

“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN UNOS REQUERIMIENTOS EN EL TRAMITE DE EVALUACION DE UN PERMISO DE VERTIMIENTOS DE ARD, A LA SOCIEDAD ENTORNA S.A.S., PROYECTO +HOUSE CAUJARAL, MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.”

La suscrita Subdirectora de Gestión Ambiental (e) de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., con base en lo señalado por el Acuerdo No. 0015 del 13 de octubre de 2016, expedido por el Consejo Directivo de esta entidad, la Resolución No.00583 del 18 de Agosto de 2017, Resolución 349 de 2023, Decreto – Ley 28811 de 1974, Ley 99/93, Decreto 1076 de 2015, modificado por el Decreto 50 de 2018, Resolución 1514 de 2012, Resolución 631 de 2015, Ley 1437 del 2011, modificada por la Ley 2080 de 2021, demás normas concordantes y,

CONSIDERANDO

I. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

Que a través del Auto No.527 del 6 de julio de 2022, esta Corporación admitió la solicitud e inició el trámite de Permiso de Vertimientos de Aguas Residuales Domésticas (ARD), y aprobación del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento PGRMV, a la sociedad **ENTORNA S.A.S.**, con NIT 900.553.321-7, generadas de las actividades diarias del hogar (baños, preparación de alimentos, lavado de ropa, y áreas de la casa), para el proyecto +House Caujaral, y descargar en el Arroyo León, en las coordenadas Latitud 11°0´,52.59"N Longitud 74°52´58.11"O, jurisdicción del municipio de Puerto Colombia en el departamento del Atlántico.

El Auto No.527 del 6 de julio de 2022, fue notificado el 8 de julio de 2022, al correo juridico3@mashause.com.

Que con el radicado interno de la CRA, No.202214000073752 de agosto 12 de 2022, el doctor ANTONIO CASTILLO BECERRA, identificada con cedula de ciudadanía No.70.126.440, expedida en Medellín, tarjeta profesional No 42461 del CSJ, en ejercicio del poder conferido por la señora PATRICIA DE CASTRO, identificada con cedula de ciudadanía No 32.643.733 de Barranquilla, representante legal de la **URBANIZACIÓN PRIVADA LOMAS DE CAUJARAL – PROPIEDAD HORIZONTAL**, NIT 900.054.824 – 9, interpuso recurso de reposición contra el Auto 527 de julio 6 de 2022, notificado a terceros interesados, mediante la publicación realizada en diario La libertad, el día 30 de julio de 2022.

Al precedente escrito anexaron los siguientes documentos:

1. Poder debidamente diligenciado
2. Certificado del uso del suelo SGO-0200-P-H-101
3. Decreto No.2019-11-14-001 del 14 de noviembre 2019, adopta Plan Parcial de Desarrollo Caujaral.
4. Acuerdo No. 010 mayo 25 de 2008
5. Decreto 283 de 2008, compila las disposiciones contenidas en el Acuerdo 010 de 2008
6. Resolución No.450 de noviembre de 2019, por el cual se incorpora el área de Planeación del Plan Parcial de Desarrollo Caujaral a Suelo de Expansión Urbana 4
7. Comunicación secretaria de Desarrollo del 7 de noviembre de 2017, devuelve comunicación del Plan Parcial proyecto incompleto
8. Comprobantes de Servientrega donde consta la devolución de los documentos del Plan Parcial
9. Comunicación de secretario de Desarrollo de puerto Colombia que confirma nueva radicación de documentos Plan Parcial en 2018
10. Comunicación de Entorna S.A.S. del 2019, radican finalmente de manera completa los documentos del Plan Parcial
11. Concepto técnico No 18 de la CRA de 2018, el cual contiene la evaluación del Plan Parcial Caujaral
12. Acta de concertación ambiental del 4 de diciembre de 2018
13. Plano Localización del proyecto elaborado en el 2018
14. Acuerdo municipal 013 de 2017, adopta la revisión general del PBOT y dicta otras disposiciones
15. Concepto asesora del despacho del alcalde de Puerto Colombia, 2019

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

AUTO No.

376

2023

“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN UNOS REQUERIMIENTOS EN EL TRAMITE DE EVALUACION DE UN PERMISO DE VERTIMIENTOS DE ARD, A LA SOCIEDAD ENTORNA S.A.S., PROYECTO +HOUSE CAUJARAL, MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.”

16. Plano CG-02 CLASIFICACION DEL TERRITORIO 1.mpk del POBT de Puerto Colombia
17. Resolución 476 2018, corrige impresiones cartográficas revisión del PBOT, se modifica el Plano cg-02
18. Plano CG-02 CLASIFICACION DEL TERRITORIO 1.mpk del POBT de Puerto Colombia, modificado
19. Acuerdo 002 de 2017
20. Carta de Entorna S.A.S. que acredita radicación completa Plan Parcial en el 2019
21. Documento de José Escaff Nader 2019, representante legal propietaria de los inmuebles, ratifica el poder otorgado a Entorna S.A.S. para que presente nuevamente y continúe con el trámite Plan Parcial
22. Resolución 124 de 2018, otorga concepto favorable de viabilidad para el Plan Parcial Caujaral
23. Resolución 377 de 2019, incluye nuevo inmueble al área del plan Parcial
24. Plano presentado a la CRA para el proyecto +House de mapa predial
25. Ficha A-2 PBOT 2017, ubica zona proyecto en zona protegida
26. Certificados de tradición de los inmuebles vinculados al plan parcial
27. Copia de la demanda presentada por el municipio de Puerto Colombia, solicitando la nulidad del Plan parcial Caujaral

Que con radicado de la Corporación No.202214000073582 del 12 de agosto de 2022, el doctor ANTONIO CASTILLO BECERRA, con cedula de ciudadanía No.70.126.440, TP No 42461 del C SJ, da alcance al escrito del recurso de reposición interpuesto contra el auto referenciado, comunicando los siguientes correos electrónicos para notificaciones, correo atur@hotmail.com, y a la Urbanización Privada Lomas de Caujaral: caujaral@urbanizacionlomasdecaujaral.com; respectivamente.

Que mediante Auto No. 719 del 8 de septiembre de 2022, esta Entidad reconoce como tercero interviniente a la señora PATRICIA DE CASTRO, identificada con cedula de ciudadanía No 32.643.733 de Barranquilla, representante legal de la URBANIZACIÓN PRIVADA LOMAS DE CAUJARAL – PROPIEDAD HORIZONTAL, NIT 900.054.824 – 9, en las actuaciones administrativas que surjan en el proceso de otorgamiento del permiso de vertimientos para las Aguas Residuales Domesticas -ARD, iniciado con el Auto No.527 del 6 de julio de 2022, a la sociedad ENTORNA S.A.S., con NiT 900.553.321-7.

Que igualmente, comunicó la presente actuación a la sociedad **ENTORNA S.A.S.**, con NiT 900.553.321-7, a quien se le inició el trámite del permiso de vertimientos de Aguas Residuales Domesticas ARD, para el proyecto +House Caujaral, y descargar en el Arroyo León, en jurisdicción del municipio de Puerto Colombia en el departamento del Atlántico, con el Auto No.527 del 6 de julio de 2022.

Que mediante radicado No.202214000090162 del 28 de septiembre de 2022, el señor JUAN DAVID OSSA BOCANEGRA, identificado con cedula de ciudadanía No. 80.066.685, tarjeta profesional 133.617 CSJ, representante judicial de la sociedad **ENTORNA S.A.S.**, interpuso recurso de reposición en contra del Auto 719 de 2022, el cual reconoce como tercero interviniente a la señora PATRICIA DE CASTRO, identificada con cedula de ciudadanía No 32.643.733 de Barranquilla, representante legal de la URBANIZACIÓN PRIVADA LOMAS DE CAUJARAL – PROPIEDAD HORIZONTAL, NIT 900.054.824 – 9, en las actuaciones administrativas que surjan en el trámite de otorgamiento del permiso de vertimientos para las Aguas Residuales Domesticas -ARD, iniciado con el Auto No.527 del 6 de julio de 2022.

Comunicó el correo electrónico juan@ossa@mashouse.com.co, para efectos de notificación de actos administrativos proferidos por esta Corporación.

“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN UNOS REQUERIMIENTOS EN EL TRAMITE DE EVALUACION DE UN PERMISO DE VERTIMIENTOS DE ARD, A LA SOCIEDAD ENTORNA S.A.S., PROYECTO +HOUSE CAUJARAL, MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.”

Que a través del Memorando No. 534 del 12 de octubre de 2022, la Subdirección de Gestión Ambiental de la C.R.A., solicitó a la Subdirección de Planeación de esta Entidad, aclare desde su competencia los aspectos recurridos en el radicado No. 202214000090162 de 2022, relacionados con el Plan Parcial donde se ubicará el proyecto * HOUSE CAUJARAL.

Que mediante el Memorando No. 219 del 5 de mayo de 2023, la Subdirección de Planeación de la C.R.A., da respuesta al Memorando No. 534 de 2022, y al recurso de reposición presentado con el radicado No. 202214000090162 de 2022, por la sociedad **ENTORNA S.A.S.**

Que mediante Auto No. 308 del 31 de Mayo de 2023, esta Corporación resolvió aceptando el recurso de reposición presentado por la sociedad **ENTORNA S.A.S.**, con NiT 900.553.321-7, contra del Auto 719 de 2022, el cual reconoce como tercero interviniente a la señora **PATRICIA DE CASTRO**, identificada con cedula de ciudadanía No 32.643.733 de Barranquilla, representante legal de la **URBANIZACIÓN PRIVADA LOMAS DE CAUJARAL – PROPIEDAD HORIZONTAL**, NIT 900.054.824 – 9, en el sentido de seguir con el proceso de evaluación del permiso de vertimientos de ARD, para el proyecto +HOUSE CAUJARAL.

