio, clarificador, sedimentador y pasa por filtros de carbón activado y un clorinador, luego por el medidor de caudal (vertedero sutro) para ser dispuesta al suelo como cuerpo receptor.*

Según comentaron los acompañantes de la visita, cada vez que se hace purga al sistema de tratamiento de aguas residuales, los lodos colectados y retirados de la PTARD son dispuestos en el lecho de secado, para desecarlos por evaporación y desactivarlos con cal.

***Fotografías 45** Sistema tratamiento Sector RADAR CROMOGLASS. **Fotografía 46** caja aforo caudal – vertedero sutro. **Fotografía 47** campo de aspersión proyectado.*
Durante la visita se tomaron las coordenadas geográficas de donde se proyecta la disposición final a través el campo de aspersión. A continuación, se relacionan.

Tabla 87. Localización campo de aspersión sector RADAR CROMOGLASS

	WGS84	
No. Vértice	Latitud	Longitud
Vértice 1	N5° 31' 53.900"	W68° 41' 29.600"
Vértice 2	N5° 31' 53.900"	W68° 41' 29.700"
Vértice 3	N5° 31' 53.700"	W68° 41' 29.700"
Vértice 4	N5° 31' 53.800"	W68° 41' 29.600"
Área campo de aspersión (m2)		14



Fuente. Corporinoquia, Control y Calidad Ambiental 2020.

- ***Estimación del caudal ARD***

Teniendo en cuenta la población relacionada en el documento allegado con radicado PR-2019-01419, se realizó el cálculo del caudal de vertimiento de ARD a tratarse en la planta compacta de ARD, aplicando el concepto de dotación neta (la cantidad de agua que el consumidor efectivamente recibe para satisfacer sus necesidades) de acuerdo a lo dispuesto en el numeral D.3.2.2.1 del Título D del Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico R.A.S. 2000, recomendado para el Nivel de complejidad bajo (poblaciones < 2500 habitantes), adoptado por la Resolución No. 0330 del 8 de junio de 2017 "por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el sector de agua Potable y saneamiento Básico –RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009".

*Dotación Neta DNETA: Artículo 43 – Tabla 1, según la altura promedio sobre el nivel del mar que es menor a 1000 m.s.n.m, la dotación es de 140l/Hab.*Día.*

*Población: **30 Personas**, radicado PR-2019-01419.*

*Coeficiente de retorno C_R: Artículo 134, **Valor de 0,85**.*

$$Q_{AR} = \frac{\text{Dotación Neta} * \text{Población} * \text{Coeficiente de retorno}}{86400}$$

$$Q_{AR} = \frac{140\ L/Hab.\text{-}día * 30\ Hab. * 0,85}{86400\ s/1\ día}$$

Q_{AR} = 0,04 l/s

- ***Calculo porcentaje de remoción de la PTARD Sector RADAR CROMOGLASS:** A continuación, se relacionan datos de los resultados de análisis físico químicos a la entrada (Informe Resultado V1-N°M20-05996 del Laboratorio S.G.I S.A.S Consultoría e ingeniería Nit. 800217975-0) y salida (Informe Resultado V1-N°M20-05997 del Laboratorio S.G.I S.A.S Consultoría e ingeniería Nit. 800217975-0) de la PTARD sector GAORI, generado de la muestra tomada el 11 de agosto de 2020.*

*Tabla 88. Porcentaje de remoción de la PTARD **Sector RADAR CROMOGLASS***

Parámetros	Entrada	Salida	Eficiencia (%)	D. 1594/84	Cumple /No cumple
Sólido suspendidos totales	150	17	89	80%	SI
DBO5	88	<6	93	80%	SI
DQO	124.35	<35	72	80%	NO
Grasas y Aceite	9.86	<1	90	80%	SI
Coliformes totales	525000	107000	NA	Depende uso	
Coliformes fecales	341000	10000	NA	Depende uso	

Fuente. Documentos aportados en la visita técnica de evaluación Corporinoquia, 2020.

Calculo Áreas de infiltración campos de infiltración, para caudales calculados por CORPORINOQUIA

Tabla 89. Disposición final al suelo de los 4 vertimientos ARD

Sector	Caudal de descarga (l/s)	Caudal de descarga (l/día)	Promedio tasa de infiltración (l/m2-día)	Área de infiltración requerida(m2)	Tipo de descarga	Coordenadas descarga al suelo	
						Norte	Este
PTAR FT-ARES (Charlie)	0,21	18.144	1.909,38	9,50	Campo de aspersión	05°32'15.8"	068°40'31.5"
						05°32'15.7"	068°40'31.7"
						05°32'16.0"	068°40'31.9"
						05°32'16.1"	068°40'31.7"
PTAR FT-BRAVO	0,04	3.456	2.646,56	1,31	Campo de	05°31'24.0"	068°41'58.7"
						05°31'24.3"	068°41'58.9"

					aspersión	05°31'24.5"	068°41'58.7"
						05°31'24.2"	068°41'58.4"
PTARD FT-GAORI	0,65	56.160	2.339,72	24,00	Campo de aspersión	05°32'03.3"	068°41'21.4"
						05°32'04.7"	068°41'21.3"
						05°32'04.7"	068°41'20.7"
						05°32'04.0"	068°41'20.2"
PTARD FT-RADAR – CROMOGLASS	0,04	3.456	1.565,50	2,21	Campo de aspersión	5°31'53,900"	68°41'29,600"
						5°31'53,900"	68°41'29,700"
						5°31'53,700"	68°41'29,700"
						5°31'53,800"	68°1'29,600"
CAUDAL TOTAL	**0,94**	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Fuente. PR-2020-01207 DEL 15 DE DICIEMBRE DE 2020 y PR-2020-01222 DEL 18 DE DICIEMBRE DE 2020, modificado por CORPORINOQUIA, 2020.

Estudio de la Solicitud de vertimientos (*Artículo 2.2.3.3.5.6., Dec. 050 de 2018):

Figura 17. Ubicación espacial de los lugares visitados respecto a los ecosistemas de la Orinoquia.

Los cuatro (04) vertimientos solicitados se encuentran por fuera de ecosistemas considerados clave para la regulación de la oferta hídrica, que para el presente caso son los Bosques Medios (10-25 m de altura) Densos (>70% cobertura) en vallecito de altillanura depositacional, ubicándose en cambio dentro de Zonas urbanas-Infraestructura, según el Mapa de ecosistemas de la Orinoquia del IAvH.

Dado que los vertimientos se realizan al suelo y dentro de la zona urbanizada de la base aérea de Marandúa, no se configuran las restricciones del Decreto 1076 de 2015, Arts. 2.2.3.2.20.1, 2.2.3.3.4.3 y 2.2.3.3.4.4, respecto a cuerpos de agua que no admiten vertimientos. Dadas estas restricciones, durante la visita se proyectó un nuevo sitio donde el interesado deberá instalar el campo de aspersión a implementar para la disposición de aguas residuales tratadas provenientes del sistema Cromoglass. Así mismo, los lodos provenientes de los sistemas de tratamiento son procesados en los lechos de secado y posteriormente aprovechados, evitando su disposición en fuentes hídricas.

Tanto la cuenca del río Tomo como la del caño Terecay, sobre las que se ubican los vertimientos, no cuentan con instrumentos de planificación del recurso hídrico. Y los impactos de los vertimientos al suelo, evaluados por el interesado se consideran Moderados y manejables mediante la aplicación del manual de operaciones de los sistemas de tratamiento, y de las acciones propuestas en los programas del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento.

Aunque el solicitante no justifica la preferencia de vertimientos al suelo para los cuatro STARD, respecto a la opción de verter a fuentes hídricas superficiales, es posible observar que la fuente hídrica más cercana a dos de ellos –sector occidental- corresponde a la misma que 724 m agua aguas abajo del STARD BRAVO abastece de agua a la base aérea –bocatoma GAORI- y que corresponde a un morichal de caudales limitados y fluctuantes –mediciones realizadas por el usuario-. Así mismo, para el caso de los dos vertimientos en el sector occidental, aunque el vertimiento de la PTARD GAORI podría realizarse 200 m aguas abajo de la bocatoma FT ARES, dicho vertimiento requiere de un emisario de 457 m, y para el caso del STARD FT ARES el emisario sería de 1 km, aunado a que en ambos casos la fuente hídrica receptora también es un morichal con solo 565 m de recorrido desde su nacimiento, lo que hace que su caudal también sea limitado y fluctuante.

Para la Vereda Marandúa, municipio de Puerto Carreño, no existe un sistema de alcantarillado público al cual entregar los vertimientos de la base aérea. Las proyecciones de este servicio se limitan al casco urbano municipal de Puerto Carreño (Plan Estratégico de Inversión del PDA Vichada, 2020-20203).

Se desconocen las condiciones de vulnerabilidad intrínseca del acuífero, a falta de estudios hidrogeológicos oficiales para el área de interés, y el usuario no determina vulnerabilidad específica en relación a la carga contaminante que aportan sus vertimientos.

No obstante, de acuerdo al mapa de suelos del departamento de Vichada (IGAC escala 1:100000) el suelo predominante para los vertimientos de GAORI, CROMOGLASS y BRAVO presentan características Muy superficiales y superficiales limitados por nivel freático, y moderadamente profundos, limitados por gravilla petrofércica, texturas moderadamente finas, bien, imperfecta y pobremente drenados, con encharcamientos frecuentes largos y muy largos; y material parental constituido por Depósitos de arcillas y limos con contenidos variables de materia orgánica; mientras que los suelos de la FT ARES son Profundos y muy superficiales limitados por altos contenidos de gravillas petroféricas y horizontes de texturas gruesas y moderadamente gruesas, drenaje bueno y moderadamente excesivo; saturación de aluminio alta y muy alta, reacción muy fuertemente, y su material parental se compone de Alteritas de rocas sedimentarias terciarias y sedimentos arcillo arenosos, con presencia de capas de gravillas petroféricas de diferente espesor y localmente corazas petroféricas. lo cual hace que la vulnerabilidad de acuíferos en el vertimiento FT ARES sea mayor a la de los demás sitios solicitados (Propuesta metodológica para la evaluación de la vulnerabilidad intrinseca de los acuíferos a la contaminación, MAVDT 2010).

El usuario no identifica zonas de amenaza natural no mitigable para el área de interés.

Figura 18. Ubicación espacial de los tipos de suelos respecto a los sitios de vertimiento solicitados.

Dada la extensión superficiaria amplia de la base aérea de Marandùa (37.641,73 hectáreas) y su ubicación rural, los vertimientos al suelo en predios colindantes a la misma no son relevantes. Y el certificado de uso del suelo para la base aérea prevé el uso principal agrícola y pecuario, y como compatible al forestal y agroforestal, actividades que no se están llevando a cabo en el lugar dada su vocación institucional en el sector defensa.

3. CONCEPTO TECNICO

En atención al Auto No. 600.6.20.0152 del 25 de septiembre de 2020, por medio del cual se inicia un trámite administrativo ambiental tendiente a evaluar la solicitud de unos permisos ambientales presentado bajo radicado PR-2019-01419 del 28 de octubre de 2019, PR-2020-01207 del 15 de diciembre de 2019 y PR-2020-01222 del 18 de diciembre de 2019 (en cumplimiento del Auto No. 600.6.20-0157 del 26 de noviembre de 2020 "por medio del cual se efectúan unos requerimientos"), por el Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria Nº 842000080-4, para dos concesiones de aguas superficiales a captar, una de la fuente El Morichal sitio nacedero, en la cuenca de rio Orinoco para el desarrollo del proyecto bocatoma GAORI – Moriche sector Bravo, y la otra a captar de la bocatoma sector Charlie de la fuente Morichal en la cuenca de rio Orinoco para el desarrollo del proyecto bocatoma Moriche FT Ares, dos ocupaciones de cauce, una sobre la fuente hídrica El Moriche en la cuenca del rio Orinoco para el desarrollo del proyecto bocatoma GAORI – Moriche sector Bravo, y la otra sobre la fuente hídrica El Moriche en la cuenca del rio Orinoco, para el desarrollo del proyecto bocatoma Moriche FT Ares, y un permiso de vertimiento para el desarrollo de los proyectos planta de tratamiento aguas residuales – GAORI, planta de tratamiento aguas residuales – sector Bravo, planta de tratamiento aguas residuales – Cromaglass, planta de tratamiento aguas residuales – FT Ares, a desarrollarse en la base aérea Cr Luis Arturo Rodriguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada, la Territorial Vichada de CORPORINOQUIA realizó visita técnica el día 13 de octubre de 2020, al área de interés a fin de verificar y evaluar la información allegada por el solicitante, sobre la que se concluye lo siguiente:

1. RESPECTO A LA AUTORIZACIÓN DE OCUPACIÓN DE CAUCE

El Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria Nº 842000080-4, solicitó autorización para dos ocupaciones de cauce, una sobre la fuente hídrica El Moriche en la cuenca del rio Orinoco para el desarrollo del proyecto bocatoma GAORI – Moriche sector Bravo, y la otra sobre la fuente hídrica El Moriche en la cuenca del rio Orinoco, para el desarrollo del proyecto bocatoma Moriche FT Ares, con las características que se mencionan a continuación:

- *La ocupación de cauce por la estructura Bocatoma moriche sector Bravo (GAORI) consta de una bocatoma con una profundidad de 1m, la cual tiene un lecho filtrante, canal (rejilla), válvulas, caja de inspección.*

- *La ocupación de cauce moriche ARES sector Charlie consta de una estructura metálica corrugada vertical y horizontal ondulada y, una armadura en HG donde se instaló la manguera para succión de agua mediante electrobomba instalada en el borde del cauce del Moriche ARES sector Charlie. Así como una pasarela en HG instalada desde la armadura hasta el borde Moriche.*

Acorde con la legislación ambiental vigente, se establece que los impactos que han causado y/o se generaran debido a la ejecución del proyecto en la base aérea Cr Luis Arturo Rodriguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada, objeto de este análisis se pueden mitigar, minimizar y compensar, por ello, se determinó que una vez evaluada la documentación entregada a esta entidad, CORPORINOQUIA considera ***TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLE OTORGAR AUTORIZACIÓN DE OCUPACIÓN DE CAUCE****, al Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria Nº 842000080-4, sobre la fuente hídrica denominada El Morichal en el "sector Bravo" y del "sector Charlie" en la cuenca de rio Orinoco, construidas de acuerdo a los planos presentado en la solicitud con referencia radicados PR-2019-01419 del 28 de octubre de 2019, PR-2020-01207 del 15 de diciembre de 2019 y PR-2020-01222 del 18 de diciembre de 2019 y que se ubica en las coordenadas geográficas así:*

Obras Autorizadas

Tabla 90. Localización Bocatoma Moriche sector Bravo

No. Vértice	WGS84	
	Latitud	Longitud
Vértice 1	5° 31' 55.126"	-68° 41' 39.153"
Vértice 2	5° 31' 55.500"	-68° 41' 39.412"
Vértice 3	5° 31' 55.637"	-68° 41' 39.216"
Vértice 4	5° 31' 55.499"	-68° 41' 39.120"
Área	70.5 m^2	

Fuente. Corporinoquia, Control y Calidad Ambiental 2020.