Igualmente **NO ACOGIÓ** la pretensión del recurso de reposición presentado por la **URBANIZACION PRIVADA LOMAS DE CAUJARAL – PROPIEDAD HORIZONTAL**, NIT 900.054.824 – 9, como tercero interviniente contra Auto No.527 de julio 6 de 2022, el cual inició el trámite de evaluación del permiso de vertimientos de ARD, a la sociedad **ENTORNA S.A.S.**, con NiT 900.553.321-7, toda vez que esta Autoridad no es la competente para resolver la pretensión invocada.

Que en consecuencia de lo expuesto, personal técnico de la Subdirección de Gestión Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico –C.R.A., había practicado visita técnica el 30 de agosto de 2022, al proyecto +HOUSE CAUJARAL, el cual está ubicado de manera colindante con el Arroyo León, Cra 51B, vía al mar, en jurisdicción del municipio de Puerto Colombia, con el objeto de evaluar los documentos para el otorgamiento del permiso que nos ocupa, del cual se expidió el Informe Técnico No.439 del 13 de septiembre de 2022, en el que se determinan en resumen los siguientes aspectos:

II. INFORME TECNICO No. 439 DE SEPTIEMBRE 13 DE 2022

“ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Al momento de la visita al proyecto desarrollado por la sociedad **ENTORNA S.A.S.**, se encontró realizando actividades de construcción de la etapa 1, de un total de 3, del proyecto +HOUSE CAUJARAL.

Evaluación de la documentación presentada

El radicado N°. 202214000045012 del 23 de mayo de 2022, contiene solicitud del permiso de vertimientos y los siguientes anexos:

1. Certificado de existencia y representación legal
2. Certificado de tradición (matrícula 040-604206)
3. RUT de ENTORNA S.A.S.
4. Autorización de Alianza Fiduciaria S.A., a ENTORNA S.A.S., para el desarrollo de los trámites ante la C.R.A.
5. Concepto de uso del suelo
6. Formulario Único Nacional de Solicitud de Permiso de Vertimientos

“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN UNOS REQUERIMIENTOS EN EL TRAMITE DE EVALUACION DE UN PERMISO DE VERTIMIENTOS DE ARD, A LA SOCIEDAD ENTORNA S.A.S., PROYECTO +HOUSE CAUJARAL, MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.”

7. Costo de operación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas (PTARD).
8. Lista de equipos y características, de la PTARD
9. Manual de operación y mantenimiento de la PTARD
10. Memorias de diseño de la PTARD
11. Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento
12. Planos de la PTARD y del predio

El radicado No.202214000059192 del 1 de julio de 2022, presentó nuevamente la información aportada con el radicado No.202214000045012 del 23 de mayo de 2022, y el documento denominado “Modelación del Recurso Hídrico +HOUSE”.

Consideraciones C.R.A:

Teniendo en cuenta la documentación aportada por la empresa ENTORNA S.A.S., se procedió a realizar la siguiente evaluación técnica:

Conceptualización según POMCA

El equipo de profesionales encargados de los sistemas de información geográfica de la CRA revisó el polígono del área donde se proyecta la construcción del proyecto urbanístico MAS HOUSE CAUJARAL (coordenadas relacionadas en la Tabla 2). A partir de la revisión se relacionan los siguientes aspectos relevantes:

- Localización

De acuerdo con la información suministrada, el área de interés se encuentra en el municipio de Puerto Colombia, Departamento del Atlántico; sus coordenadas de referencia son X= 912158.35 metros; Y= 1709990.39 metros.

Mapa 1: localización general del área de interés



- Coordenadas y dimensiones del polígono

Tabla 2. Coordenadas del polígono de interés.

| Sistema de Referencia: MAGNA-SIRGAS Origen Bogotá | | | | | |
|---|--------------|--------------|-------|--------------|--------------|
| Punto | Coord. X (m) | Coord. Y (m) | Punto | Coord. X (m) | Coord. Y (m) |
| 1 | 911923.953 | 1710059.69 | 6 | 912387.98 | 1709998.83 |
| 2 | 912148.392 | 1710091.66 | 7 | 912389.869 | 1709910.63 |

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

AUTO No.

376

2023

“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN UNOS REQUERIMIENTOS EN EL TRAMITE DE EVALUACION DE UN PERMISO DE VERTIMIENTOS DE ARD, A LA SOCIEDAD ENTORNA S.A.S., PROYECTO +HOUSE CAUJARAL, MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.”

| | | | | | |
|------------------------|------------|------------|-----------|------------|------------|
| 3 | 912442.688 | 1710135.43 | 8 | 912152.387 | 1709883.3 |
| 4 | 912437.444 | 1710104.41 | 9 | 911903.973 | 1709855.08 |
| 5 | 912403.893 | 1710046.11 | 10 | 911893.886 | 1709942.69 |
| Área (ha) | | | 10.48 | | |
| Área (m ²) | | | 104821.11 | | |
| Perímetro (m) | | | 1459.11 | | |

- Drenajes y cuerpos de agua

Mapa 2: Drenajes y cuerpos de agua aledaños al área de interés



El área de interés no cuenta con cuerpos de agua naturales en su interior. Sin embargo, en el borde oeste, limita con el cuerpo de agua denominado Arroyo León y en el este con un drenaje de tipo intermitente o no permanente.

- Ronda hídrica

La Ronda hídrica comprende la faja paralela a la línea de mareas máximas o a la del cauce permanente de ríos y lagos, hasta de treinta metros de ancho (Decreto 2245 de 2017, Art 2.2.3.2.3A.2. *Definiciones*) y son zonas de uso público, inalienables e imprescriptibles (Art. 83, Decreto 2811 de 1974).

Mapa 3: Rondas hídricas sobre el área de interés

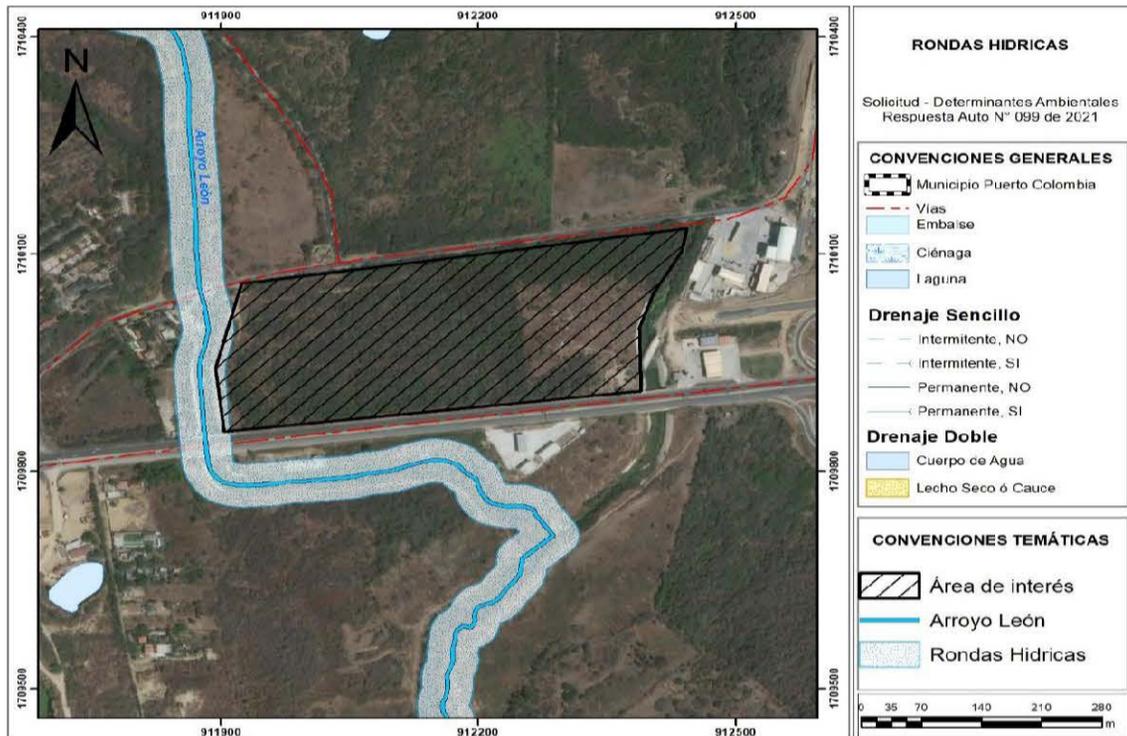
REPUBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

AUTO No.

376

2023

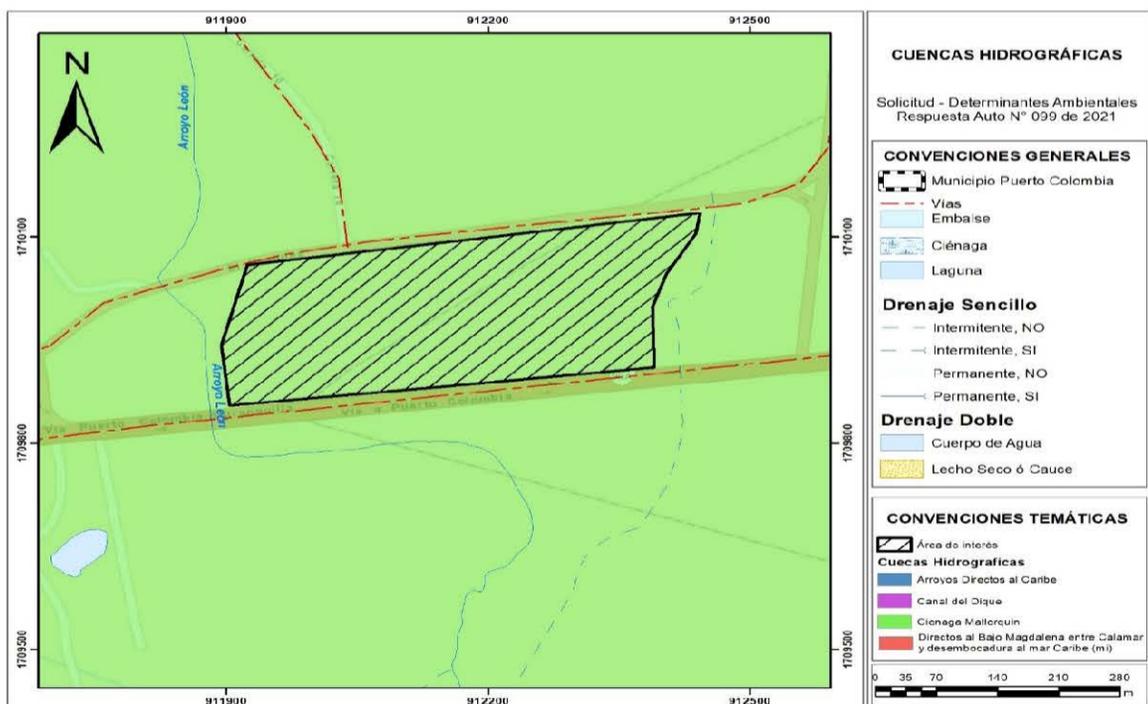
“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN UNOS REQUERIMIENTOS EN EL TRAMITE DE EVALUACION DE UN PERMISO DE VERTIMIENTOS DE ARD, A LA SOCIEDAD ENTORNA S.A.S., PROYECTO +HOUSE CAUJARAL, MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.”



La zona de interés tiene una afectación ambiental por la ronda hídrica del Arroyo León en 0.13 ha del área, equivalente a 1386.95 m² en el oeste del lote de terreno. De acuerdo a lo sugerido por el profesional SIG, se verificó esta información, evidenciando que la empresa ENTORNA S.A.S., realizó intervención en la ronda hídrica del arroyo mencionado.

- Cuencas hidrográficas

Mapa 4: cuencas hidrográficas en el área de interés

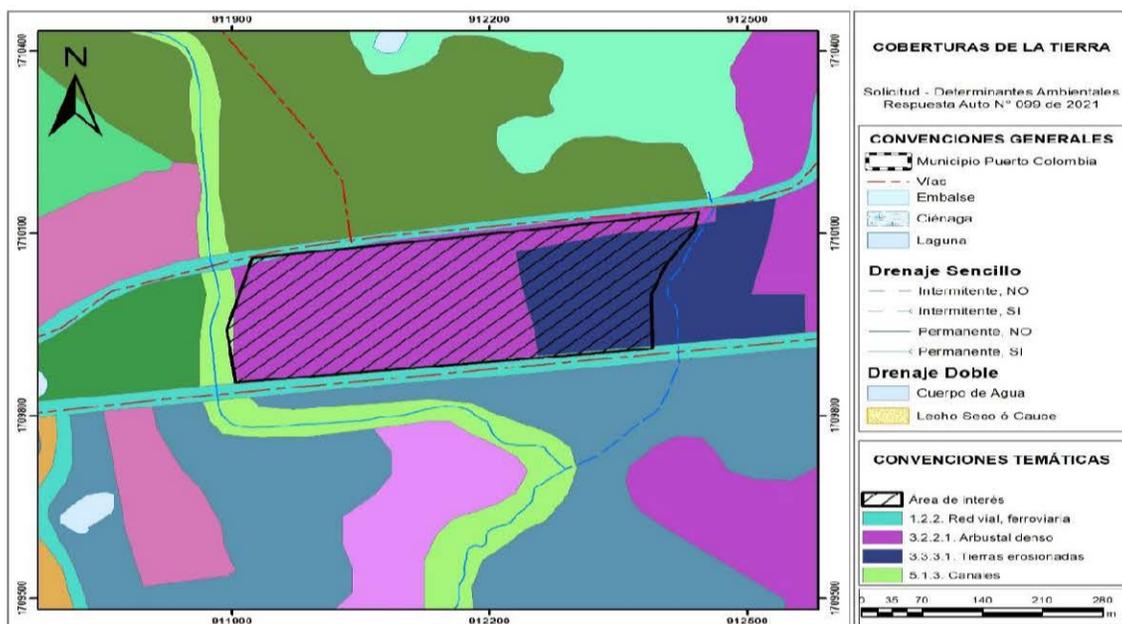


“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN UNOS REQUERIMIENTOS EN EL TRAMITE DE EVALUACION DE UN PERMISO DE VERTIMIENTOS DE ARD, A LA SOCIEDAD ENTORNA S.A.S., PROYECTO +HOUSE CAUJARAL, MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.”

El área de interés se localiza en la cuenca de la Ciénaga de Mallorquin y los arroyos Grande y León, adoptada mediante la Resolución N°. 000072 de 27 de enero 2017.

- Cobertura de la tierra

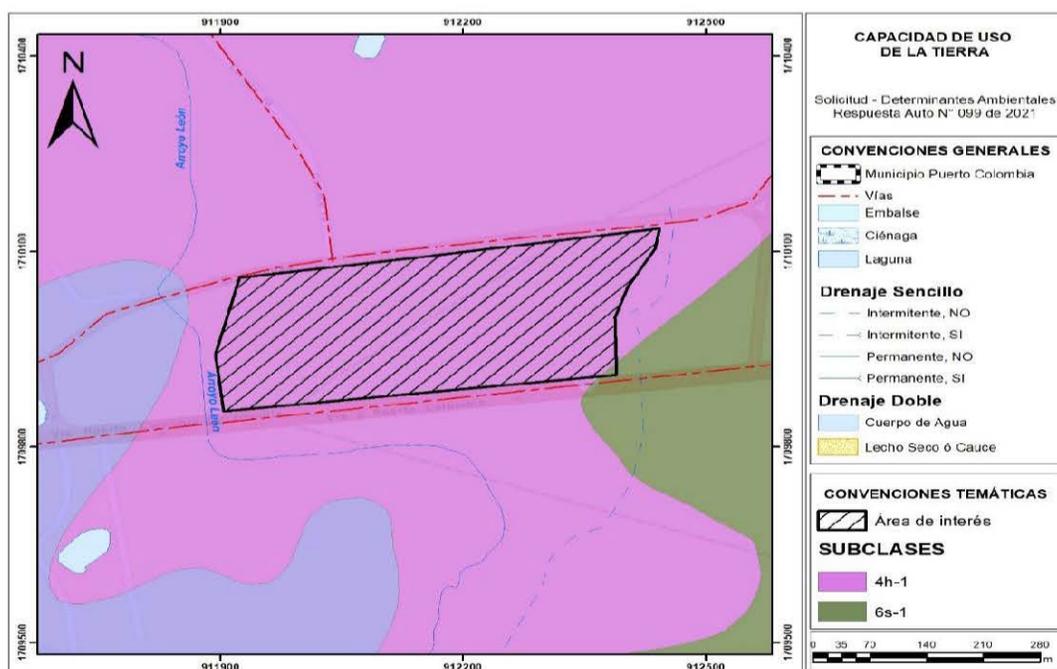
Mapa 5: coberturas de la tierra sobre el área de interés



La zona de estudio esta afectada por cuatro cobeturas de la tierra, estas son: arbustal denso (7.37 ha), Tierras Erosionadas (2.94 ha), Red vial, ferroviaria (0.12 ha) y Canales (0.043 ha). La ultima esta asociada al Arroyo León.

- Capacidad de uso de la tierra

Mapa 6: Capacidad de uso del suelo en el área de interés



“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN UNOS REQUERIMIENTOS EN EL TRAMITE DE EVALUACION DE UN PERMISO DE VERTIMIENTOS DE ARD, A LA SOCIEDAD ENTORNA S.A.S., PROYECTO +HOUSE CAUJARAL, MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.”

De acuerdo con el Estudio General de Suelos y Zonificación de Tierras para el Departamento del Atlántico 2008 del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, las subclases de la capacidad de uso del suelo que caracterizan el área de interés son: **subclase 4h-1** y **6s-1**, las cuales se describen a continuación:

- **Subclase 6s-1:** Se incluyen dentro de esta agrupación los suelos de las unidades RWFa, RWWa, RWWb, RWWc, RWXa, RWXb, RWX, LWDb y LWDC, localizadas en relieve plano a moderadamente ondulado con pendientes entre 0 y 12%, en clima cálido seco, de los paisajes de lomerío y planicie aluvial, lacustre y eólica. Sus factores limitantes son Texturas gruesas (arenosa y arenosa franca) y muy baja retención de humedad del suelo. Sus usos y prácticas de manejo recomendados son: Ganadería mediante pastoreo controlado o actividades silvopastoriles. Prácticas de manejo como, fertilización, adición de materia orgánica e incorporación desechos vegetales.
- **Subclase 4h-1:** Se incluyen dentro de esta agrupación los suelos de las unidades RWAa, RWBa, RWJa, RWNa, RWOa, RWQa y RWRa. Sus factores limitantes están asociados a drenaje natural pobre e imperfecto; inundaciones frecuentes de corta y larga duración. Sus usos y prácticas de manejo recomendados son: Control de los desbordamientos e inundaciones mediante la construcción de sistemas de drenaje de canales abiertos y diques artificiales. Una vez adecuados, las prácticas de manejo se deberán orientar a la aplicación de fertilizantes, según el tipo específico de utilización;

- Escenarios de compensación

Mapa 7: Escenarios de compensación en el área de interés.