Tabla 91. Área y Localización Ocupación cauce FT ARES sector Charlie

Estructura	Dimensiones (m)	Área (m^2)	Coordenadas geográficas WGS84	
			Latitud	Longitud
Armadura HG	1*1.2*1.95	1.2	5°32'03,0"	-68°41'02,8"
Pasarela	11.3*0.61*0.05	6.9	5°32'02,9" 5°32'03,3" 5°32'03,3"	-68°41'02,7" -68°41'02,5" -68°41'02,5"
Estructura corrugada – ondulada	3.6*1.3*0.05	0.2	5°32'02,8"	-68°41'02,8"
Área Total		8.3	NA	NA

Fuente. Corporinoquia, Control y Calidad Ambiental 2020.

El término por el cual se otorga la presente autorización para la ocupación de cauce, será por la vida útil del proyecto, siempre y cuando no se realice modificaciones a los estudios y diseños presentados en la solicitud.

Cualquier modificación a las obras autorizadas, deberá comunicarse previamente a esta Corporación para su evaluación y autorización.

El Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria Nº 842000080-4, deberá dar cumplimiento a las siguientes medidas:

MEDIDAS DE MITIGACIÓN

- *La presente autorización de ocupación de cauce solo contempla aquellas obras que se encuentran en los planos presentados por Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria Nº 842000080-4, razón por la cual no se podrán realizar obras complementarias o adicionales, en caso de requerirse deberá realizar el respectivo trámite de autorización de ocupación de cauce ante esta Autoridad Ambiental.*

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

- *Se prohíbe la extracción o tala de especies vegetales sin el debido permiso, caza o captura de animales y la pesca o cualquier acción que vaya en detrimento del ecosistema.*
- *No se podrán disponer dentro del cauce, materiales extraños como, aceites, o cualquier residuo sólido o líquido que pueda afectar la calidad del agua.*
- *Está totalmente prohibido el vertimiento de aguas residuales domésticas a la fuente hídrica.*
- *Llevar a cabo actividades de educación y concienciación ambiental, al personal de la base aéreo Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses, a través de divulgación y capacitación enfocada al cuidado y conservación de los recursos naturales.*
- *Se deben tomar medidas preventivas y correctivas ante posibles derrames de químicos, combustibles y/o cualquier sustancia o residuo ajeno a la corriente hídrica y al suelo a fin de minimizar efectos negativos hacia el medio ambiente, para lo cual se deberá contar con una ficha para el manejo de eventuales contingencias.*
- *Cabe aclarar, que CORPORINOQUIA no se hace responsable por las posibles afectaciones estructurales de las dos estructuras denominadas bocatomas dentro de la fuente hídrica denominada El Morichal en el "sector Bravo" y del "sector Charlie" en la cuenca de rio Orinoco, que puedan llegar a afectar la población cercana del área de influencia del proyecto, las cuales quedaran bajo responsabilidad del Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria Nº 842000080-4.*

MEDIDAS DE CORRECCIÓN

- *En caso de que se requiera realizar alguna modificación a los planos de las obras presentadas, el Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria Nº 842000080-4, deberá solicitar a CORPORINOQUIA, la modificación de la autorización de ocupación de cauce junto con la presentación de los nuevos diseños.*
- *En caso de contingencia y/o accidente, que afecte un cuerpo hídrico, se adelantarán labores de limpieza inmediatamente y se tomaran las correcciones apropiadas, reportando los incidentes mediante los respectivos registros e informe de atención, remitidos como anexo al informe de cumplimiento de las obligaciones impuestas en el presente concepto técnico.*
- *El Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria Nº 842000080-4, deberá hacerse responsable, si las obras llegan a causar daños aguas abajo, y aguas arriba por causas imputables al cambio en las condiciones del cauce del Morichal, en la cuenca de rio Orinoco, en el área de influencia directa del proyecto.*

2. *RESPECTO A LA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES*

A partir de la información técnica presentada por el usuario, la cuenca el Morichal afluente de Caño Terecay, tiene caudales de 0.052 m^3/s y 0.073 m^3/s, para periodo de retorno de 2.33 y 5 años, respectivamente, para el caso se utilizara como oferta neta el caudal de 26 l/s, toda vez que se debe considerar el caudal de seguridad, que es la reducción por calidad de agua (25%), más la reducción por caudal ecológico (25%), de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. 0865 del 22 de Julio del 2004 del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Conociendo la oferta neta del Morichal, y considerando que el caudal total requerido para el desarrollo de la base aérea Cr Luis Arturo Rodriguez Meneses es de 1.73 l/s (1.3 l/s sector Bravo para una población de 475 habitantes y 0.43 l/s sector Charlie para una población de 152 habitantes), se realiza el cálculo para establecer la relación oferta – demanda, de donde se tiene que el caudal demandado respecto a la oferta neta del caudal del Morichal corresponde al 5%, y respecto a la oferta total representa el 2,5%.

Por lo anteriormente expuesto, y teniendo en cuenta que para el proyecto en evaluación la demanda del recurso hídrico corresponde a un caudal bajo, para uso de consumo humano de la población en la base aérea Cr Luis Arturo Rodriguez Meneses en el sector Bravo-GAORI (1.3 l/s) y en el sector FT ARES – Charlie (0.43l/s), no alterará la oferta que la fuente hídrica presenta y que no representa presión sobre la fuente hídrica, se ***CONSIDERA AMBIENTALMENTE VIABLE OTORGAR AL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZA AÉREA COLOMBIANA CON NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA Nº 842000080-4, CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES PARA USO ABASTECIMIENTO DOMÉSTICO (literal a del Art. 2.2.3.2.7.1. Decreto 1076 de 2015) A CAPTAR DEL MORICHAL EN EL SECTOR BRAVO Y CHARLIE, EN UN CAUDAL DE 1,73 L/S****, por un término de cinco (05) años, como se indica a continuación:*

Tabla 92. Condiciones de la concesión de aguas superficiales

FUENTE HÍDRICA	COORDENADAS GEOGRÁFICAS DATUM WGS 84		USO	CAUDAL CONCESIONADO	METODO DE CAPTACIÓN	TÉRMINO DE LA CONCESIÓN
	Latitud Norte	Longitud Oeste				
EL MORICHAL/ SECTOR BRAVO	5°31'55.126"	-68°41'39.153"	Abastecimiento doméstico	1,3 l/s	Bocatoma de fondo	5 años
	5°31'55.500"	-68°41'39.412"				
	5°31'55.637"	-68°41'39.216"				
	5°31'55.499"	-68°41'39.120"				
EL MORICHAL/ SECTOR CHARLIE	5°32'03,0"	-68°41'02,8"	Abastecimiento doméstico	0.43 l/s	Bombeo	5 años
	5°32'02,9"	-68°41'02,7"				
	5°32'03,3"	-68°41'02,5"				
	5°32'03,3"	-68°41'02,8"				

La aprobación de la Concesión de Aguas Superficiales, queda sujeta al estricto cumplimiento de la reglamentación jurídica vigente para el caso, así como a la disponibilidad del recurso y de cada una de las siguientes medidas de tipo preventivo, de mitigación y/o corrección de carácter técnico y ambiental por parte del Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria Nº 842000080-4:

MEDIDAS DE MITIGACIÓN

- *Cumplir con lo estipulado en el Decreto 1076 de 2015 Artículo 2.2.1.1.18.1. Protección y Aprovechamiento de las Aguas.*
- *Presentar el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) Simplificado para el aprovechamiento de las aguas superficiales del Morichal, de conformidad con la normatividad ambiental vigente (Decreto 1090 de 2018 y Resolución 1257 de 2018).*
- *No realizar captación del recurso hídrico, superior al caudal otorgado por la Corporación.*
- *Realizar dos (2) aforos de caudal distribuidos; uno (01) en época de verano y el otro (01) en época de invierno del mismo año, con una periodicidad de dos (02) años, durante el tiempo que se otorgó la concesión de aguas superficiales sobre el Morichal, estos aforos deben realizarse por medio de molinetes o equipos que se encuentren debidamente calibrados, los resultados obtenidos tales como: Determinación de caudal, secciones transversales, registro fotográfico, planillas de campo, curvas de niveles de caudal.*
- *El uso de las aguas dadas en concesión dará lugar al cobro de la Tasa por Uso por parte de CORPORINOQUIA, la cual será liquidada anualmente conforme a lo previsto en el Capítulo 6 Tasas por utilización del agua (sección 1) del Decreto 1076 de 2015 y en el Artículo 43 de la Ley 99 de 1993.*
- *Instalar los equipos de medición de caudal, de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 2.2.3.2.19.13. del Decreto 1076 de 2015, el cual señala: "Toda obra de captación o alumbramiento de aguas deberá estar provista de aparatos de medición u otros elementos que permitan en cualquier momento conocer tanto la cantidad derivada como la consumida; los planos a que se refiere esta sección deberán incluir tales aparatos o elementos".*
- *Toda concesión implica para el beneficiario, como condición esencial para su subsistencia, la inalterabilidad de las condiciones impuestas en la respectiva Resolución. Cuando el concesionario tenga necesidad de efectuar cualquier modificación en las condiciones que fija la Resolución respectiva, deberá solicitar previamente la autorización correspondiente comprobando la necesidad de la reforma (Artículo 2.2.3.2.8.6. del Decreto 1076 de 2015).*

- *La Concesión solo podrá prorrogarse durante el último año del período para el cual se haya otorgado, salvo razones de conveniencia pública (Artículo 2.2.3.2.8.4. Decreto 1076 de 2015), por lo cual el titular de la misma, de ser necesario, deberá solicitar la ampliación de la concesión de manera previa al vencimiento de la misma.*
- *La presente concesión será única y exclusivamente para Abastecimiento doméstico, por tanto, se prohibe uso, venta o transporte del recurso hídrico para fines diferentes a los mencionados en el presente concepto técnico.*

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

- *El Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria Nº 842000080-4, debe tener en cuenta lo estipulado en el Decreto 1076 de 2015 en su Artículo 2.2.3.2.7.2. Disponibilidad del recurso y caudal concedido.*
- *El Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria Nº 842000080-4, asume el riesgo o responsabilidad del uso que le dará al recurso hídrico, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2.2.3.2.13.16 del Decreto 1076 de 2015.*
- *Cuando el Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria Nº 842000080-4, solicite a la Corporación un traspaso o cesión, la autoridad ambiental está facultada para autorizar el traspaso de una concesión, conservando enteramente las condiciones originales o modificándolas (Artículo 2.2.5.1.7.10. del Decreto 1076 de 2015).*
- *El Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria Nº 842000080-4, deberá garantizar que las condiciones del área de captación se mantengan en igualdad o mejores condiciones de las encontradas antes de instalar el sistema de captación, además deberá contar con los respectivos permisos de servidumbre de las áreas donde se ubique el sistema de captación en caso de requerirse.*

3. CON RESPECTO AL PERMISO DE VERTIMIENTOS

De conformidad con la normatividad vigente que para este caso aplica, la solicitud del Permiso de Vertimientos se enmarca bajo los lineamientos del Decreto 1076 de 2015, la Resolución 0330 de 2017 y el Decreto 050 de 2018, para el proyecto planta de tratamiento aguas residuales – GAORI, planta de tratamiento aguas residuales – sector Bravo, planta de tratamiento aguas residuales – Cromaglass, y planta de tratamiento aguas residuales – FT Ares, a desarrollarse en la base aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada, con las características que se mencionan a continuación:

- *La PTAR FT-ARES (Charlie) está compuesta por la siguiente infraestructura: pozo de bombeo, desarenador, reactor anaerobio, clarificador, filtración, desinfección, campo de aspersión y lecho secado. Presentando eficiencias de remoción del 80% para los parámetros de solidos suspendidos totales, DBO5, DQO y Grasas y aceites, de acuerdo al Informe Resultado V1-N°M20-06001 y V1-N°M20-06000 del Laboratorio S.G.I S.A.S Consultoría e ingeniería Nit. 800217975-0 de la PTARD (muestra tomada 11 de agosto de 2020).*

- *La PTAR FT- BRAVO está compuesta por la siguiente infraestructura: pozo de bombeo, tanque de igualación, reactor aerobio, sedimentador, tanque de almacenamiento, filtración, tanque de hipoclorito, campo de aspersión y lecho de secado. tiene una eficiencia de remoción del 80% de los parámetros; solidos suspendidos totales, DBO5 y DQO, según Informe Resultado V1-N°M20-05994 y V1-N°M20-05995 del Laboratorio S.G.I S.A.S Consultoría e ingeniería Nit. 800217975-0 (muestra tomada el 11 de agosto de 2020).*

- *La PTARD FT- GAORI está compuesta por la estación de bombeo, canal de entrada, tanque Imhoff – Reactor FAFA, piscina de oxidación, campo de aspersión y lecho de secado. Presentando eficiencias de remoción del 80% para los parámetros de solidos suspendidos totales, DBO5, DQO y Grasas y aceites, de acuerdo al Informe Resultado V1-N°M20-05998 y V1-N°M20-05999 del Laboratorio S.G.I S.A.S Consultoría e ingeniería Nit. 800217975-0 de la PTARD (muestra tomada 11 de agosto de 2020).*

- *La PTARD FT- RADAR – CROMOGLASS está compuesta por compartimiento para retención de sólidos, cribado, sección de aireación, clarificador sedimentador, filtración, clorinador y campo de aspersión. tiene una eficiencia de remoción del 80% en los parámetros de sólidos suspendidos totales, DBO5, grasas y aceites, según Informe Resultado V1-N°M20-05996 y V1-N°M20-05997 (muestra tomada 11 de agosto de 2020).*

Los sistemas de tratamiento construidos y en operación para los sectores FT-ARES (Charlie), FT- BRAVO, FT- GAORI y FT- RADAR – CROMOGLASS en la base aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses, según la caracterización físico química de las aguas residuales domesticas –ARD presentados cumplen con la normatividad ambiental vigente en cuanto a eficiencia en remoción de contaminantes en cumplimiento al artículo 2.2.3.3.9.14. del Decreto 1076 de 2015, para un manejo y tratamiento adecuado de las aguas residuales domésticas.