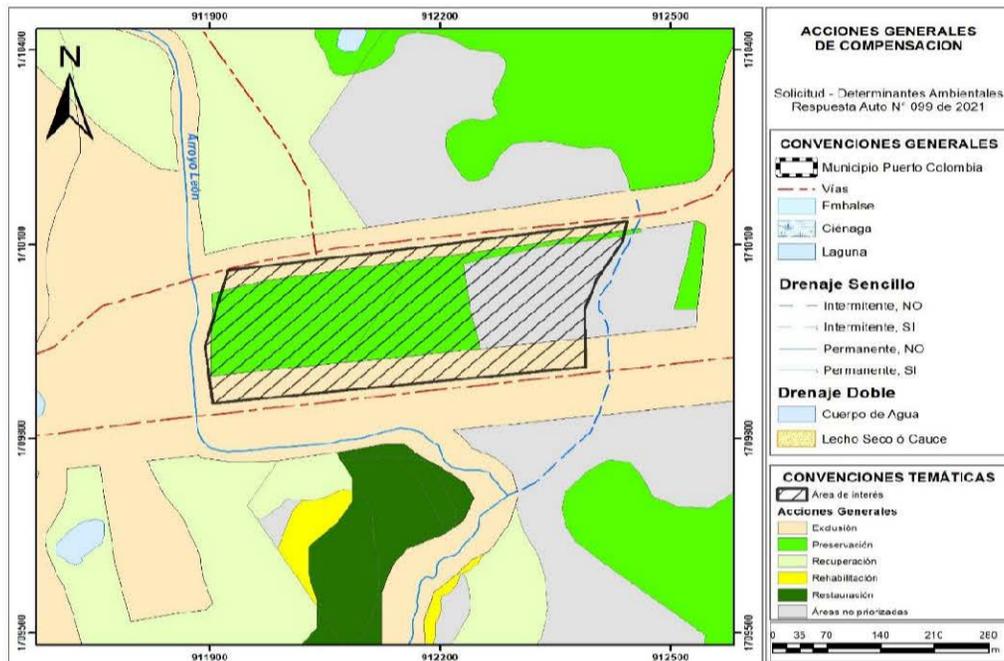
De acuerdo con el Portafolio de Áreas Prioritarias para la Conservación a escala 1:25.000, adoptado por esta Corporación mediante Resolución 0000087 de 2019, en el polígono de interés se encuentran áreas identificadas como Escenarios I y III.

Con la identificación de estos Escenarios se pretende que las compensaciones contribuyan complementariamente a la adaptación del territorio al cambio climático en el marco de la política de gestión del riesgo y la conectividad del territorio.

“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN UNOS REQUERIMIENTOS EN EL TRAMITE DE EVALUACION DE UN PERMISO DE VERTIMIENTOS DE ARD, A LA SOCIEDAD ENTORNA S.A.S., PROYECTO +HOUSE CAUJARAL, MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.”

- Acciones de compensación

Mapa 8: Acciones Generales de compensación en el área de interés

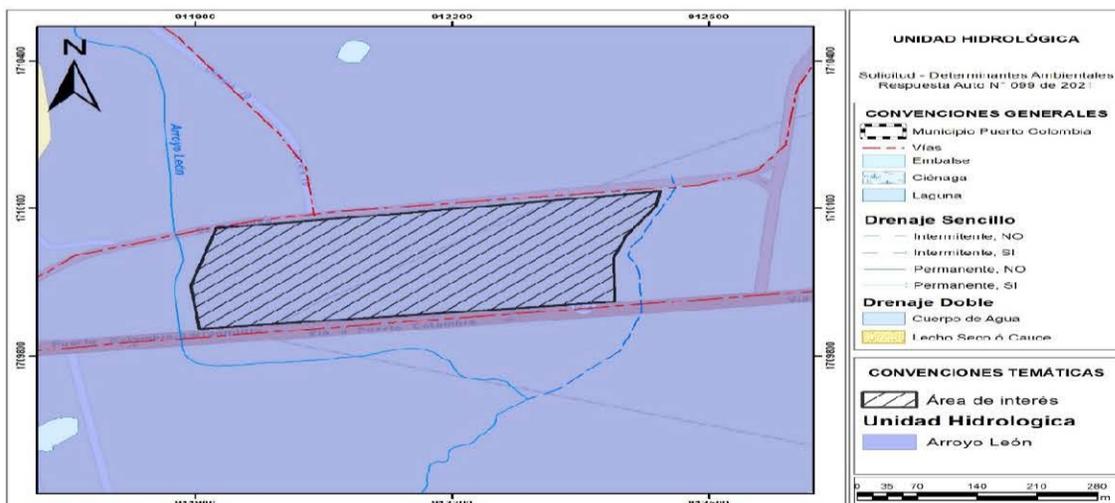


De acuerdo con el Portafolio de áreas prioritarias de conservación, y según la información de las acciones de compensación, la zona de interés se superpone con tres acciones que son: Conservación, Exclusión y Áreas no priorizadas.

Los Escenarios de Compensación y las Acciones de Compensación del Portafolio de áreas prioritarias de conservación a escala 1:25.000 de esta Corporación, no definen usos del suelo. Este Portafolio es una herramienta cartográfica que identifica, localiza y delimita áreas potenciales y prioritarias para realizar compensaciones por pérdida de biodiversidad en el Departamento del Atlántico.

- Unidad hidrológica

Mapa 9: Unidad hidrológica en el área de interés

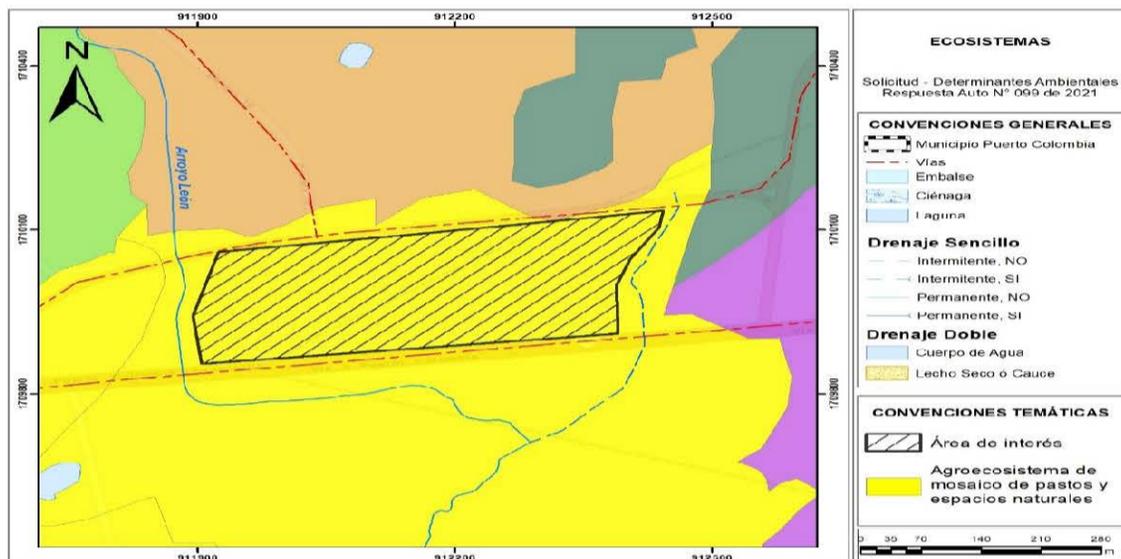


“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN UNOS REQUERIMIENTOS EN EL TRAMITE DE EVALUACION DE UN PERMISO DE VERTIMIENTOS DE ARD, A LA SOCIEDAD ENTORNA S.A.S., PROYECTO +HOUSE CAUJARAL, MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.”

El área de interés está asociado a la unidad hidrológica Arroyo León.

- Ecosistemas

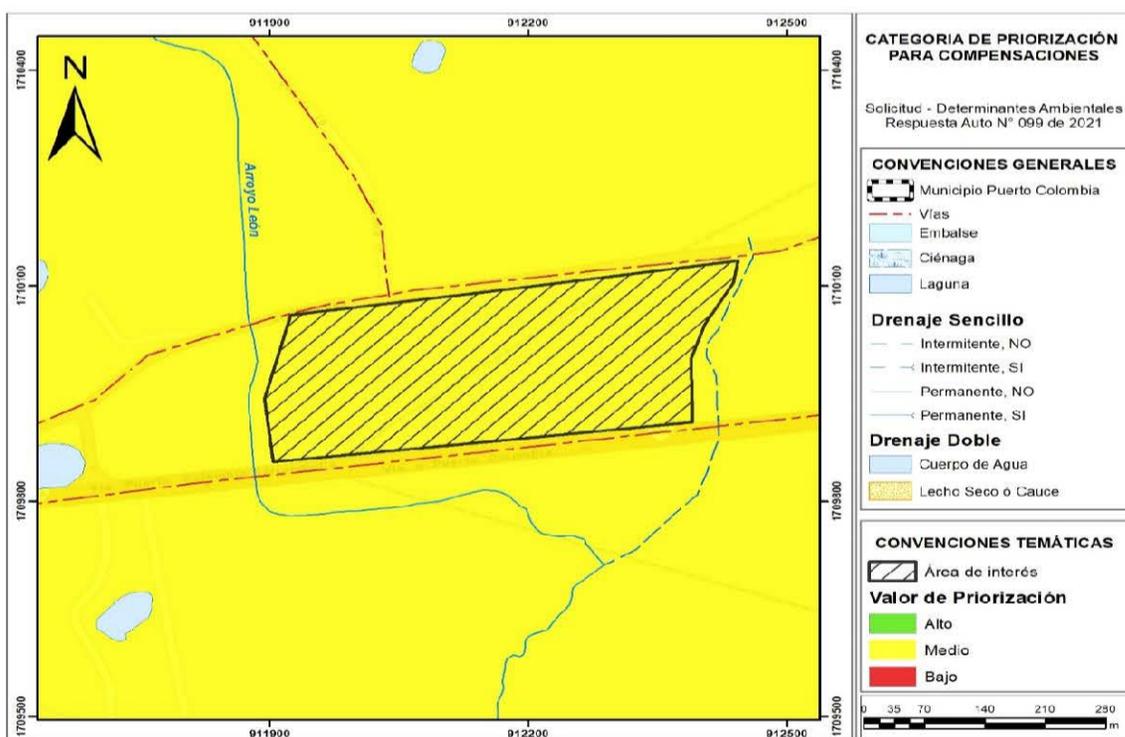
Mapa 10: ecosistemas en el área de interés



De acuerdo con la información cartográfica de los Ecosistemas de Colombia 2017, el área de interés se localiza en Agroecosistema de mosaico de pastos y espacios naturales.

- Categoría de priorización para compensaciones

Mapa 11: Valor de priorización para compensaciones en el área de interés

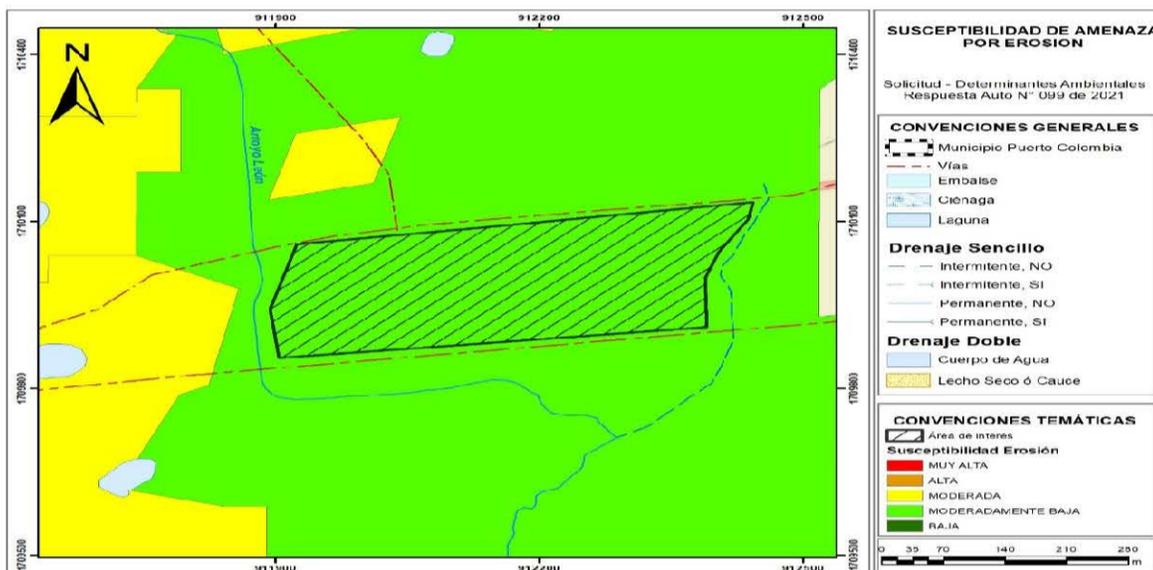


“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN UNOS REQUERIMIENTOS EN EL TRAMITE DE EVALUACION DE UN PERMISO DE VERTIMIENTOS DE ARD, A LA SOCIEDAD ENTORNA S.A.S., PROYECTO +HOUSE CAUJARAL, MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.”

De acuerdo con la categoría de priorización para compensaciones, el área de interés se localiza en zonas con valor de priorización Medio.

- Susceptibilidad de amenazas erosión

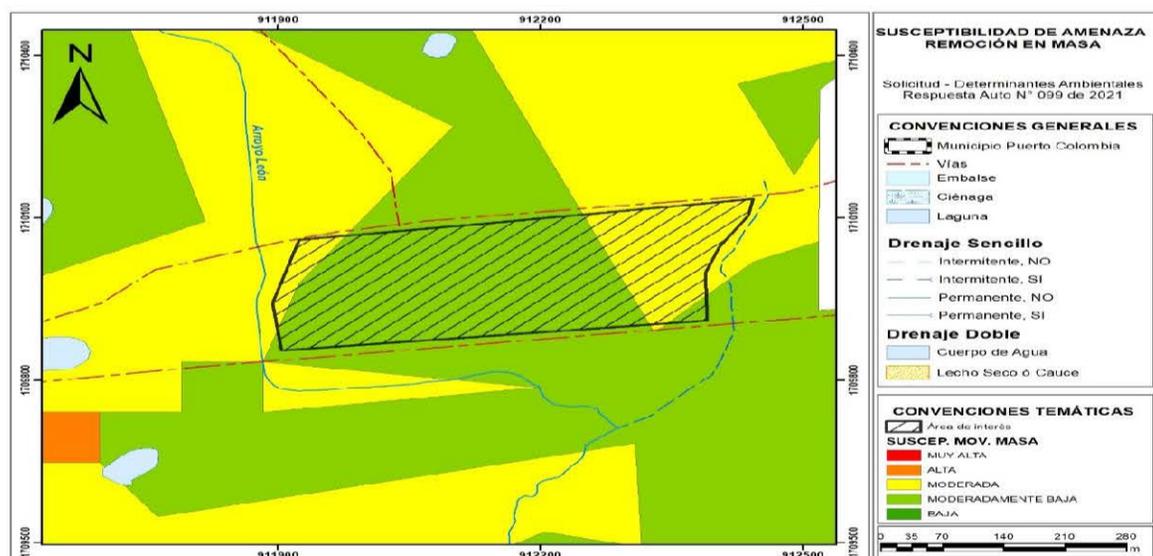
Mapa 12: Susceptibilidad de amenazas por erosión en el área de interés



De acuerdo con la evaluación de la susceptibilidad de amenazas por Erosión, el polígono de interés se encuentra zonas con categoría Moderadamente Baja.

- Susceptibilidad de amenaza remoción en masa

Mapa 13: susceptibilidad de amenaza remoción en masa en el área de interés

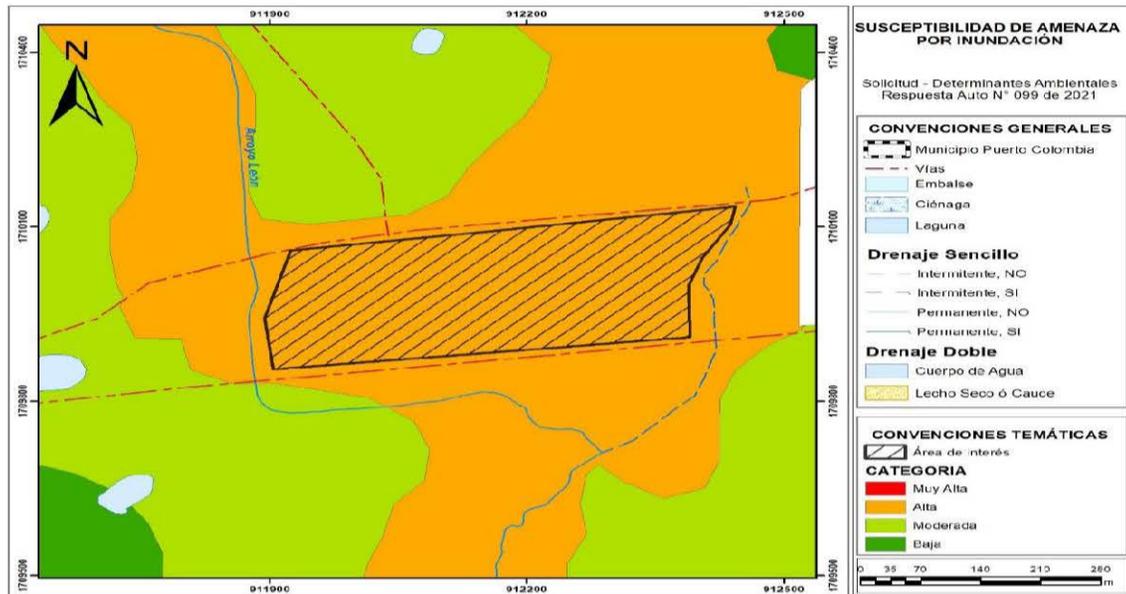


De acuerdo con la evaluación de la susceptibilidad de amenazas por remoción en masa, el área de interés se encuentra en zonas con categorías Moderada en 2.87 ha y Moderadamente Baja en 7.60 ha del total del terreno.

“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN UNOS REQUERIMIENTOS EN EL TRAMITE DE EVALUACION DE UN PERMISO DE VERTIMIENTOS DE ARD, A LA SOCIEDAD ENTORNA S.A.S., PROYECTO +HOUSE CAUJARAL, MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.”

- Susceptibilidad de amenazas por inundación

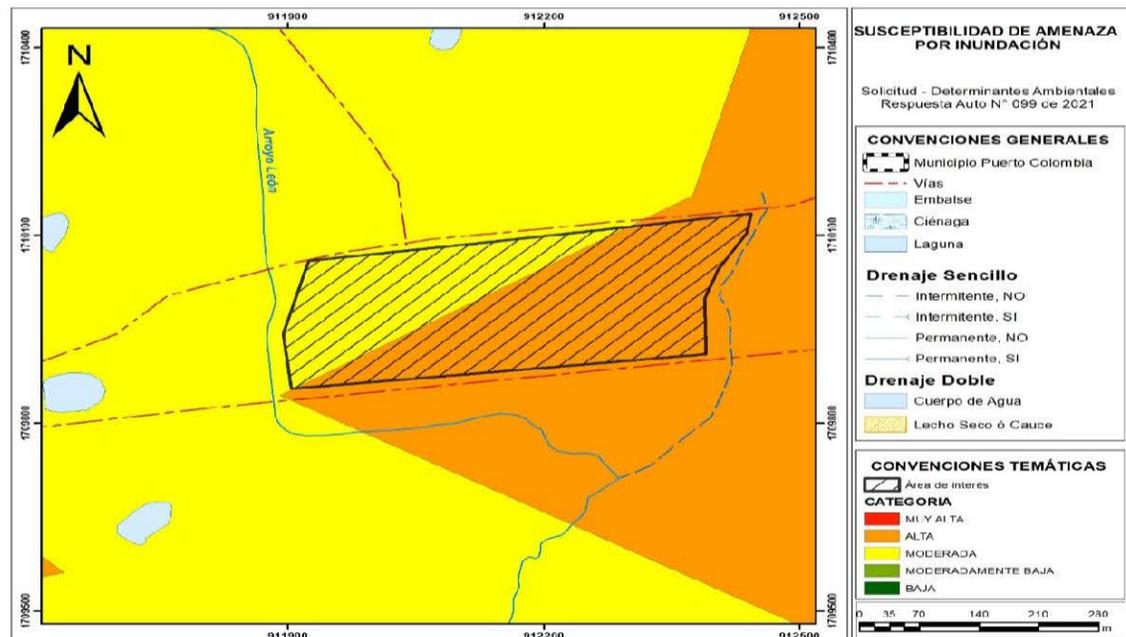
Mapa 14: Susceptibilidad de amenazas por inundación en el área de interés



De acuerdo con la evaluación de susceptibilidad de amenazas por Inundación, el área de interés se encuentra en zonas con categoría **Alta**.