Una vez realizada la evaluación de la documentación presentada y de conformidad con lo expuesto en el presente concepto técnico, ***CORPORINOQUIA CONSIDERA TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLE OTORGAR PERMISO DE VERTIMIENTOS AGUA RESIDUAL DOMESTICA-ARD PARA EL PROYECTO PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES – GAORI, PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES – SECTOR BRAVO, PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES – CROMAGLASS, Y PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES – FT ARES, A DESARROLLARSE EN LA BASE AÉREA CR LUIS ARTURO RODRÍGUEZ MENESES UBICADA EN LA VEREDA MARANDUA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CARREÑO – VICHADA*** *dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, por un caudal total 0.94 (l/s) al Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria Nº 842000080-4, a ser vertidas al suelo, como cuerpo receptor, cuenca del rio Tomo, microcuenca del caño Terecay, en las siguientes condiciones:*

Tabla 93. Condiciones del Permiso de Vertimiento de ARD al Suelo

SECTOR	Caudal del vertimiento (l/s)	Sistema de tratamiento - STARD	Campos de aspersión	Coordenadas de descarga al suelo mediante Campos de Aspersión			
				WGS84		MAGNA SIRGAS EE	
			Área (m^2)	Latitud (N)	Longitud (W)	Norte	Este
PTAR FT-ARES (Charlie)	0,21	Pozo de bombeo, desarenador, reactor anaerobio, clarificador, filtración, desinfección, campo de aspersión y lecho secado	76	05°32'15.8"	068°40'31.5"	1104150	933748
				05°32'15.7"	068°40'31.7"	1104159	933742
				05°32'16.0"	068°40'31.9"	1104156	933736
				05°32'16.1"	068°40'31.7"	1104147	933742
PTAR FT-BRAVO	0,04	Pozo de bombeo, tanque de igualación, reactor aerobio, sedimentador, tanque de almacenamiento, filtración, tanque de hipoclorito, campo de aspersión y lecho de secado	118	05°31'24.0"	068°41'58.7"	1102561	931063
				05°31'24.3"	068°41'58.9"	1102570	931057
				05°31'24.5"	068°41'58.7"	1102576	931063
				05°31'24.2"	068°41'58.4"	1102567	931072
PTARD FT-GAORI	0,65	Estación de bombeo, canal de entrada, tanque Imhoff – Reactor FAFA, piscina de oxidación, campo de aspersión y lecho de secado	960	05°32'03.3"	068°41'21.4"	1103767	932212
				05°32'04.7"	068°41'21.3"	1103810	932215
				05°32'04.7"	068°41'20.7"	1103810	932234
				05°32'04.0"	068°41'20.2"	1103789	932249
PTARD FT-RADAR – CROMO-GLASS	0,04	Retención de sólidos, cribado, sección de aireación, clarificador sedimentador, filtración, clorinador y campo de aspersión	14	5°31'53.90"	68°41'29.60"	1103479	931959
				5°31'53.90"	68°41'29.70"	1103479	931956
				5°31'53.70"	68°41'29.70"	1103473	931956
				5°31'53.80"	68°41'29.60"	1103476	931959
CAUDAL TOTAL	**0.94**	**Área Total**	**1168**				

El término del Permiso de Vertimiento de aguas residuales domésticas (ARD), solicitado por el Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria Nº 842000080-4, será por cinco (5) años. El interesado deberá adelantar ante la Corporación la renovación del Permiso de vertimientos mediante solicitud por escrito dentro del primer trimestre del último año de vigencia de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2.2.3.3.5.10 del Decreto 1076 de 2015, o de acuerdo a las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o complementen.

El Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria Nº 842000080-4, como beneficiario del presente permiso de vertimientos deberá dar cumplimiento a las siguientes medidas y obligaciones:

MEDIDAS DE MITIGACIÓN

- *Se deberá garantizar que los sistemas de tratamiento de aguas residuales domesticas ARD cumplan con la eficiencia de remoción carga contaminante de los parámetros exigidos en la normatividad vigente en el* ***Decreto 1076 del 2015 Artículo 2.2.3.3.9.14.*** *Transitorio. Vertimiento al agua y exigencias mínimas. Se deberá realizar y allegar anualmente los resultados de las caracterizaciones (muestreo compuesto) y aforos del efluente y el afluente; Se deberá tener presente que los laboratorios contratados, deberán estar debidamente acreditados por el IDEAM.*

- *El Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria Nº 842000080-4, beneficiario del presente Permiso de vertimiento de aguas residuales domésticas (ARD), será responsable de cumplir con las acciones pertinentes para mitigar todos los impactos ambientales negativos no previstos que se puedan generar durante la operación de los sistemas de tratamiento de ARD, para lo cual se deben tomar las medidas para su prevención, atención, corrección y recuperación en eventuales contingencias. Lo anterior deberá ser informado a esta autoridad ambiental para su intervención, en caso de considerarse necesario.*

- *Realizar mantenimiento periódico a cada uno de los componentes de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domesticas ARD, para garantizar una adecuada operación de la misma, según los respectivos Manuales de Operación.*

- *El personal que realice la operación y mantenimiento de las instalaciones de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domesticas ARD, deberá contar con la capacitación y los elementos de protección laboral - EPL, con el objeto de garantizar la seguridad y salud en el trabajo. En caso que se presenten accidentes dentro de las instalaciones, por deficiencias de los operarios, fallas en las estructuras o fenómenos naturales, se deberá informar a CORPORINOQUIA, estableciendo la solución implementada y las actividades correctivas y preventivas tomadas in situ.*

- *El Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria N° 842000080-4, deberá presentar anualmente el Informe de Cumplimiento de las Medidas Ambientales, con las evidencias del cumplimiento de cada una de las obligaciones establecidas en el acto administrativo que acoja el presente concepto técnico.*

- *El Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria N° 842000080-4, beneficiario del presente permiso de vertimiento de aguas residuales domésticas (ARD), será responsable de cumplir con las acciones pertinentes para mitigar todos los impactos ambientales negativos no previstos que se puedan generar durante el desarrollo y operación del presente proyecto, para lo cual se deberán tomar las medidas para su prevención, atención, corrección y recuperación en eventuales contingencias. Lo anterior deberá ser informado a esta autoridad ambiental para su intervención, en caso de considerarse necesario.*

- *El sistema de tratamiento de aguas residuales, deberá contar con las estructuras que permitan el aforo y toma de muestras.*

- *Implementar delimitación en cerca viva en el área donde se localizan los campos de aspersión como el área de vertimiento localizados en los sectores FT-ARES (Charlie), FT- BRAVO, FT- GAORI y FT-RADAR – CROMOGLASS en la base aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses.*

- *CORPORINOQUIA realizará Control y Seguimiento al Permiso de Vertimientos otorgado, con el fin de verificar que el sistema de tratamiento propuesto se encuentre operando de forma adecuada.*

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

- *El Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria N° 842000080-4, beneficiario de este permiso de vertimiento de aguas residuales domésticas, será el directo responsable por las afectaciones ambientales causadas a los recursos existentes en las zonas aledañas a los 4 campos de aspersión en la base aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada.*
- *Se prohíbe el vertimiento directo, indirecto o por escorrentía de aguas residuales que no se encuentran contempladas en el presente permiso.*

- *En caso de ser necesario, modificar y/o cambiar las condiciones actuales de los usos de los recursos naturales en beneficio, deberá avisar oportunamente a esta Corporación a fin de evaluar desde el punto de vista ambiental la pertinencia o no de una eventual modificación al acto administrativo (Resolución) que acoja el presente concepto técnico.*

- *El permiso solo podrá prorrogarse durante el primer semestre del último año del periodo para el cual se haya otorgado, salvo razones de conveniencia pública.*

PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO (PGRMV)

El Decreto 1076 de 2015 en la sección 5 "De la obtención de los permisos de vertimientos y planes de cumplimiento" capítulo 3 "Ordenamiento del recurso hídrico y vertimientos" Artículo 2.2.3.3.5.4 "Plan de gestión del riesgo para el manejo de vertimientos" tipifica que las personas naturales o jurídicas de derecho público o privado que desarrollen actividades industriales, comerciales y de servicios que generen vertimientos a un cuerpo de agua o al suelo deberán elaborar un Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos en situaciones que limiten o impidan el tratamiento del vertimiento. Dicho plan debe incluir el análisis del riesgo, medidas de prevención y mitigación, protocolos de emergencia y contingencia y programa rehabilitación y recuperación; en virtud de lo anterior, se presentó el Plan de Gestión del Riesgo para el manejo del vertimiento de aguas residuales domésticas (ARD) generadas por los sistemas de tratamiento agua residual domestica – ARD en los sectores FT-ARES (Charlie), FT- BRAVO, FT- GAORI y FT- RADAR – CROMOGLASS en la base aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada.

En ese sentido, se realizó la evaluación del Plan de Gestión del Riesgo Para el Manejo de Vertimientos – PGRMV, presentado, evidenciando que este se enmarca dentro de los términos de referencia emitidos por el

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, mediante Resolución 1514 de 2012 y el análisis realizado a lo largo del presente concepto técnico y de la información allegada, ***CORPORINOQUIA CONSIDERA TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLE APROBAR EL PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO Y MANEJO DEL VERTIMIENTO (PGRMV),*** *para la base aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada con respecto al vertimiento de aguas residuales domesticas generadas por la operación de los sistemas de tratamiento agua residual domestica – ARD en los sectores FT-ARES (Charlie), FT- BRAVO, FT- GAORI y FT- RADAR – CROMOGLASS.*

El Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria N° 842000080-4, en caso de presentarse un evento deberá dar cumplimiento a lo establecido en el plan de gestión del riesgo, cumpliendo con los respectivos protocolos de emergencia y contingencia, los programas de rehabilitación y recuperación, suspensión de las actividades de vertimiento y limitación o afectación del funcionamiento del sistema e informar a esta Autoridad Ambiental de las actuaciones ejecutadas.

El Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria N° 842000080-4, deberá actualizar el Plan de Gestión del Riesgo Para el Manejo de Vertimientos (PGRMV) periódicamente atendiendo a los cambios en procesos o actividades o eventos externos a los sistemas de tratamiento agua residual domestica – ARD en los sectores FT-ARES (Charlie), FT- BRAVO, FT- GAORI y FT- RADAR – CROMOGLASS de la base aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada.

4. CON RESPECTO A LA MEDIDA DE COMPENSACIÓN

Como medida de compensación por los impactos ambientales que no pueden ser prevenidos, mitigados o corregidos, en el ejercicio de los permisos otorgados: ocupación de cauce, concesión de aguas superficiales y permisos de vertimientos de aguas residuales, y en cumplimiento de la Resolución N° 100.41-14-1428 del 29-Sep-14, el Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria N° 842000080-4, deberá establecer y mantener una reforestación con especies nativas de la Orinoquia Colombiana en dos hectárea (2.0 Has) y dos mil seiscientos metros cuadrados (2600 m^2) de terreno pertenecientes a la microcuenca caño Terecay. Para su ejecución se requiere que dentro del mes (1) siguiente a su imposición, se eleve la solicitud de concertación ante CORPORINOQUIA, para posterior concertación ambiental.

Una vez aprobado por Corporinoquia el sitio donde se llevará a cabo la reforestación, el Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria N° 842000080-4 llevará a cabo la medida de compensación de acuerdo a los lineamientos técnicos establecidos en las Resoluciones N° 659 de 2.000, 678 de 2004, y las que las modifiquen o sustituyan. Así mismo, se deberá informar a CORPORINOQUIA una vez se haya realizado su establecimiento.

(...)"

CONSIDERACIONES JURIDICAS DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LA ORINOQUIA CORPORINOQUIA – TERRITORIAL VICHADA.

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

Que así mismo el artículo 80 de la Constitución Política determina: *"Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación"*, corresponde al Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Indica además el artículo referido que el Estado deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

De los permisos, autorizaciones y/o concesiones, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables.

De conformidad con el artículo 42 del Decreto 2811 de 1974, "(...) *Pertenecen a la nación los recursos naturales renovables y demás elementos ambientales regulados por este Código que se encuentren dentro del territorio Nacional, sin perjuicio de los derechos legítimamente adquiridos por particulares y de las normas especiales sobre baldíos...»*

El artículo 9° del Decreto 2811 de 1974 establece lo siguiente en relación con el uso y aprovechamiento de recursos naturales renovables:

"...Artículo 9°.- El uso de elementos ambientales y de recursos naturales renovables, debe hacerse de acuerdo con los siguientes principios:

a) Los recursos naturales y demás elementos ambientales deben ser utilizados en forma eficiente, para lograr su máximo aprovechamiento con arreglo al interés general de la comunidad y de acuerdo con los principios y objetos que orientan este Código;
b) Los recursos naturales y demás elementos ambientales, son interdependientes. Su utilización se hará de manera que, en cuanto sea posible, no interfieran entre sí;
e) La utilización de los elementos ambientales o de los recursos naturales renovables debe hacerse sin que lesione el interés general de la comunidad, o el derecho de terceros;
d) Los diversos usos que pueda tener un recurso natural estarán sujetos a las prioridades que se determinen y deben ser realizados coordinadamente, para que se puedan cumplir los principios enunciados en los ordinales precedentes;
e) Los *recursos naturales renovables no se podrán utilizar por encima de los límites permisibles, que al alterar las calidades físicas, químicas o biológicas naturales, produzcan el agotamiento o el deterioro grave de esos recursos o se perturbe el derecho a ulterior utilización en cuanto ésta convenga al interés público;*
f) La planeación del manejo de los recursos naturales renovables y de los elementos ambientales debe hacerse en forma integral, de tal modo que contribuya al desarrollo equilibrado urbano y rural. Para bienestar de la comunidad, se establecerán y conservarán, en los centros urbanos y sus alrededores, espacios cubiertos de vegetación.

De acuerdo con el literal h) del artículo 45 del Decreto Ley 2811 de 1974, la Administración *"velará para que los recursos naturales renovables se exploten en forma eficiente, compatible con su conservación y acorde con los intereses colectivos..."*

Que el proceso de otorgar autorizaciones de ocupación de cauce, de otorgar concesiones de aguas superficiales y permisos vertimientos se halla expresamente fundamentado en la normatividad ambiental vigente que regula la materia, de manera general la Ley 99 de 1993, en especial en el Decreto Ley 2811 de 1974 y el Decreto 1076 de 2015, por lo tanto, su exigencia no obedece al arbitrio de la autoridad ambiental competente, sino a la gestión que la autoridad correspondiente debe cumplir en virtud de la facultad de la que se halla revestida por ministerio de la Ley.