- Susceptibilidad de amenazas por incendios

Mapa 15: Susceptibilidad de amenazas por incendios en el área de interés

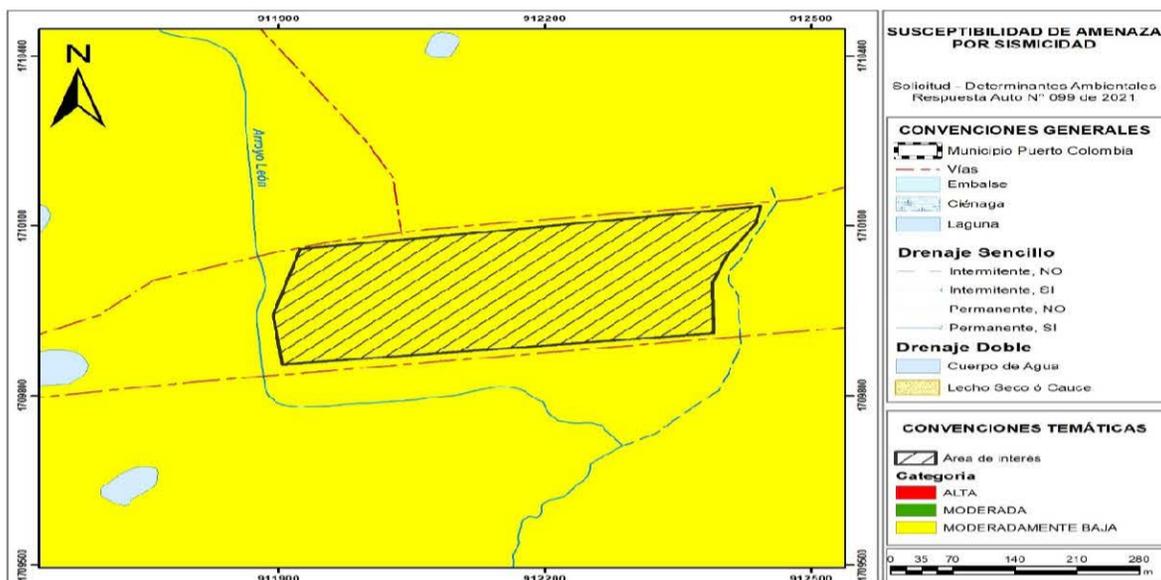


De acuerdo con la evaluación de la susceptibilidad de amenazas por Incendios forestales, el área de interés se encuentra en zonas con categorías de susceptibilidad **Alta y Moderada** en una superficie de 6.49 ha y 3.98 ha respectivamente.

“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN UNOS REQUERIMIENTOS EN EL TRAMITE DE EVALUACION DE UN PERMISO DE VERTIMIENTOS DE ARD, A LA SOCIEDAD ENTORNA S.A.S., PROYECTO +HOUSE CAUJARAL, MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.”

- Susceptibilidad de amenazas por sismicidad

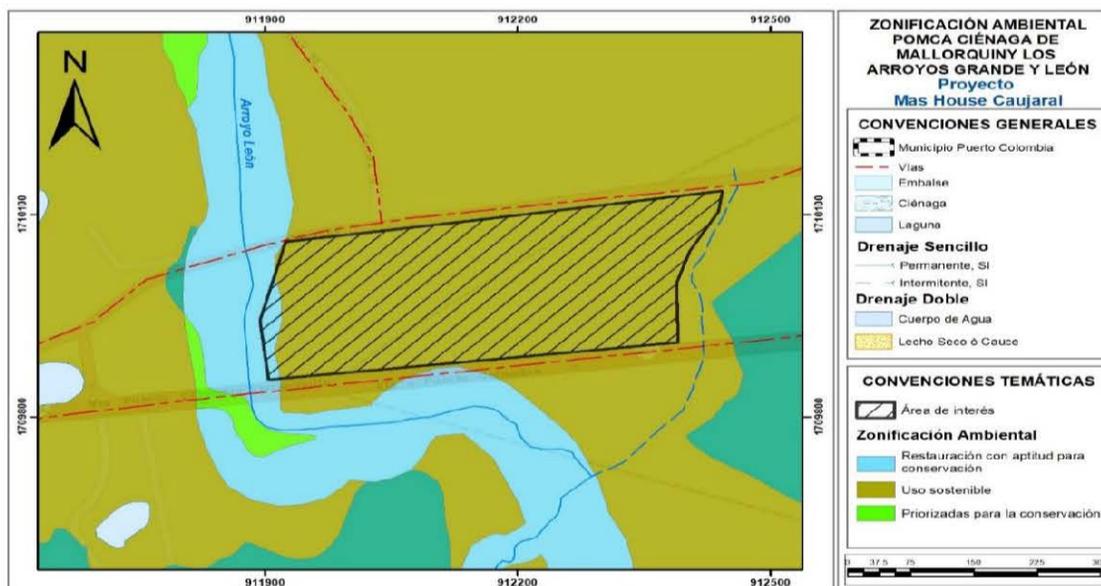
Mapa 16: Susceptibilidad de amenazas por sismicidad en el área de interés



De acuerdo con la evaluación de la susceptibilidad de amenazas por Sismicidad, el área de interés se encuentra en zona con categoría **Moderadamente Baja**.

- Zonificación Ambiental – POMCA Ciénaga De Mallorcaín Y Los Arroyos Grande y León

Mapa 17: Zonificación ambiental del POMCA Ciénaga de Mallorcaín en el área de interés



De acuerdo con la zonificación ambiental del POMCA Ciénaga de Mallorcaín y los Arroyos Grande y León, adoptada mediante Resolución No. 0000072 de 27 de enero de 2017, el área de interés se caracteriza por usos como: Uso sostenible, en 10.24 ha y de Restauración con aptitud para la conservación, en 0.23 ha. A continuación, se describen los usos superpuestos con el área de interés, según, el documento denominado “REVISIÓN DE LA ZONIFICACIÓN, MEJORAMIENTO DE ESCALA (1:25.000) Y EL ABORDAJE AL TEMA DE SUSCEPTIBILIDAD

“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN UNOS REQUERIMIENTOS EN EL TRAMITE DE EVALUACION DE UN PERMISO DE VERTIMIENTOS DE ARD, A LA SOCIEDAD ENTORNA S.A.S., PROYECTO +HOUSE CAUJARAL, MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.”

DE AMENAZAS Y VULNERABILIDAD, COMO AVANCE EN EL AJUSTE AL PLAN DE ORDENAMIENTO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA CIÉNAGA DE MALLORQUÍN Y LOS ARROYOS GRANDE Y LEÓN”.

Uso sostenible: Estas áreas corresponden a aquellas zonas cuyo uso actual o futuro podría resultar aceptable para continuar desarrollando las actividades económicas que representan la estructura productiva de la cuenca y la red de asentamientos urbanos y suburbano que demandan la incorporación progresiva en el tiempo de criterios de sostenibilidad ambiental, de manera tal que la presión que ejercen sobre los Recursos Naturales Renovables (demanda), no sobrepase su capacidad de uso y disponibilidad (oferta), dando orientaciones técnicas para la administración y manejo responsable y sostenible de los recursos suelos, agua, riesgos y biodiversidad que definen el desarrollo de estas actividades productivas. En esta zona se incorpora la zona portuaria sobre el tajamar del río Magdalena que parte desde el sector las flores hasta hacia la desembocadura del río con un ancho de 300 metros a partir de la ribera del río.

Restauración con aptitud para la conservación:

Está conformado por las áreas del Paso (Zonas priorizadas para la conservación), específicamente en los suelos de protección de los POT y EOT y Rondas hídricas o forestales que se encuentran sobre suelos degradados o antropizados; pueden estar indicados por coberturas como vegetación secundaria, pastos, suelos desnudos, mosaico de pastos, cultivos y espacios naturales entre otros. Tienen esta vocación por la necesidad de recuperar funcionalmente áreas que, por haber sido afectadas por intervención sin planificación, también por dar un uso productivo a aquellas áreas con vocación forestal por pendiente o tipo de suelo.