De la ocupación de cauce:

El Decreto Ley 2811 de 1974 en su artículo 102 señala que, quien pretenda construir obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua, deberá solicitar autorización.

Que el Decreto 1076 de 2015, a través del cual se expidió el Decreto Único Reglamentario del Sector de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Respecto a la ocupación de cauce señala:

En su Capítulo 2 ibídem, relaciona todo sobre el uso y aprovechamiento del agua, en la sección 1 establece las disposiciones generales, en la sección 5 indica los modos de adquirir el derecho al uso de las aguas y sus cauces, en la sección 7 señala sobre las concesiones, en la sección 8 relaciona las características y condiciones de las concesiones, en la sección 9 del citado Decreto 1076 de 2015, se establece el procedimiento para el otorgamiento de concesiones, y en la sección 12.indica sobre la Ocupación de playas, cauces y lechos.

El Artículo 2.2.3.2.12.1 ibídem. Establece que 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 Ambiental competente. Igualmente se requerirá permiso cuando se trate de la ocupación permanente o transitoria de playas.

Que al momento de la visita técnica al área donde se solicitó dos ocupaciones de cauce, en la Base Aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada, se observó una ocupación de cauce por la estructura Bocatoma moriche sector Bravo (GAORI) que consta de una bocatoma con una profundidad de 1m, la cual tiene un lecho filtrante, canal (rejilla), válvulas, caja de inspección, y otra ocupación de cauce moriche ARES sector Charlie consta de una estructura metálica corrugada vertical y horizontal ondulada y, una armadura en HG donde se instaló la manguera para succión de agua mediante

electrobomba instalada en el borde del cauce del Moriche ARES sector Charlie, así como una pasarela en HG instalada desde la armadura hasta el borde Moriche.

Así las cosas, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia- CORPORINOQUIA Territorial Vichada, considera técnica y ambientalmente viable otorgar a favor del Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria 842000080-4, Base Aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada, **AUTORIZACIÓN DE OCUPACIÓN DE CAUCE**, sobre la fuente hídrica denominada El Morichal en el "sector Bravo" y del "sector Charlie" en la cuenca de rio Orinoco, construidas de acuerdo a los planos presentados en la solicitud con referencia radicados PR-2019-01419 del 28 de octubre de 2019, PR-2020-01207 del 15 de diciembre de 2019 y PR-2020-01222 del 18 de diciembre de 2019 y que se ubica en las coordenadas geográficas así:

Tabla 90. Localización Bocatoma Moriche sector Bravo

No. Vértice	WGS84	
	Latitud	Longitud
Vértice 1	5° 31' 55.126"	-68° 41' 39.153"
Vértice 2	5° 31' 55.500"	-68° 41' 39.412"
Vértice 3	5° 31' 55.637"	-68° 41' 39.216"
Vértice 4	5° 31' 55.499"	-68° 41' 39.120"
Área	70.5 m^2	

Fuente. Corporinoquia, Control y Calidad Ambiental 2020.

Tabla 91. Área y Localización Ocupación cauce FT ARES sector Charlie

Estructura	Dimensiones (m)	Área (m^2)	Coordenadas geográficas WGS84	
			Latitud	Longitud
Armadura HG	1*1.2*1.95	1.2	5°32'03,0"	-68°41'02,8"
Pasarela	11.3*0.61*0.05	6.9	5°32'02,9" 5°32'03,3" 5°32'03,3"	-68°41'02,7" -68°41'02,5" -68°41'02,5"
Estructura corrugada – ondulada	3.6*1.3*0.05	0.2	5°32'02,8"	-68°41'02,6"
Área Total		8.3	NA	NA

Fuente. Corporinoquia, Control y Calidad Ambiental 2020.

Del aprovechamiento de aguas superficiales:

Que el artículo 88 del Decreto Ley 2811 de 1974, en concordancia con el artículo 2.2.3.2.7.1 del Decreto 1076 de 2015, toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión para obtener el derecho al aprovechamiento de las aguas.

Que el artículo 92 del Decreto Ley 2811 de 1974, señala que toda concesión de aguas estará sujeta a condiciones especiales previamente determinadas para defender las aguas, lograr su conveniente utilización, por razones especiales de conveniencia pública, como la necesidad de un cambio en el orden de prelación de cada uso, o el acaecimiento de hechos que alteren las condiciones ambientales, se encuentran en peligro de agotamiento o de contaminación o en merma progresiva y sustancial en cantidad o calidad, podrán modificarse por parte de la autoridad ambiental competente las condiciones de la concesión.

Que el artículo 94 del Decreto Ley 2811 de 1974 en concordancia con el artículo 2.2.3.2.8.6 del Decreto 1076 de 2015 establece: "Toda concesión implica para el beneficiario, como condición esencial para su subsistencia, la inalterabilidad de las condiciones impuestas en la respectiva resolución. Cuando el concesionario tenga necesidad de efectuar cualquier modificación en las condiciones que fija la resolución respectiva, deberá solicitar previamente la autorización correspondiente, comprobando la necesidad de la reforma".

El Artículo 2.2.3.2.7.1 del Decreto 1076 del 2015, dispuso que toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiera concesión para obtener el derecho al aprovechamiento de las aguas.

En el Artículo 2.2.3.2.7.2. Señaló que el suministro de aguas para satisfacer concesiones está sujeto a la disponibilidad del recurso, por tanto, el Estado no es responsable cuando por causa naturales no pueda garantizar el caudal concedido. La precedencia cronológica en las concesiones no otorga prioridad y en casos de escasez todas serán abastecidas a prorrata o por turnos, conforme el artículo 2.2.3.2.13.16 de este Decreto.

Que el Artículo 2.2.3.2.8.4. Señala que las concesiones sólo podrán prorrogarse durante el último año del periodo para el cual se hayan otorgado, salvo razones de conveniencia pública.

Que los artículos 2.2.3.2.24.1 y 2.2.3.2.24.2 del Decreto 1076 del 2015 establecen las prohibiciones en relación con el recurso hídrico.

La Sección 5 de la norma en cita, dispone los modos de adquirir el derecho al uso de las aguas, de la siguiente manera:

"SECCIÓN 5. DE LOS MODOS DE ADQUIRIR EL DERECHO AL USO DE LAS AGUAS Y SUS CAUCES.

ARTÍCULO 2.2.3.2.5.1. Disposiciones generales. El derecho al uso de las aguas y de los cauces se adquiere de conformidad con el artículo 51 del Decreto - Ley 2811 de 1974:

a. Por ministerio de la ley;
b. Por concesión;
c. Por permiso, y
d. Por asociación".

Que el Artículo 2.2.3.3.2.1. Respecto de los *Usos del agua establece:* Para los efectos del presente decreto se tendrán en cuenta los siguientes usos del agua:

1. Consumo humano y doméstico.
2. Preservación de flora y fauna.
3. Agrícola.
4. Pecuario.
5. Recreativo.
6. Industrial.
7. Estético.
8. Pesca, Maricultura y Acuicultura.
9. Navegación y Transporte Acuático.

A través de la Ley 99 de 1993, se establecieron los fundamentos de la política ambiental colombiana dentro del propósito general de asegurar el desarrollo sostenible de los recursos naturales, proteger y aprovechar la biodiversidad del país y garantizar el derecho de los seres humanos a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza (Art. 1°), y se reconoció al hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, como el organismo rector de la gestión ambiental correspondiéndole definir las políticas y regulaciones a las que queda sometida la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente (Art.2°).

Que el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 estableció las tasas por utilización de aguas, señalando que la utilización de aguas dará lugar al cobro de tasas que fija el gobierno nacional, las cuales son destinadas al pago de los gastos de protección y renovación de los recursos hídricos.

> "Artículo 43. Tasas por Utilización de Aguas. La utilización de aguas por personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, dará lugar al cobro de tasas fijadas por el Gobierno Nacional que se destinarán al pago de los gastos de protección y renovación de los recursos hídricos, para los fines establecidos por el artículo 159 del Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, Decreto 2811 de 1974. El Gobierno Nacional calculará y establecerá las tasas a que haya lugar por el uso de las aguas. (...)".

Que el Decreto 1076 de 2015, reglamentó lo concerniente a la tasa por utilización de aguas, señalando que están obligadas al pago de aquella todas las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, que utilicen el recurso hídrico en virtud de una concesión de aguas, la cual será liquidada y cobrada por la autoridad ambiental con jurisdicción en el área donde se lleve a cabo la captación o derivación del recurso hídrico, teniendo en cuenta el volumen de agua efectivamente captada, dentro de los límites y condiciones establecidos en la concesión de aguas.

Que el parágrafo 3º del artículo 216 de la Ley 1450 de 2011 "Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014", establece:

> "Artículo 216. Tasas por utilización de agua. Adiciónese los siguientes parágrafos al artículo 43 de la Ley 99 de 1993.
>
> (...)
>
> Parágrafo 3°. La tasa por utilización de aguas se cobrará a todos los usuarios del recurso hídrico, excluyendo a los que utilizan el agua por ministerio de ley, pero incluyendo aquellos que no cuentan con la concesión de aguas, sin perjuicio de la imposición de las medidas preventivas y sancionatorias a que haya lugar y sin que implique bajo ninguna circunstancia su legalización".
>
> Que la Ley 373 de 1997, establece que todos los usuarios del recurso hídrico deberán presentar ante la Corporación respectiva, un programa o medidas de uso eficiente y ahorro del agua; por lo tanto, el beneficiario de la Concesión de Aguas Superficiales, debe adoptar las medidas que se definirán en la parte resolutiva de este acto administrativo."

Que el Gobierno nacional a través del Decreto 1090 del 28 de junio de 2018, adicionó el Decreto 1076 de 2015, con el objeto de reglamentar la Ley 373 de 1997 en lo relacionado con el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua y aplica a las Autoridades Ambientales, a los usuarios que soliciten una concesión de aguas y a las entidades territoriales responsables de implementar proyectos o lineamientos dirigidos al uso eficiente y ahorro del agua.

Artículo 2.2.3.2.1.1.2. Uso eficiente y ahorro del agua (PUEAA). Es toda acción que minimice el consumo de agua, reduzca el desperdicio u optimice la cantidad de agua a usar en un proyecto, obra o actividad, mediante la implementación de prácticas como el reúso, la recirculación, el uso de aguas lluvias, el control de pérdidas, la reconversión de tecnologías o cualquier otra práctica orientada al uso sostenible del agua.

Artículo 2.2.3.2.1.1.3. Programa para el uso eficiente y ahorro del agua (PUEAA). El Programa es una herramienta enfocada a la optimización del uso del recurso hídrico, conformado por el conjunto de proyectos y acciones que le corresponde elaborar y adoptar a los usuarios que soliciten concesión de aguas, con el propósito de contribuir a la sostenibilidad de este recurso.

PARÁGRAFO 1°. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante resolución establecerá la estructura y contenido del Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua PUEAA.

PARÁGRAFO 2°. Para las personas naturales que de acuerdo con los criterios técnicos definidos por la autoridad ambiental competente tengan un caudal para el desarrollo de su actividad, calificado como "bajo", igualmente el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, establecerá la estructura y contenido del Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua PUEAA simplificado.

De esta manera se hace exigible a todas las empresas, usuarias del recurso hídrico, la presentación y aprobación del plan de ahorro y uso eficiente del agua, con el fin de garantizar la conservación de dicho recurso. La misma Ley establece el contenido del programa para su elaboración.

Por lo tanto, el beneficiario de la concesión de las aguas superficiales y Subterráneas, debe adoptar las medidas que se definirán en la parte resolutiva de este acto administrativo.

Conforme los fundamentos legales relacionados en el presente acto administrativo, toda concesión de aguas está sujeta a condiciones especiales previamente determinadas, dirigidas a garantizar la protección del recurso hídrico, lograr su utilización sostenible y el cumplimiento de los fines de utilidad pública e interés social inherentes a esta, las cuales, por razones especiales de conveniencia pública, o el acaecimiento de hechos que alteren las condiciones ambientales, podrán modificarse, mediante resolución administrativa motivada y sujeta a los recursos contencioso administrativos previstos por la ley.

De esta manera se hace exigible a todas las empresas, usuarias del recurso hídrico, la presentación y aprobación del plan de ahorro y uso eficiente del agua, con el fin de garantizar la conservación de dicho recurso. La misma Ley establece el contenido del programa para su elaboración.

En lo que concierne a los usos del recurso hídrico en virtud de concesión, estos se encuentran previstos en el Artículo 2.2.3.2.7.1. cual se reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto-Ley 2811 de 1974: "De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973, dentro de los cuales se encuentra previsto el abastecimiento doméstico en los casos que requiera derivación como el uso industrial.

Que conforme los fundamentos legales relacionados en el presente acto administrativo, toda concesión de aguas está sujeta a condiciones especiales previamente determinadas, dirigidas a garantizar la protección del recurso hídrico, para lograr su utilización sostenible y el cumplimiento de los fines de utilidad pública e interés social inherentes a esta, las cuales, por razones especiales de conveniencia pública, o el acaecimiento de hechos que alteren las condiciones ambientales, podrán modificarse, mediante resolución administrativa motivada y sujeta a los recursos contencioso administrativos previstos por la ley.

Que al momento de la visita técnica al área donde se solicitó la concesión de aguas superficiales, a la Base Aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada, se observó la cuenca el Morichal afluente de Caño Terecay, tiene caudales de 0.052 m^3/s y 0.073 m^3/s, para periodo de retorno de 2.33 y 5 años, respectivamente, para el caso se utilizara como oferta neta el caudal de 26 l/s, toda vez que se debe considerar el caudal de seguridad, que es la reducción por calidad de agua (25%), más la reducción por caudal ecológico (25%), de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. 0865 del 22 de Julio del 2004 del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Conociendo la oferta neta del Morichal, y considerando que el caudal total requerido para el desarrollo de la base aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses es de 1.73 l/s (1.3 l/s sector Bravo para una población de 475 habitantes y 0.43 l/s sector Charlie para una población de 152 habitantes), se realiza el cálculo para establecer la relación oferta – demanda, de donde se tiene que el caudal demandado respecto a la oferta neta del caudal del Morichal corresponde al 5%, y respecto a la oferta total representa el 2,5%.

Así las cosas, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia- CORPORINOQUIA Territorial Vichada, considera técnica y ambientalmente viable otorgar a favor del Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria 842000080-4, Base Aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada, **CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES PARA USO ABASTECIMIENTO DOMÉSTICO (literal a del Art. 2.2.3.2.7.1. Decreto 1076 de 2015) A CAPTAR DEL MORICHAL EN EL SECTOR BRAVO Y CHARLIE, EN UN CAUDAL DE 1,73 L/S**, por un término de cinco (05) años como se indica a continuación:

Tabla 92. Condiciones de la concesión de aguas superficiales

FUENTE HÍDRICA	COORDENADAS GEOGRÁFICAS DATUM WGS 84		USO	CAUDAL CONCESIONADO	METODO DE CAPTACIÓN	TÉRMINO DE LA CONCESIÓN
	Latitud Norte	Longitud Oeste				
EL MORICHAL/ SECTOR BRAVO	5°31'55.126"	-68°41'39.153"	Abastecimiento doméstico	1,3 l/s	Bocatoma de fondo	5 años
	5°31'55.500"	-68°41'39.412"				
	5°31'55.637"	-68°41'39.216"				
	5°31'55.499"	-68°41'39.120"				
EL MORICHAL/ SECTOR CHARLIE	5°32'03,0"	-68°41'02,8"	Abastecimiento doméstico	0.43 l/s	Bombeo	5 años
	5°32'02,9"	-68°41'02,7"				
	5°32'03,3"	-68°41'02,5"				
	5°32'03,3"	-68°41'02,8"				

Fuente. Corporinoquia, Control y Calidad Ambiental 2020.

Del permiso de vertimientos para las aguas residuales domesticas

Que en el marco del Decreto Único 1076 de 2015, por el cual se reglamentó el sector ambiente y desarrollo sostenible, se compilaron las normas reglamentarias preexistentes en materia ambiental, dentro de la cual se ubica el Decreto 3930 de 2010 *"Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II del Decreto-ley*

2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones.", Como consecuencia el presente acto administrativo se emite de conformidad con el Decreto único, el cual no genera ningún cambio en los requisitos o formalidades para la viabilidad del trámite del permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas. Estableciendo lo siguiente:

El numeral 35 del artículo 2.2.3.3.1.3 del decreto 1076 de 2015 define el vertimiento como:

"Vertimiento: Descarga final a un cuerpo de agua, a un alcantarillado o al suelo, de elementos, sustancias o compuestos contenidos en un medio líquido".

Por su parte el artículo 2.2.3.3.5.1. Ibidem determina: Requerimiento de permiso de vertimiento. Toda persona natural o jurídica cuya actividad o servicio genere vertimiento a las aguas superficiales, marinas, o al suelo deberá solicitar y tramitar ante la autoridad ambiental competente, el respectivo permiso de vertimientos"

Que el artículo 2.2.3.3.4.7. Respecto a la fijación de normas y parámetros de vertimientos al recurso hídrico establece lo siguiente: Fijación de la norma de vertimiento. El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial fijará los parámetros y los límites máximos permisibles de los vertimientos a las aguas superficiales, marinas, a los sistemas de alcantarillado público y al suelo.

El Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial dentro de los diez (10) meses, contados a partir de la fecha de publicación de este decreto, expedirá las normas de vertimientos puntuales a aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público.

Igualmente, el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial deberá establecer las normas de vertimientos al suelo y aguas marinas, dentro de los treinta y seis (36) meses, contados a partir de la fecha de publicación de este decreto".

Que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través del decreto 050 del 16 de enero del 2018, modificó parcialmente el decreto 1076 de 2015, en relación con los Consejos Ambientales Regionales de las Macro cuencas (CARMAC), el Ordenamiento del Recurso Hídrico y Vertimientos y respecto del vertimiento al recurso suelo.
Artículo 6. Se modifica el artículo 2.2.3.3.4.9 del Decreto 1076 de 2015, el cual quedará así:
"Artículo 2.2.3.3.4.9 Del vertimiento al suelo. El interesado en obtener un permiso de vertimiento al suelo, deberá presentar ante la autoridad ambiental competente, una solicitud por escrito que contenga además de la información prevista en el artículo 2.2.3.3.5.2., la siguiente información:

Para Aguas Residuales Domésticas tratadas:

1. Infiltración: Resultados y datos de campo de pruebas de infiltración calculando la tasa de infiltración.
2. Sistema de disposición de los vertimientos. Diseño y manual de operación y mantenimiento del sistema de disposición de aguas residuales tratadas al suelo, incluyendo el mecanismo de descarga y sus elementos estructurantes que permiten el vertimiento al suelo.

3. Área de disposición del vertimiento. Identificación del área donde se realizará la disposición en plano topográfico con coordenadas magna sirgas, indicando como mínimo: dimensión requerida, los usos de los suelos en las áreas colindantes y el uso actual y potencial del suelo donde se realizará el vertimiento del agua residual doméstica tratada, conforme al Plan de Ordenación y Manejo de Cuenca Hidrográfica y los instrumentos de ordenamiento territorial vigentes.

4. Plan de cierre y abandono del área de disposición del vertimiento. Plan que define el uso que se le dará al área que se utilizó como disposición del vertimiento. Para tal fin, las actividades contempladas en el plan de cierre deben garantizar qu'e las condiciones físicas, químicas y biológicas del suelo permiten el uso potencial definido en los instrumentos de ordenamiento territorial vigentes y sin perjuicio de la afectación sobre la salud pùblica.

(...)

Artículo 2.2.3.3.5.2. Requisitos del permiso de vertimientos. (...)

"8. Fuente de abastecimiento indicando la cuenca hidrográfica o unidad ambiental costera u oceánica a la cual pertenece."

"11. Nombre de la fuente receptora del vertimiento indicando la cuenca hidrográfica o unidad ambiental costera u oceánica a la cual pertenece."

"19. Evaluación ambiental del vertimiento, salvo para los vertimientos generados a los sistemas de alcantarillado público."

"Parágrafo 2. Los análisis de las muestras deberán ser realizados por laboratorios acreditados por el IDEAM, de conformidad con lo dispuesto en el Capítulo 9 del Título 8, Parte 2, Libro 2 del presente Decreto o la norma que lo modifique, adicione o sustituya. El muestreo representativo se deberá realizar de acuerdo con el Protocolo para el Monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales, Subterráneas. Se aceptarán los resultados de análisis de laboratorios extranjeros acreditados por otro organismo de acreditación, hasta tanto se cuente con la disponibilidad de capacidad analítica en el país.

Artículo 9. Se modifica el artículo 2.2.3.3.5.3 del Decreto 1076 de 2015, el cual quedará así:

"Artículo 2.2.3.3.5.3. *Evaluación Ambiental del Vertimiento.* La evaluación ambiental del vertimiento deberá ser presentada por los generadores de vertimientos a cuerpos de aguas o al suelo que desarrollen actividades industriales, comerciales y/o de servicio, así como los provenientes de conjuntos residenciales y deberá contener como mínimo:

1. Localización georreferenciada de proyecto, obra o actividad.
2. Memoria detallada del proyecto, obra o actividad que se pretenda realizar, con especificaciones de procesos y tecnologías que serán ~mpleados en la gestión del vertimiento.
3. Información detallada sobre la naturaleza de los insumas, productos químicos, formas de energía empleados y los procesos químicos y físicos utilizados en el desarrollo del proyecto, obra o actividad que genera vertimientos.
4. Predicción y valoración de los impactos que puedan derivarse de los vertimientos puntuales generados por el proyecto, obra o actividad al cuerpo de agua. Para tal efecto, se deberá tener en cuenta el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico, el modelo regional de calidad del agua, los instrumentos de administración y los usos actuales y potenciales del recurso hídrico. La predicción y valoración se realizará a través de modelos de simulación de los impactos que cause el vertimiento en el cuerpo de agua, en función de su capacidad de asimilación y de los usos y criterios de calidad establecidos por la Autoridad Ambiental competente.
   Cuando exista un Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico adoptado o la Autoridad Ambiental competente cuente con un modelo regional de calidad del agua, la predicción del impacto del vertimiento la realizará dicha Autoridad.
5. Predicción y valoración de los impactos que puedan derivarse de los vertimientos generados por el proyecto, obra o actividad al suelo, considerando su vocación conforme a lo dispuesto en los instrumentos de ordenamiento territorial y los Planes de Manejo Ambiental de Acuíferos. Cuando estos últimos no existan, la autoridad ambiental competente definirá los términos y condiciones bajo los cuales se debe realizar la identificación de los impactos y la gestión ambiental de los mismos.
6. Manejo de residuos asociados a la gestión del vertimiento.
7. Descripción y valoración de los impactos generados por el vertimiento y las medidas para prevenir, mitigar, corregir y compensar dichos impactos al cuerpo de agua o al suelo.
8. Posible incidencia del proyecto, obra o actividad en la calidad de la vida o en las condiciones económicas, sociales y culturales de los habitantes del sector o de la región en donde pretende desarrollarse y medidas que se adoptarán para evitar o minimizar efectos negativos de orden sociocultural que puedan derivarse de la misma.
9. Estudios técnicos y diseños de la estructura de descarga de los vertimientos, que sustenten su localización y características, de forma que se minimice la extensión de la zona de mezcla.

Parágrafo 1. La modelación de que trata el presente artículo deberá realizarse conforme a la Guía Nacional de Modelación del Recurso Hídrico. Mientras se expide la guía, la autoridad ambiental competente y los usuarios continuarán aplicando los modelos de simulación existentes.

Parágrafo 2. Para efectos de la aplicación de lo dispuesto en este artículo en relación con los conjuntos residenciales, la autoridad ambiental definirá los casos en los cuales no estarán obligados a presentar la evaluación ambiental del vertimiento en función de la capacidad de carga del cuerpo receptor, densidad de ocupación del suelo y densidad poblacional.

Parágrafo 3. En los estudios ambientales de los proyectos, obras o actividades sujetos a licencia ambiental, se incluirá la evaluación ambiental del vertimiento prevista en el presente artículo.

Artículo 10. Se modifica el artículo 2.2.3.3.5.6 del Decreto 1076 de 2015, el cual quedará así:

"Artículo 2.2.3.3.5.6. Estudio de la solicitud. En el estudio de la solicitud del permiso de vertimiento, la autoridad ambiental competente realizará las visitas técnicas necesarias al área a fin de verificar, analizar y evaluar cuando menos, los siguientes aspectos:

1. La información suministrada en la solicitud del permiso de vertimiento.
2. La localización de los ecosistemas considerados clave para la regulación de la oferta hídrica.
3. Clasificación de las aguas de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.3.2.20.1 del presente Decreto, o la norma que lo modifique o sustituya.
4. Lo dispuesto en los artículos 2.2.3.3.4.3 y 2.2.3.3.4.4 del presente decreto, en los casos que aplique.
5. Lo dispuesto en los instrumentos de planificación del recurso hídrico.
6. Los impactos del vertimiento al cuerpo de agua o al suelo.

Del estudio de la solicitud y de la práctica de las visitas se deberá elaborar un informe técnico.

Parágrafo 1. Tratándose de vertimientos al suelo, se deberán verificar, analizar y evaluar, adicionalmente los siguientes aspectos:

1. La no existencia de ninguna otra alternativa posible de vertimiento diferente a la del suelo, de acuerdo a la información presentada por el usuario.

2. La no existencia de un sistema de alcantarillado al cual el usuario pueda conectarse, así como las proyecciones del trazado de la red de alcantarillado, si existe.

3. Las condiciones de vulnerabilidad del acuífero.

4. Los estudios hidrogeológicos oficiales del área de interés.

5. La localización de los ecosistemas considerados clave para la regulación de la oferta hídrica.

6. Zonas donde se tenga identificado la existencia de cualquier tipo de evento amenazante, de acuerdo con la información existente o disponible.

7. Identificación y localización de vertimientos al suelo y sus sistemas de tratamiento, en predios colindantes al predio en donde se realiza la disposición.

8. Información relacionada con los usos del suelo previstos en los instrumentos de ordenamiento territorial en la zona donde pretende realizarse el vertimiento al suelo.

Parágrafo 2. Tratándose de vertimientos a cuerpos de aguas superficiales se deberán verificar, analizar y evaluar, adicionalmente los siguientes aspectos:

1. Si se trata de un cuerpo de agua reglamentado en cuanto al uso de las aguas o los vertimientos.

2. Si el cuerpo de agua está sujeto a un Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico o si se han fijado objetivos de calidad.

3. Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento y Plan de contingencia para el manejo de derrames hidrocarburos o sustancias peligrosas, en los casos que aplique.

Artículo 11. Se modifica el numeral 4 y se adiciona numeral 15 del artículo 2.2.3.3.5.8 del Decreto 1076 de 2015, el cual quedará así:

"Artículo 2.2.3.3.5.8. Contenido del permiso de vertimiento. la resolución por medio de la cual se otorga el permiso de vertimiento deberá contener por lo menos los siguientes aspectos:"

(...)
"4. Fuente de abastecimiento de agua indicando la cuenca hidrográfica, o unidad ambiental costera u oceánica, a la cual pertenece."
(...)

"15. Área en m^2 o por Ha, delimitada con coordenadas Magna Sirgas definiendo el polígono de vertimiento".

Respecto del vertimiento al recurso suelo.

Que Articulo 6 del Decreto 050 del 16 de enero de 2018, modifico el Articulo 2.2.3.3.4.9 del Decreto 1076 del 2015 el cual quedo así:

"Articulo 2.2.3.3.4.9 *Del vertimiento al suelo.* El interesado en obtener un permiso de vertimiento al suelo, deberá presentar ante la autoridad ambiental competente, una solicitud por escrito que contenga además de la información prevista en el artículo 2.2.3.3.5.2., la siguiente información:

Para Aguas Residuales Domésticas tratadas:

1. Infiltración: Resultados y datos de campo de pruebas de infiltración calculando la tasa de infiltración.

2. Sistema de disposición de los vertimientos. Diseño y manual de operación y mantenimiento del sistema de disposición de aguas residuales tratadas al suelo, incluyendo el mecanismo de descarga y sus elementos estructurantes que permiten el vertimiento al suelo.

3. Área de disposición del vertimiento. Identificación del área donde se realizará la disposición en plano topográfico con coordenadas magna sirgas, indicando como mínimo: dimensión requerida, los usos de los suelos en las áreas colindantes y el uso actual y potencial del suelo donde se realizará el vertimiento del agua residual doméstica tratada, conforme al Plan de Ordenación y Manejo de Cuenca Hidrográfica y los instrumentos de ordenamiento territorial vigentes.

4. Plan de cierre y abandono del área de disposición del vertimiento. Plan que define el uso que se le dará al área que se utilizó como disposición del vertimiento. Para tal fin, las actividades contempladas en el plan de cierre deben garantizar que las condiciones físicas, químicas y biológicas del suelo permiten el uso potencial definido en los instrumentos de ordenamiento territorial vigentes y sin perjuicio de la afectación sobre la salud pública.
(...)