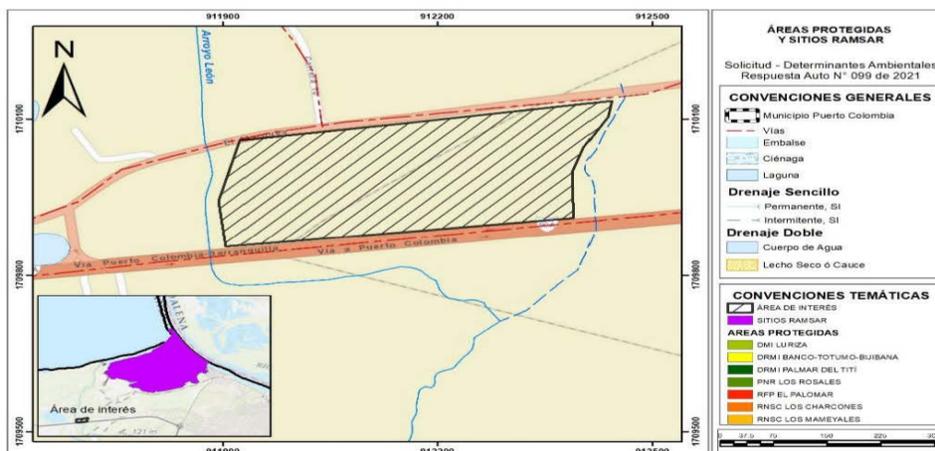
- Determinantes Ambientales

De acuerdo con la Resolución 000420 de 15 de junio de 2017 por medio de la cual quedan identificadas y compiladas las determinantes ambientales para el ordenamiento territorial del Distrito y los municipios de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, y modificada mediante Resolución No. 000645 de 20 de agosto de 2019, el área de interés se tiene:

Áreas Protegidas y sitios Ramsar

El área de interés no se encuentra localizada ni afectada por áreas protegidas ni sitios Ramsar.

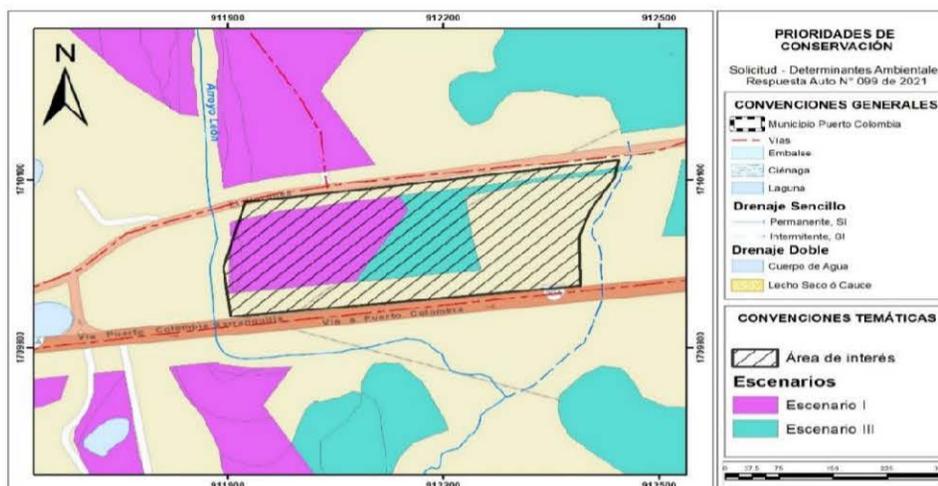
Mapa 18: Áreas protegidas y sitios Ramsar sobre el área de interés



“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN UNOS REQUERIMIENTOS EN EL TRAMITE DE EVALUACION DE UN PERMISO DE VERTIMIENTOS DE ARD, A LA SOCIEDAD ENTORNA S.A.S., PROYECTO +HOUSE CAUJARAL, MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.”

Prioridades de conservación

Mapa 19: Prioridades de conservación en el área de interés



El área de interés se encuentra afectada por las dos condiciones de la determinante ambiental Prioridades de Conservación, es decir, son áreas prioritarias para la conservación del caribe colombiano (SIRAP Caribe) y áreas prioritarias para la conectividad ecológica regional. Las características y objetivos son:

- ✓ **Escenario I:** Orientado al fortalecimiento de las áreas protegidas del departamento. En una extensión de 2.98 ha.
- ✓ **Escenario III:** Mejorar la conectividad ecológica regional. Cubre una extensión de 1.96 ha.

Para el desarrollo del proyecto se debe tener en cuenta los lineamientos establecidos en las fichas técnicas de determinantes ambientales para el ordenamiento territorial municipal (anexo 1 resolución no. 420 de 2017 y 645 de 2019), específicamente la Ficha N° 3, denominada “Prioridades de Conservación: áreas prioritarias para la conservación del caribe colombiano (SIRAP Caribe) y áreas prioritarias para la conectividad ecológica regional”

El alcance de esta determinante, para efectos de ordenamiento territorial municipal, está dado por los lineamientos y acciones en las áreas prioritarias para la conservación del caribe colombiano (SIRAP Caribe) y áreas prioritarias para la conectividad ecológica regional.

Para la asignación de usos del suelo en las áreas priorizadas, los municipios deberán integrar estos lineamientos y acciones de forma que los usos definidos contribuyan a la preservación, restauración, uso sostenible y generación de conocimiento de la biodiversidad priorizada. Los usos definidos por los municipios darán prioridad a los **negocios verdes y sostenibles del Plan Nacional de Negocios Verdes (MADS, 2014)**. Estos negocios verdes y sostenibles son:

- Bienes y servicios sostenibles provenientes de recursos naturales que incluyen los sectores de: i) agrosistemas sostenibles, ii) los negocios para restauración y iii) el biocomercio compuesto por los subsectores de recursos genético y productos derivados, ecoturismo, productos derivados de la fauna silvestre, no maderables y maderables
- Ecoproductos industriales que incluye los sectores de: i) aprovechamiento y valoración de residuos, ii) Construcción sostenible, iii) fuentes no convencionales de energía renovable (energía solar, energía eólica, energía geotérmica, biomasa, energía de los mares, energía de pequeños aprovechamientos hidroeléctricos) y iv) otros bienes/servicios verdes sostenibles.
- Mercado de carbono que incluye el mercado voluntario y el mercado regulado.

“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN UNOS REQUERIMIENTOS EN EL TRAMITE DE EVALUACION DE UN PERMISO DE VERTIMIENTOS DE ARD, A LA SOCIEDAD ENTORNA S.A.S., PROYECTO +HOUSE CAUJARAL, MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.”

En las áreas priorizadas que contengan ecosistemas transformados donde el solicitante de la licencia, permiso u autorización ambiental acredite mediante imágenes de satélite u ortofotos que los predios no estuvieron cubiertos por ecosistemas naturales, seminaturales y vegetación secundaria en los últimos 3 años, se podrán desarrollar los usos enmarcados en la definición y clasificación de negocios verdes y sostenibles del Plan Nacional de Negocios Verdes (MADS, 2014) y otros usos del suelo.

Los citados usos del suelo se podrán desarrollar siempre y cuando los proyectos, obras o actividades apliquen correctamente la jerarquía de la mitigación y realicen medidas de manejo ambiental que permitan la preservación y restauración de los principales remanentes de ecosistemas naturales, semi-naturales y vegetación secundaria, y la generación de franjas o corredores biológicos que aseguren la conectividad de las áreas priorizadas a impactar. En este sentido, el proceso de evaluación realizado por la CRA deberá velar por que los proyectos que obtengan autorización ambiental prevengan y mitiguen la tala rasa de remanentes de ecosistemas naturales y semi-naturales en las áreas priorizadas por el portafolio.

No obstante, el solicitante de la licencia, permiso u autorización ambiental deberá solicitar a la CRA pronunciamiento en el que se defina si en el área donde se pretende desarrollar el proyecto, se está adelantando un proceso de declaratoria o ampliación de un área protegida, o si en el área se encuentran en implementación pagos por servicios ambientales, acuerdos de conservación u otros instrumentos o estrategias de conservación. En el caso que la respuesta de la autoridad ambiental sea afirmativa, no se podrán desarrollar usos del suelo diferentes a los enmarcados en los instrumentos de conservación o planes de manejo de estas áreas.

Para la asignación de usos del suelo en estas áreas, se deberá verificar por parte del municipio, que no exista traslape con otra determinante ambiental de las establecidas en la Resolución 0000420 de 2017 y Resolución 645 de 2019.

En caso de presentarse traslape, especialmente con las áreas protegidas declaradas y con las Zonas de Ecosistema Estratégico -ZEE y Zona de Recuperación Ambiental -ZRA del POMCA Canal del Dique o del POMCA Ciénaga de Mallorquín y de los Arroyos Grande y León y la Zonificación de Manglar, prevalecerá el uso establecido en estos instrumentos (Ver fichas Técnicas).

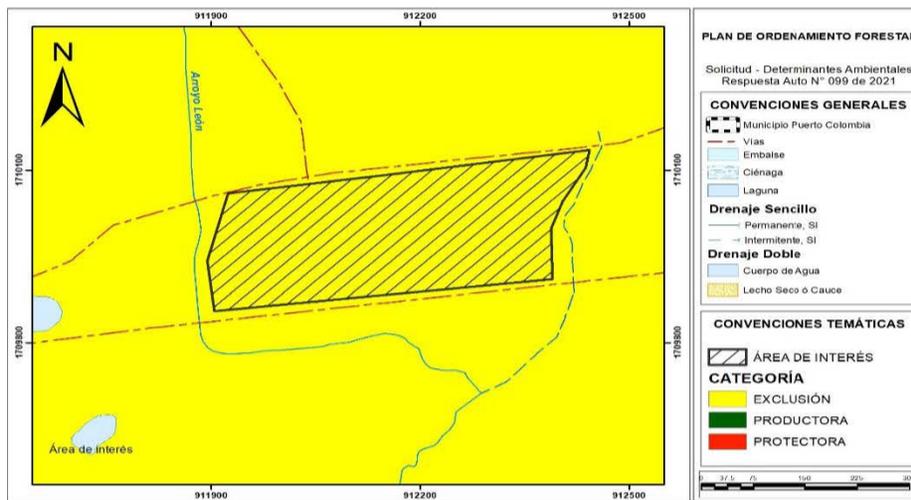
En todo caso, bien sea durante el proceso de formulación, revisión o ajuste del POT por parte del municipio, o en el momento de la concertación de los asuntos exclusivamente ambientales, la CRA verificará que los usos definidos por el municipio integran los lineamientos y acciones para las áreas priorizadas por el SIRAP o de conectividad, de las que trata esta ficha técnica, con el fin de establecer la prevalencia de los mismos en caso de traslape con otra determinante y que, efectivamente su definición, contribuye al logro del objetivo de esta determinante ambiental.