Parágrafo 1. El área de disposición no hace parte del proceso de tratamiento del agua residual doméstica y no doméstica.

Parágrafo 2. Los usuarios de actividades sujetas a licenciamiento ambiental deberán presentar la información de que trata el presente artículo dentro del Estudio de Impacto Ambiental.

Para los proyectos de perforación exploratoria por fuera de campos de producción de hidrocarburos existentes o para los proyectos de perforación en la etapa de explotación de hidrocarburos, con base en la zonificación ambiental contenida en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, identificarán la(s) unidad(es) de suelo en donde se proyecta realizar el vertimiento al suelo. La información solicitada en el presente artículo referente al área de disposición del vertimiento, deberá incluirse en el Plan de Manejo específico del proyecto.

Para los demás proyectos, obras o actividades del sector hidrocarburos asociadas a la explotación, construcción y operación de refinerías, transporte y conducción, terminales de entrega y estaciones de transferencia se deberá incluir la información de que trata el presente artículo en el Estudio de Impacto Ambiental.

Parágrafo 3. Para la actividad de exploración y producción de yacimientos no convencionales de hidrocarburos YNCH, no se admite el vertimiento al suelo del agua de producción y el fluido de retorno.

Parágrafo 4. La autoridad ambiental competente, dentro de los dieciocho (18) meses, contados a partir de la entrada en vigencia del presente decreto, deberá requerir vía seguimiento a los titulares de permisos de vertimiento al suelo, la información de que trata e.1 presente artículo.

Los proyectos obras o actividades que iniciaron los trámites para la obtención del permiso de vertimiento al suelo de que trata el presente artículo, seguirán sujetos a los términos y condiciones establecidos en la norma vigente al momento de su solicitud, no obstante, la autoridad ambiental deberá en el acto administrativo, en que se otorga el mismo, requerir la información de que trata el presente artículo en el tiempo que estime la autoridad ambiental.

Que el Artículo 9 del Decreto 050 del 16 de enero de 2018, modificó el Artículo 2.2.3.3.5.3 del Decreto 1076 del 2015 el cual quedo así:

ARTÍCULO 2.2.3.3.5.3. *Evaluación Ambiental del Vertimiento.* La evaluación ambiental del vertimiento deberá ser presentada por los generadores de vertimientos a cuerpos de aguas o al suelo que desarrollen actividades industriales, comerciales y/o de servicio, así como los provenientes de conjuntos residenciales y deberá contener como mínimo:

1. Localización georreferenciada de proyecto, obra o actividad.

2. Memoria detallada del proyecto, obra o actividad que se pretenda realizar, con especificaciones de procesos y tecnologías que serán ~empleados en la gestión del vertimiento.

3. Información detallada sobre la naturaleza de los insumas, productos químicos, formas de energía empleados y los procesos químicos y físicos utilizados en el desarrollo del proyecto, obra o actividad que genera vertimientos.

4. Predicción y valoración de los impactos que puedan derivarse de los vertimientos puntuales generados por el proyecto, obra o actividad al cuerpo de agua. Para tal efecto, se deberá tener en cuenta el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico, el modelo regional de calidad del agua, los instrumentos de administración y los usos actuales y potenciales del recurso hídrico. La predicción y valoración se realizará a través de modelos de simulación de los impactos que cause el vertimiento en el cuerpo de agua, en función de su capacidad de asimilación y de los usos y criterios de calidad establecidos por la Autoridad Ambiental competente.

   Cuando exista un Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico adoptado o la Autoridad Ambiental competente cuente con un modelo regional de calidad del agua, la predicción del impacto del vertimiento la realizará dicha Autoridad.

5. Predicción y valoración de los impactos que puedan derivarse de los vertimientos generados por el proyecto, obra o actividad al suelo, considerando su vocación conforme a lo dispuesto en los instrumentos de ordenamiento territorial y los Planes de Manejo Ambiental de Acuíferos. Cuando estos últimos no existan, la autoridad ambiental competente definirá los términos y condiciones bajo los cuales se debe realizar la identificación de los impactos y la gestión ambiental de los mismos.

6. Manejo de residuos asociados a la gestión del vertimiento.

7. Descripción y valoración de los impactos generados por el vertimiento y las medidas para prevenir, mitigar, corregir y compensar dichos impactos al cuerpo de agua o al suelo.

8. Posible incidencia del proyecto, obra o actividad en la calidad de la vida o en las condiciones económicas, sociales y culturales de los habitantes del sector o de la región en donde pretende desarrollarse y medidas que se adoptarán para evitar o minimizar efectos negativos de orden sociocultural que puedan derivarse de la misma.

9. Estudios técnicos y diseños de la estructura de descarga de los vertimientos, que sustenten su localización y características, de forma que se minimice la extensión de la zona de mezcla.

Parágrafo 1. La modelación de que trata el presente artículo deberá realizarse conforme a la Guía Nacional de Modelación del Recurso Hídrico. Mientras se expide la guía; la autoridad ambiental competente y los usuarios continuarán aplicando los modelos de simulación existentes.

Parágrafo 2. Para efectos de la aplicación de lo dispuesto en este artículo en relación con los conjuntos residenciales. La autoridad ambiental definirá los casos en los cuales no estarán obligados a presentar la evaluación ambiental del vertimiento en función de la capacidad de carga del cuerpo receptor, densidad de ocupación del suelo y densidad poblacional.

Parágrafo 3. En los estudios ambientales de los proyectos, obras o actividades sujetos a licencia ambiental, se incluirá la evaluación ambiental del vertimiento prevista en el presente artículo.

Artículo 2.2.3.3.5.10. Renovación del permiso de vertimiento. Las solicitudes para renovación del permiso de vertimiento deberán ser presentadas ante la autoridad ambiental competente, dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso.

Para la renovación del permiso de vertimiento se deberá observar el trámite previsto para el otorgamiento de dicho permiso en el presente decreto. Si no existen cambios en la actividad generadora del vertimiento, la renovación queda supeditada solo a la verificación del cumplimiento de la norma de vertimiento mediante la caracterización del vertimiento.

Que al momento de la visita técnica al área donde se solicitó permiso de vertimiento de ARD al suelo, en la Base Aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada, se observó:

- La PTAR FT-ARES (Charlie) está compuesta por la siguiente infraestructura: pozo de bombeo, desarenador, reactor anaerobio, clarificador, filtración, desinfección, campo de aspersión y lecho secado. Presentando eficiencias de remoción del 80% para los parámetros de solidos suspendidos totales, DBO5, DQO y Grasas y aceites, de acuerdo al Informe Resultado V1-N°M20-06001 y V1-N°M20-06000 del Laboratorio S.G.I S.A.S Consultoría e ingeniería Nit. 800217975-0 de la PTARD (muestra tomada 11 de agosto de 2020).

- La PTAR FT- BRAVO está compuesta por la siguiente infraestructura: pozo de bombeo, tanque de igualación, reactor aerobio, sedimentador, tanque de almacenamiento, filtración, tanque de hipoclorito, campo de aspersión y lecho de secado. tiene una eficiencia de remoción del 80% de los parámetros; solidos suspendidos totales, DBO5 y DQO, según Informe Resultado V1-N°M20-05994 y V1-N°M20-05995 del Laboratorio S.G.I S.A.S Consultoría e ingeniería Nit. 800217975-0 (muestra tomada el 11 de agosto de 2020).

- La PTARD FT- GAORI está compuesta por la estación de bombeo, canal de entrada, tanque Imhoff – Reactor FAFA, piscina de oxidación, campo de aspersión y lecho de secado. Presentando eficiencias de remoción del 80% para los parámetros de solidos suspendidos totales, DBO5, DQO y Grasas y aceites, de acuerdo al Informe Resultado V1-N°M20-05998 y V1-N°M20-05999 del Laboratorio S.G.I S.A.S Consultoría e ingeniería Nit. 800217975-0 de la PTARD (muestra tomada 11 de agosto de 2020).

- La PTARD FT- RADAR – CROMOGLASS está compuesta por compartimiento para retención de sólidos, cribado, sección de aireación, clarificador sedimentador, filtración, clorinador y campo de aspersión. tiene una eficiencia de remoción del 80% en los parámetros de sólidos suspendidos totales, DBO5, grasas y aceites, según Informe Resultado V1-N°M20-05996 y V1-N°M20-05997 (muestra tomada 11 de agosto de 2020).

Los sistemas de tratamiento construidos y en operación para los sectores FT-ARES (Charlie), FT-BRAVO, FT- GAORI y FT- RADAR – CROMOGLASS, según la caracterización físico química de las aguas residuales domesticas –ARD presentados cumplen con la normatividad ambiental vigente en cuanto a eficiencia en remoción de contaminantes en cumplimiento al artículo 2.2.3.3.9.14. del Decreto 1076 de 2015, para un manejo y tratamiento adecuado de las aguas residuales domésticas.

Así las cosas, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia- CORPORINOQUIA Territorial Vichada, considera técnica y ambientalmente viable otorgar a favor del Ministerio de Defensa

Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria 842000080-4, Base Aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada, **PERMISO DE VERTIMIENTOS AGUA RESIDUAL DOMESTICA-ARD PARA EL PROYECTO PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES – GAORI, PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES – SECTOR BRAVO, PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES – CROMAGLASS, Y PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES – FT ARES, A DESARROLLARSE EN LA BASE AÉREA CR LUIS ARTURO RODRÍGUEZ MENESES UBICADA EN LA VEREDA MARANDUA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CARREÑO – VICHADA** dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, por un caudal total 0.94 (l/s) al Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria N° 842000080-4, a ser vertidas al suelo, como cuerpo receptor, cuenca del rio Tomo, microcuenca del caño Terecay, en las siguientes condiciones:

Tabla 93. Condiciones del Permiso de Vertimiento de ARD al Suelo

SECTOR	Caudal del vertimiento (l/s)	Sistema de tratamiento - STARD	Campos de aspersión	Coordenadas de descarga al suelo mediante Campos de Aspersión			
				WGS84		MAGNA SIRGAS EE	
			Área (m^2)	Latitud (N)	Longitud (W)	Norte	Este
PTAR FT-ARES (Charlie)	0,21	Pozo de bombeo, desarenador, reactor anaerobio, clarificador, filtración, desinfección, campo de aspersión y lecho secado	76	05°32'15.8"	068°40'31.5"	1104150	933748
				05°32'15.7"	068°40'31.7"	1104159	933742
				05°32'16.0"	068°40'31.9"	1104156	933736
				05°32'16.1"	068°40'31.7"	1104147	933742
PTAR FT-BRAVO	0,04	Pozo de bombeo, tanque de igualación, reactor aerobio, sedimentador, tanque de almacenamiento, filtración, tanque de hipoclorito, campo de aspersión y lecho de secado	118	05°31'24.0"	068°41'58.7"	1102561	931063
				05°31'24.3"	068°41'58.9"	1102570	931057
				05°31'24.5"	068°41'58.7"	1102576	931063
				05°31'24.2"	068°41'58.4"	1102567	931072
PTARD FT-GAORI	0,65	Estación de bombeo, canal de entrada, tanque Imhoff – Reactor FAFA, piscina de oxidación, campo de aspersión y lecho de secado	960	05°32'03.3"	068°41'21.4"	1103767	932212
				05°32'04.7"	068°41'21.3"	1103810	932215
				05°32'04.7"	068°41'20.7"	1103810	932234
				05°32'04.0"	068°41'20.2"	1103789	932249
PTARD FT-RADAR – CROMO-GLASS	0,04	Retención de sólidos, cribado, sección de aireación, clarificador sedimentador, filtración, clorinador y campo de aspersión	14	5°31'53.90"	68°41'29.60"	1103479	931959
				5°31'53.90"	68°41'29.70"	1103479	931956
				5°31'53.70"	68°41'29.70"	1103473	931956
				5°31'53.80"	68°41'29.60"	1103476	931959
CAUDAL TOTAL	0,94	Área Total	1168				

El término del Permiso de Vertimiento de aguas residuales domésticas (ARD), solicitado por el Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria N° 842000080-4, será por cinco (5) años, el interesado deberá adelantar ante la Corporación la renovación del Permiso de vertimientos mediante solicitud por escrito dentro del primer trimestre del último año de vigencia de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2.2.3.3.5.10 del Decreto 1076 de 2015, o de acuerdo a las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o complementen.

Respecto al Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento (PGRMV)

Que en el marco del Decreto Único 1076 de 2015, por el cual se reglamentó el sector ambiente y desarrollo sostenible, se compilaron las normas reglamentarias preexistentes en materia ambiental, sección 5 "*De la obtención de los permisos de vertimientos y planes de cumplimiento*" capítulo 3 "*Ordenamiento del recurso hídrico y vertimientos*"

Artículo 2.2.3.3.5.4 "Plan de gestión del riesgo para el manejo de vertimientos" tipifica que las personas naturales o jurídicas de derecho público o privado que desarrollen actividades industriales, comerciales y de servicios que generen vertimientos a un cuerpo de agua o al suelo deberán elaborar un Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos en situaciones que limiten o impidan el tratamiento del vertimiento. Dicho plan debe incluir el análisis del riesgo, medidas de prevención y mitigación, protocolos de emergencia y contingencia y programa rehabilitación y recuperación.

PARÁGRAFO. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante acto administrativo, adoptará los términos de referencia para la elaboración de este plan.
(Decreto 3930 de 2010, art. 44).

En virtud de lo anterior, se presentó el Plan de Gestión del Riesgo para el manejo del vertimiento de aguas residuales domésticas (ARD) generadas por los sistemas de tratamiento agua residual domestica – ARD en los sectores FT-ARES (Charlie), FT- BRAVO, FT- GAORI y FT- RADAR – CROMOGLASS en la base aérea Cr Luis Arturo Rodriguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada.

En ese sentido, se realizó la evaluación del Plan de Gestión del Riesgo Para el Manejo de Vertimientos – PGRMV, presentado, evidenciando que este se enmarca dentro de los términos de referencia emitidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, mediante Resolución 1514 de 2012 y el análisis realizado a lo largo del presente concepto técnico y de la información allegada, Corporinoquia considera técnica y ambientalmente viable **APROBAR EL PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO Y MANEJO DEL VERTIMIENTO (PGRMV),** para la base aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada con respecto al vertimiento de aguas residuales domesticas generadas por la operación de los sistemas de tratamiento agua residual domestica – ARD en los sectores FT-ARES (Charlie), FT- BRAVO, FT- GAORI y FT- RADAR – CROMOGLASS.

Que la Resolución No. 500.41.16-1780 de 29 de diciembre de 2016, de la Dirección General de Corporinoquia, establece las tarifas para el cobro te los servicios de evaluación, seguimiento de licencias ambientales, planes de manejo, estudios de impacto ambiental, planes de recuperación, PSMV, PAUEA, Aprovechamientos y demás permisos, autorizaciones y concesiones por el uso y aprovechamiento de los recursos naturales.

Que hechas las anteriores consideraciones de orden jurídico y estableciendo que la documentación anexa a la solicitud presentada de la solicitud de dos concesiones de aguas superficiales a captar, una de la fuente el morichal sitio nacedero, en la cuenca de rio Orinoco para el desarrollo del proyecto bocatoma Gaori – Moriche sector Bravo, y la otra concesion a captar de la bocatoma sector Charlie de la fuente morichal en la cuenca de rio Orinoco para el desarrollo del proyecto bocatoma Moriche ft Ares, dos ocupaciones de cauce, una sobre la fuente hídrica el moriche en la cuenca del rio Orinoco para el desarrollo del proyecto bocatoma Gaori – Moriche sector Bravo, y la otra sobre la fuente hídrica el moriche en la cuenca del rio Orinoco, para el desarrollo del proyecto bocatoma Moriche ft Ares, y un permiso de vertimiento para el desarrollo de los proyectos planta de tratamiento aguas residuales – Gaori, planta de tratamiento aguas residuales – sector Bravo, planta de tratamiento aguas residuales – Cromaglass, planta de tratamiento aguas residuales – Ft Ares, a desarrollasen en la base aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada., se ajusta a lo previsto en la normativa, y valorada la misma desde el punto de vista técnico ambiental mediante el concepto técnico No600.8.2.20.0217 del 20 de diciembre del 2020, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia-CORPORINOQUIA, Territorial Vichada encuentra viable otorgar los permisos de autorización de ocupación de cauce, sobre la fuente hídrica denominada El Morichal en el "sector Bravo" y del "sector Charlie" en la cuenca de rio Orinoco, Concesión de aguas superficiales para uso abastecimiento doméstico a captar del morichal en el sector bravo y charlie, en un caudal de 1,73 l/s, y permiso de vertimientos agua residual domestica-ARD para el proyecto planta de tratamiento aguas residuales – gaori, planta de tratamiento aguas residuales – sector bravo, planta de tratamiento aguas residuales – cromaglass, y planta de tratamiento aguas residuales – ft ares, para operación de la Base Aérea Cr. Luis Arturo Rodríguez Meneses, ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada.

Que a través de la Ley 1333 de 2009, se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y su artículo 5° dispone entre otras cosas, que además de la causación de un daño ambiental, se considera infracción ambiental toda acción u omisión que constituya violación de las normas contenidas en el Código de Recursos Naturales Renovables (Decreto-ley 2811 de 1974), en la Ley 99 de 1993, en la Ley 165 de 1994 y en las demás disposiciones ambientales vigentes en que las sustituyan o modifiquen y en los actos administrativos emanados de la autoridad ambiental competente.

Que, en caso de violación a las disposiciones ambientales contempladas en el presente acto administrativo, la autoridad ambiental competente impondrá las medidas preventivas y

sancionatorias a que haya lugar, previo trámite sancionatorio previsto en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.

Que hechas las anteriores consideraciones de orden jurídico y estableciendo que la documentación anexa a la solicitud presentada por sociedad CONSTRUCTORA COLPATRIA S.A., identificada con Nit. 860.058.070-6, se ajusta a lo previsto en esta normativa y valorada la misma desde el punto de vista técnico ambiental mediante el concepto técnico No. 500.8.2.18-0576 del 03 de junio de 2018, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia- CORPORINOQUIA, encuentra procedente otorgar la concesión de aguas superficiales y permiso de emisiones atmosféricas, en los términos y condiciones a establecer en la parte resolutiva del presente acto administrativo.

En mérito de lo anteriormente expuesto, la Dirección Territorial Vichada de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia "Corporinoquia":

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar al Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria 842000080-4, Base Aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada, **AUTORIZACIÓN DE OCUPACIÓN DE CAUCE,** sobre la fuente hídrica denominada El Morichal en el "sector Bravo" y del "sector Charlie" en la cuenca de rio Orinoco, y que se ubica en las coordenadas geográficas así:

Tabla 90. Localización Bocatoma Moriche sector Bravo

No. Vértice	WGS84	
	Latitud	Longitud
Vértice 1	5° 31' 55.126"	-68° 41' 39.153"
Vértice 2	5° 31' 55.500"	-68° 41' 39.412"
Vértice 3	5° 31' 55.637"	-68° 41' 39.216"
Vértice 4	5° 31' 55.499"	-68° 41' 39.120"
Área	70.5 m²	

Tabla 91. Área y Localización Ocupación cauce FT ARES sector Charlie

Estructura	Dimensiones (m)	Área (m^2)	Coordenadas geográficas WGS84	
			Latitud	Longitud
Armadura HG	1*1.2*1.95	1.2	5°32'03,0"	-68°41'02,8"
Pasarela	11.3*0.61*0.05	6.9	5°32'02.9" 5°32'03,3" 5°32'03,3"	-68°41'02,7" -68°41'02,5" -68°41'02,5"
Estructura corrugada – ondulada	3.6*1.3*0.05	0.2	5°32'02,8"	-68°41'02,8"
Área Total		8.3	NA	NA

ARTICULO SEGUNDO: El término por el cual se otorga la presente autorización para la ocupación de cauce, será por la vida útil del proyecto, siempre y cuando no se realice modificaciones a los estudios y diseños presentados en la solicitud.

Parágrafo: Cualquier modificación a las obras autorizadas, deberá comunicarse previamente a esta Corporación para su evaluación y autorización.

ARTICULO TERCERO: Indicar al Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria 842000080-4, Base Aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada, que la presente autorización de ocupación de cauce queda sujeta al cumplimiento de las siguientes medidas ambientales:

MEDIDAS DE MITIGACIÓN

- La presente autorización de ocupación de cauce solo contempla aquellas obras que se encuentran en los planos presentados por Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria Nº 842000080-4, razón por la cual no se podrán realizar obras complementarias o adicionales, en caso de requerirse deberá realizar el respectivo trámite de autorización de ocupación de cauce ante esta Autoridad Ambiental.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

- Se prohíbe la extracción o tala de especies vegetales sin el debido permiso, caza o captura de animales y la pesca o cualquier acción que vaya en detrimento del ecosistema.
- No se podrán disponer dentro del cauce, materiales extraños como, aceites, o cualquier residuo sólido o líquido que pueda afectar la calidad del agua.
- Está totalmente prohibido el vertimiento de aguas residuales domésticas a la fuente hídrica.
- Llevar a cabo actividades de educación y concienciación ambiental, al personal de la base aéreo Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses, a través de divulgación y capacitación enfocada al cuidado y conservación de los recursos naturales.
- Se deben tomar medidas preventivas y correctivas ante posibles derrames de químicos, combustibles y/o cualquier sustancia o residuo ajeno a la corriente hídrica y al suelo a fin de minimizar efectos negativos hacia el medio ambiente, para lo cual se deberá contar con una ficha para el manejo de eventuales contingencias.
- Cabe aclarar, que CORPORINOQUIA no se hace responsable por las posibles afectaciones estructurales de las dos estructuras denominadas bocatomas dentro de la fuente hídrica denominada El Morichal en el "sector Bravo" y del "sector Charlie" en la cuenca de rio Orinoco, que puedan llegar a afectar la población cercana del área de influencia del proyecto, las cuales quedaran bajo responsabilidad del Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria Nº 842000080-4.

MEDIDAS DE CORRECCIÓN

- En caso de que se requiera realizar alguna modificación a los planos de las obras presentadas, el Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria Nº 842000080-4, deberá solicitar a CORPORINOQUIA, la modificación de la autorización de ocupación de cauce junto con la presentación de los nuevos diseños.
- En caso de contingencia y/o accidente, que afecte un cuerpo hídrico, se adelantarán labores de limpieza inmediatamente y se tomaran las correcciones apropiadas, reportando los incidentes mediante los respectivos registros e informe de atención, remitidos como anexo al informe de cumplimiento de las obligaciones impuestas en el presente concepto técnico.
- El Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria Nº 842000080-4, deberá hacerse responsable, si las obras llegan a causar daños aguas abajo, y aguas arriba por causas imputables al cambio en las condiciones del cauce del Morichal, en la cuenca de rio Orinoco, en el área de influencia directa del proyecto.

ARTICULO CUARTO: Otorgar al Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria 842000080-4, Base Aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada, **CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES PARA USO ABASTECIMIENTO DOMÉSTICO** a capta de la fuente hídrica El Morichal en el sector Bravo y Charlie, en un caudal de 1,73 l/s, como se indica a continuación:

Tabla 92. Condiciones de la concesión de aguas superficiales

FUENTE HÍDRICA	COORDENADAS GEOGRÁFICAS DATUM WGS 84		USO	CAUDAL CONCESIONADO	METODO DE CAPTACIÓN	TÉRMINO DE LA CONCESIÓN
	Latitud Norte	Longitud Oeste				
EL MORICHAL/ SECTOR BRAVO	5°31'55.126"	-68°41'39.153"	Abastecimiento doméstico	1,3 l/s	Bocatoma de fondo	5 años
	5°31'55.500"	-68°41'39.412"				
	5°31'55.637"	-68°41'39.216"				
	5°31'55.499"	-68°41'39.120"				
EL MORICHAL/ SECTOR CHARLIE	5°32'03.0"	-68°41'02.8"	Abastecimiento doméstico	0.43 l/s	Bombeo	5 años
	5°32'02.9"	-68°41'02.7"				
	5°32'03.3"	-68°41'02.5"				
	5°32'03.3"	-68°41'02.8"				

ARTÍCULO QUINTO: Indicar al Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana, con número de identificación tributaria 842000080-4, Base Aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses, ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada, que la concesion de aguas superficiales, se otorga por el término de 5 años contados a partir de la ejecutoria del presenta acto administrativo.

Parágrafo: Su prórroga se efectuará siempre y cuando la solicitud se realice el último año de su vigencia, sea viable técnica y ambientalmente, y que no existan razones de interés social o conveniencia pública que impidan su otorgamiento.

ARTÍCULO SEXTO: Indicar al Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria 842000080-4, Base Aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada, que serán causales de caducidad de la concesión para el aprovechamiento de agua superficial otorgadas en el presente acto administrativo las siguientes, las cuales están establecidas en el artículo 62 del Decreto Ley 2811 de 1974:

1. La cesión o el traspaso del derecho al uso del recurso hídrico, hecha a terceros sin la autorización previa del concedente.
2. El destino de la concesión para uso diferente al señalado en esta resolución.
3. El incumplimiento a las condiciones impuestas.
4. La no ejecución de las obras para el aprovechamiento de la concesión con arreglo a los planos y diseños entregados dentro del término que se fija en el presente acto administrativo.
5. Incumplimiento de las obligaciones relacionadas con la preservación de la calidad de las aguas y de los recursos relacionados.
6. No usar la concesión de aguas durante dos años continuos.
7. La disminución progresiva o el agotamiento del recurso.

Parágrafo: La declaración de caducidad se hará previamente se notifique personalmente al Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria 842000080-4, Base Aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada, las causales que a juicio de la Corporación la justifiquen, la cual dispondrá de un término de quince (15) días hábiles para rectificar o subsanar la(s) falta(s) que se le acusan o para formular su defensa.

ARTÍCULO SEPTIMO: Indicar al Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria 842000080-4, Base Aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada, que el uso de las aguas dadas en concesión dará lugar al cobro de la tasa por uso por parte de CORPORINOQUIA, la cual será liquidada semestralmente conforme a lo previsto en el Decreto 155 del 22 de enero de 2004, compilado en el Decreto 1076 de 2015, el cual reglamentó el artículo 43 de la Ley 99 de 1993.

ARTICULO OCTAVO: Indicar al Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria 842000080-4, Base Aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada, que la presente concesion de aguas superficiales queda sujeta al cumplimiento de las siguientes medidas ambientales:

MEDIDAS DE MITIGACIÓN

- Cumplir con lo estipulado en el Decreto 1076 de 2015 Artículo 2.2.1.1.18.1. Protección y Aprovechamiento de las Aguas.
- Presentar el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA) Simplificado para el aprovechamiento de las aguas superficiales del Morichal, de conformidad con la normatividad ambiental vigente (Decreto 1090 de 2018 y Resolución 1257 de 2018).
- No realizar captación del recurso hídrico, superior al caudal otorgado por la Corporación.
- Realizar dos (2) aforos de caudal distribuidos; uno (01) en época de verano y el otro (01) en época de invierno del mismo año, con una periodicidad de dos (02) años, durante el tiempo que se otorgó la concesión de aguas superficiales sobre el Morichal, estos aforos deben realizarse por medio de molinetes o equipos que se encuentren debidamente calibrados, los resultados obtenidos tales como: Determinación de caudal, secciones transversales, registro fotográfico, planillas de campo, curvas de niveles de caudal.
- El uso de las aguas dadas en concesión dará lugar al cobro de la Tasa por Uso por parte de CORPORINOQUIA, la cual será liquidada anualmente conforme a lo previsto en el Capítulo 6 Tasas por utilización del agua (sección 1) del Decreto 1076 de 2015 y en el Artículo 43 de la Ley 99 de 1993.

- Instalar los equipos de medición de caudal, de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 2.2.3.2.19.13. del Decreto 1076 de 2015, el cual señala: "Toda obra de captación o alumbramiento de aguas deberá estar provista de aparatos de medición u otros elementos que permitan en cualquier momento conocer tanto la cantidad derivada como la consumida; los planos a que se refiere esta sección deberán incluir tales aparatos o elementos".
- Toda concesión implica para el beneficiario, como condición esencial para su subsistencia, la inalterabilidad de las condiciones impuestas en la respectiva Resolución. Cuando el concesionario tenga necesidad de efectuar cualquier modificación en las condiciones que fija la Resolución respectiva, deberá solicitar previamente la autorización correspondiente comprobando la necesidad de la reforma (Artículo 2.2.3.2.8.6. del Decreto 1076 de 2015).
- La Concesión solo podrá prorrogarse durante el último año del período para el cual se haya otorgado, salvo razones de conveniencia pública (Artículo 2.2.3.2.8.4. Decreto 1076 de 2015), por lo cual el titular de la misma, de ser necesario, deberá solicitar la ampliación de la concesión de manera previa al vencimiento de la misma.
- La presente concesión será única y exclusivamente para Abastecimiento doméstico, por tanto, se prohíbe uso, venta o transporte del recurso hídrico para fines diferentes a los mencionados en el presente concepto técnico.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

- El Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria Nº 842000080-4, debe tener en cuenta lo estipulado en el Decreto 1076 de 2015 en su Artículo 2.2.3.2.7.2. Disponibilidad del recurso y caudal concedido.
- El Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria Nº 842000080-4, asume el riesgo o responsabilidad del uso que le dará al recurso hídrico, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2.2.3.2.13.16 del Decreto 1076 de 2015.
- Cuando el Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria Nº 842000080-4, solicite a la Corporación un traspaso o cesión, la autoridad ambiental está facultada para autorizar el traspaso de una concesión, conservando enteramente las condiciones originales o modificándolas (Artículo 2.2.5.1.7.10. del Decreto 1076 de 2015).
- El Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria Nº 842000080-4, deberá garantizar que las condiciones del área de captación se mantengan en igualdad o mejores condiciones de las encontradas antes de instalar el sistema de captación, además deberá contar con los respectivos permisos de servidumbre de las áreas donde se ubique el sistema de captación en caso de requerirse.

ARTÍCULO NOVENO: Otorgar al Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria 842000080-4, Base Aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada, **PERMISO DE VERTIMIENTOS AGUA RESIDUAL DOMESTICA-ARD** para el proyecto planta de tratamiento aguas residuales – Gaori, planta de tratamiento aguas residuales – sector bravo, planta de tratamiento aguas residuales – cromaglass, y planta de tratamiento aguas residuales – ft ares, a desarrollarse en la Base Aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses ubicada en la Vereda Marandua del Municipio de Puerto Carreño – Vichada, por un caudal total 0.94 a ser vertidas al suelo, como cuerpo receptor, cuenca del rio Tomo, microcuenca del caño Terecay en las siguientes condiciones:

Tabla 93. Condiciones del Permiso de Vertimiento de ARD al Suelo

SECTOR	Caudal del vertimiento (l/s)	Sistema de tratamiento - STARD	Campos de aspersión	Coordenadas de descarga al suelo mediante Campos de Aspersión			
				WGS84		MAGNA SIRGAS EE	
			Área (m^2)	Latitud (N)	Longitud (W)	Norte	Este
PTAR FT-ARES (Charlie)	0,21	Pozo de bombeo, desarenador, reactor anaerobio, clarificador, filtración, desinfección, campo de aspersión y lecho secado	76	05°32'15.8"	068°40'31.5"	1104150	933748
				05°32'15.7"	068°40'31.7"	1104159	933742
				05°32'16.0"	068°40'31.9"	1104156	933736
				05°32'16.1"	068°40'31.7"	1104147	933742
PTAR FT-BRAVO	0,04	Pozo de bombeo, tanque de igualación, reactor aerobio, sedimentador, tanque de almacenamiento, filtración, tanque de hipoclorito, campo de aspersión y lecho de secado	118	05°31'24.0"	068°41'58.7"	1102561	931063
				05°31'24.3"	068°41'58.9"	1102570	931057
				05°31'24.5"	068°41'58.7"	1102576	931063
				05°31'24.2"	068°41'58.4"	1102567	931072

PTARD FT-GAORI	0,65	Estación de bombeo, canal de entrada, tanque Imhoff – Reactor FAFA, piscina de oxidación, campo de aspersión y lecho de secado	960	05°32'03.3"	068°41'21.4"	1103767	932212
				05°32'04.7"	068°41'21.3"	1103810	932215
				05°32'04.7"	068°41'20.7"	1103810	932234
				05°32'04.0"	068°41'20.2"	1103789	932249
PTARD FT-RADAR – CROMO-GLASS	0,04	Retención de sólidos, cribado, sección de aireación, clarificador sedimentador, filtración, clorinador y campo de aspersión	14	5°31'53.90"	68°41'29.60"	1103479	931959
				5°31'53.90"	68°41'29.70"	1103479	931956
				5°31'53.70"	68°41'29.70"	1103473	931956
				5°31'53.80"	68°41'29.60"	1103476	931959
CAUDAL TOTAL	**0,94**	**Área Total**	**1168**				

ARTÍCULO DECIMO: Indicar al Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria 842000080-4, Base Aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada, que el permiso de vertimientos, se otorga por el término de 5 años contados a partir de la ejecutoria del presenta acto administrativo.

Parágrafo: Su renovación se efectuará siempre y cuando la solicitud se realice dentro del primer trimestre del último año de su vigencia, sea viable técnica y ambientalmente.

ARTÍCULO DECIMO PRIMERO: Indicar al Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria 842000080-4, Base Aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada, que el presente permiso de vertimiento queda sujeto al cumplimiento de las siguientes medidas ambientales:

MEDIDAS DE MITIGACIÓN

- Se deberá garantizar que los sistemas de tratamiento de aguas residuales domesticas ARD cumplan con la eficiencia de remoción carga contaminante de los parámetros exigidos en la normatividad vigente en el Decreto 1076 del 2015 *Artículo 2.2.3.3.9.14. Transitorio. Vertimiento al agua y exigencias mínimas*. Se deberá realizar y allegar anualmente los resultados de las caracterizaciones (muestreo compuesto) y aforos del efluente y el afluente; Se deberá tener presente que los laboratorios contratados, deberán estar debidamente acreditados por el IDEAM.

- El Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria N° 842000080-4, beneficiario del presente Permiso de vertimiento de aguas residuales domésticas (ARD), será responsable de cumplir con las acciones pertinentes para mitigar todos los impactos ambientales negativos no previstos que se puedan generar durante la operación de los sistemas de tratamiento de ARD, para lo cual se deben tomar las medidas para su prevención, atención, corrección y recuperación en eventuales contingencias. Lo anterior deberá ser informado a esta autoridad ambiental para su intervención, en caso de considerarse necesario.

- Realizar mantenimiento periódico a cada uno de los componentes de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domesticas ARD, para garantizar una adecuada operación de la misma, según los respectivos Manuales de Operación.

- El personal que realice la operación y mantenimiento de las instalaciones de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domesticas ARD, deberá contar con la capacitación y los elementos de protección laboral - EPL, con el objeto de garantizar la seguridad y salud en el trabajo. En caso que se presenten accidentes dentro de las instalaciones, por deficiencias de los operarios, fallas en las estructuras o fenómenos naturales, se deberá informar a CORPORINOQUIA, estableciendo la solución implementada y las actividades correctivas y preventivas tomadas *in situ*.

- El Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria N° 842000080-4, deberá presentar anualmente el Informe de Cumplimiento de las Medidas Ambientales, con las evidencias del cumplimiento de cada una de las obligaciones establecidas en el acto administrativo que acoja el presente concepto técnico.

- El Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria N° 842000080-4, beneficiario del presente permiso de vertimiento de aguas residuales domésticas (ARD), será responsable de cumplir con las acciones pertinentes para mitigar todos los impactos ambientales negativos no previstos que se puedan generar durante el desarrollo y operación del presente proyecto, para lo cual se deberán tomar las medidas para su prevención, atención, corrección y recuperación en eventuales contingencias. Lo anterior deberá ser informado a esta autoridad ambiental para su intervención, en caso de considerarse necesario.

- El sistema de tratamiento de aguas residuales, deberá contar con las estructuras que permitan el aforo y toma de muestras.

- Implementar delimitación en cerca viva en el área donde se localizan los campos de aspersión como el área de vertimiento localizados en los sectores FT-ARES (Charlie), FT- BRAVO, FT-GAORI y FT- RADAR – CROMOGLASS en la base aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses.

- CORPORINOQUIA realizará Control y Seguimiento al Permiso de Vertimientos otorgado, con el fin de verificar que el sistema de tratamiento propuesto se encuentre operando de forma adecuada.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

- El Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria N° 842000080-4, beneficiario de este permiso de vertimiento de aguas residuales domésticas, será el directo responsable por las afectaciones ambientales causadas a los recursos existentes en las zonas aledañas a los 4 campos de aspersión en la base aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada.
- Se prohíbe el vertimiento directo, indirecto o por escorrentía de aguas residuales que no se encuentran contempladas en el presente permiso.

- En caso de ser necesario, modificar y/o cambiar las condiciones actuales de los usos de los recursos naturales en beneficio, deberá avisar oportunamente a esta Corporación a fin de evaluar desde el punto de vista ambiental la pertinencia o no de una eventual modificación al acto administrativo (Resolución) que acoja el presente concepto técnico.

- El permiso solo podrá prorrogarse durante el primer semestre del último año del período para el cual se haya otorgado, salvo razones de conveniencia pública.

ARTÍCULO DECIMO SEGUNDO: Aprobar al Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria 842000080-4, Base Aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada el **PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO Y MANEJO DEL VERTIMIENTO (PGRMV)**, con respecto al vertimiento de aguas residuales domesticas generadas por la operación de los sistemas de tratamiento agua residual domestica – ARD en los sectores FT-ARES (Charlie), FT- BRAVO, FT-GAORI y FT- RADAR – CROMOGLASS.

Parágrafo primero: en caso de presentarse un evento deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Plan de Gestión del Riesgo, cumpliendo con los respectivos protocolos de emergencia y contingencia, los programas de rehabilitación y recuperación, suspensión de las actividades de vertimiento y limitación o afectación del funcionamiento del sistema e informar a esta Autoridad Ambiental de las actuaciones ejecutadas.

Parágrafo segundo: se deberá actualizar el Plan de Gestión del Riesgo Para el Manejo de Vertimientos (PGRMV) periódicamente atendiendo a los cambios en procesos o actividades o eventos externos a los sistemas de tratamiento agua residual domestica – ARD en los sectores FT-ARES (Charlie), FT- BRAVO, FT- GAORI y FT- RADAR – CROMOGLASS de la base aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: CORPORINOQUIA podrá establecer además de las obligaciones impuestas en el presente Acto Administrativo, todas aquellas que resultaren con ocasión de las

alteraciones o impactos negativos ocasionados sobre el medio ambiente y los recursos naturales renovables y no renovables, por el desarrollo de las actividades del Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria 842000080-4, Base Aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: Indicar al Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria 842000080-4, Base Aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada, que para iniciar el trámite administrativo de cualquier solicitud de modificación, prorroga, renovación o cesión, CORPORINOQUIA verificara previamente el cumplimiento del 100% de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: Como medida de compensación, el Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria 842000080-4, Base Aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada, deberá realizar una medida de compensación por los impactos ambientales que no pueden ser prevenidos, mitigados o corregidos, en el ejercicio de los permisos otorgados: ocupación de cauce, concesión de aguas superficiales y permisos de vertimientos de aguas residuales, deberá establecer y mantener una reforestación con especies nativas de la Orinoquía Colombiana en dos hectárea (2.0 Has) y dos mil seiscientos metros cuadrados (2600 m^2) de terreno pertenecientes a la microcuenca caño Terecay. Para su ejecución se requiere que dentro del mes (1) siguiente a su imposición, se eleve la solicitud de concertación ante CORPORINOQUIA, para posterior concertación ambiental.

Parágrafo: El cumplimiento de las medidas de compensación consistentes en reforestación, deberán sujetarse a lo señalado en las disposiciones técnicas sobre reforestación establecidas en la Resolución N° 659 de fecha 17 de noviembre de 2000, la Resolución 200.15.05.0678 del 14 de diciembre 2004, o por aquella que las modifique o sustituya.

ARTÍCULO DECIMO SEXTO: Para todos los efectos legales, el Concepto Técnico No. 600.8.2-20-0217 del 20 de diciembre del 2020, hace parte integral del presente acto administrativo y podrá ser consultado en el expediente No. 600.29.1.20.0003.

Parágrafo: En caso de requerirse copia por parte del interesado, podrá solicitarlo al correo electrónico laprimaverasede@gmail.com , para su respetivo trámite.

ARTÍCULO DECIMO SEPTIMO: De conformidad con la Ley 99 de 1993, corresponde a las Corporaciones, ejercer las funciones de control y vigilancia, así como impartir las órdenes necesarias para la defensa del ambiente en general.

Parágrafo primero: por lo tanto el Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria 842000080-4, Base Aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada, deberá cancelar el valor de acuerdo a lo reglamentado en la Resolución No.500.41.16-1780 del 29 de diciembre de 201679 o aquella que la modifique o sustituya, por concepto del servicio de seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental.

Parágrafo segundo: Es de aclarar que CORPORINOQUIA realizará visitas de control y seguimiento, cuando lo estime pertinente para verificar el estado de las condiciones ambientales en las que se desarrolló el proyecto, el cumplimiento de la normatividad ambiental y los lineamientos, obligaciones y recomendaciones contenidas en este acto administrativo.

ARTÍCULO DECIMO OCTAVO: Indicar al Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria 842000080-4, Base Aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada, que los permisos otorgados a través de la presente Resolución, no confieren al titular de los mismos derechos reales.

ARTÍCULO DECIMO NOVENO: Se le advierte a al Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria 842000080-4, Base Aérea Cr Luis Arturo

Rodríguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada, beneficiario de los permisos, que las obligaciones impuestas y requeridas en la presente Resolución son de estricto cumplimiento, así como las acciones descritas en el presente documento. El incumplimiento producirá las sanciones administrativas del caso por parte de Corporinoquia de acuerdo a lo previsto en los Artículos 40 y 42 de la Ley 1333 de 2009 y demás normas ambientales vigentes y concordantes sobre la materia.

ARTÍCULO UNDECIMO: Notificar el contenido del presente Acto Administrativo al Representante Legal de al Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana con número de identificación tributaria 842000080-4, Base Aérea Cr Luis Arturo Rodríguez Meneses ubicada en la vereda Marandua del municipio de Puerto Carreño – Vichada, al correo electrónico pablo.pardo@mindefensa.gov.co , o quien este delegue en debida y legal forma, en los términos de los Artículos 67, 68 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO UNDECIMO PRIMERO: Comunicar el presente Acto Administrativo a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios que ejerce competencia en el Departamento del Vichada, enviándole copia del presente proveído.

ARTÍCULO UNDECIMO SEGUNDO: Una vez notificada la presente decisión, procédase a realizar publicación del presente Acto Administrativo, mediante la oficina de sistemas de CORPORINOQUIA Yopal en la página web: www.corporinoquia.gov.co, dando cumplimiento al Artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO UNDECIMO TERCERO: Contra el presente Acto Administrativo, procede el recurso de reposición, que se podrá interponer ante la Direccion Territorial del Vichada de CORPORINOQUIA, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la notificación de la presente providencia de conformidad con los Articulos 76 y 77 del Código de Porcedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

FRACNI ACENEDT ROMERO AVILA
Directora Territorial Vichada

Revisó y aprobó: Fracni Acenedt Romero Ávila / Directora Territorial.
Proyectó: Sandra Milena Castañeda Hurtado / Profesional Universitaria