Plan de Ordenamiento Forestal - POF

Esta determinante ambiental tiene el objetivo de generar medidas y mecanismos de protección y aprovechamiento de áreas con vocación forestal, específicamente a las áreas forestales productoras; lo cual debe integrarse en los POT y además, en los modelos desarrollo socioeconómico de los municipios que deben ser orientados al desarrollo forestal sostenible. El área de interés no se encuentra localizada en área categorizada Áreas Forestales Productoras.

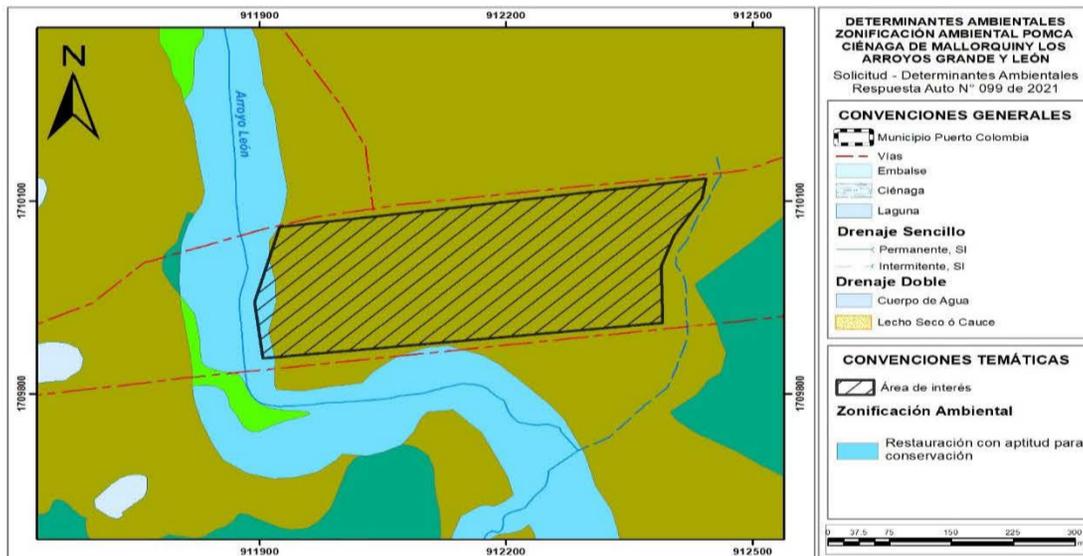
Mapa 20: Categoría según POF en la zona de interés

“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN UNOS REQUERIMIENTOS EN EL TRAMITE DE EVALUACION DE UN PERMISO DE VERTIMIENTOS DE ARD, A LA SOCIEDAD ENTORNA S.A.S., PROYECTO +HOUSE CAUJARAL, MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.”



Zonificación ambiental POMCA Ciénaga de Mallorquín y los Arroyos Grande y León

Mapa 21: Determinante ambiental – Zonificación ambiental POMCA Ciénaga Mallorquín



El área de interés, en 2385.47 m², se encuentra afectado espacialmente con la determinante ambiental denominada “Restauración con aptitud para la conservación”.

La Ficha N° 10 de las determinantes ambientales denominada “ZONIFICACIÓN AMBIENTAL, COMPONENTE DE RIESGO Y COMPONENTE PROGRAMÁTICO DERIVADOS DEL PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA CIÉNAGA DE MALLORQUÍN Y LOS ARROYOS GRANDE Y LEÓN”, establece los siguientes usos para esta zona:

- ✓ Desarrollar actividades o acciones encaminadas a la restauración ambiental.
- ✓ Es compatible su uso con la conservación, reforestación, investigación y Silvicultura.
- ✓ Se condiciona un uso urbano de baja densidad.
- ✓ Se prohíbe un uso urbano, minero, agrícola, industrial y portuario.

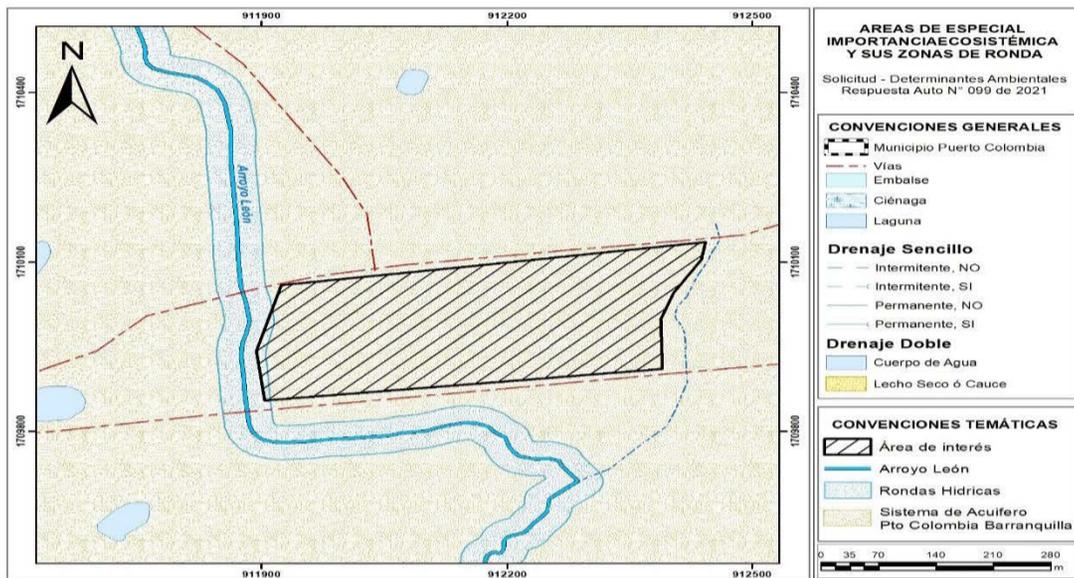
Áreas de Especial Importancia Ecosistémica y sus zonas de ronda

Son áreas que presentan condiciones ecológicas y ecosistémicas especiales, cuyo objetivo general es el de contribuir a la conservación, mantener la diversidad biológica, asegurar la

“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN UNOS REQUERIMIENTOS EN EL TRAMITE DE EVALUACION DE UN PERMISO DE VERTIMIENTOS DE ARD, A LA SOCIEDAD ENTORNA S.A.S., PROYECTO +HOUSE CAUJARAL, MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.”

continuidad de procesos ecológicos y garantizar la oferta de bienes y servicios ambientales y ecosistémicos.

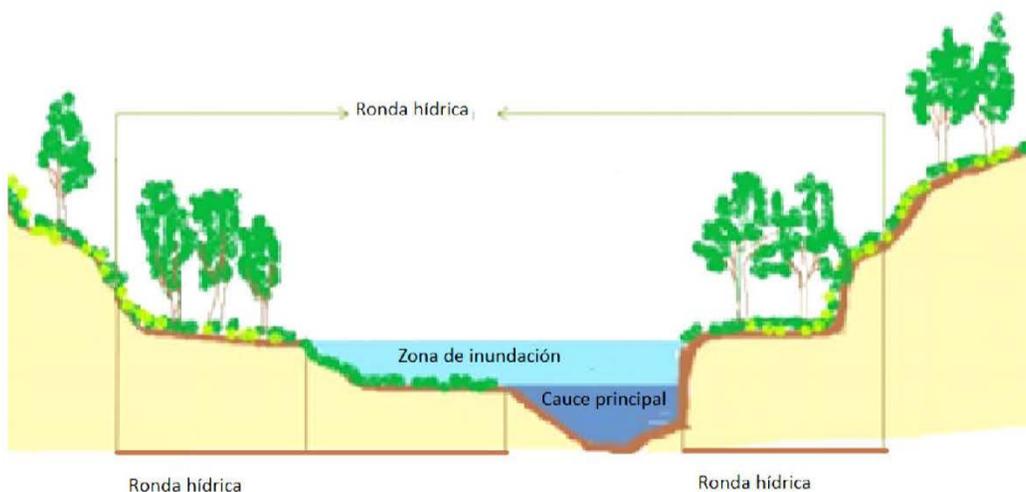
Mapa 22: AEIE y Zonas de Rondas en el área de interés



En el área de interés se localizan dos afectaciones de esta determinante ambiental, tales afectaciones son la Ronda Hídrica del Arroyo León y el Sistema de Acuíferos de Barranquilla - Puerto Colombia; Afectaciones que implican tener en cuenta las siguientes medidas:

Rondas hídricas/hidráulica de cuerpos de agua: Corresponde a la faja de terreno que ocupan las aguas de una corriente al alcanzar sus niveles máximos por efecto de las crecientes ordinarias. La Ronda, incluye el lecho de los depósitos naturales de aguas, el suelo que ocupan hasta donde llegan los niveles ordinarios por efecto de lluvias o deshielo. Son zonas de uso público, inalienables e imprescriptibles y se miden a partir de la línea de mareas máximas (máxima inundación), de hasta 30 metros de ancho (Art. 83, Decreto 2811 de 1974).

Ilustración 1: Rondas Hídricas /Hidráulicas de cuerpos de agua



“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN UNOS REQUERIMIENTOS EN EL TRAMITE DE EVALUACION DE UN PERMISO DE VERTIMIENTOS DE ARD, A LA SOCIEDAD ENTORNA S.A.S., PROYECTO +HOUSE CAUJARAL, MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.”

Estas zonas se deben destinar principalmente al manejo hidráulico y la restauración ecológica. No se permite el desarrollo de infraestructuras, edificaciones u otras que afecten el cumplimiento de su función de regulación hídrica.

Sistema de Acuíferos de Barranquilla - Puerto Colombia: Las orientaciones de manejo de esta zona establecen captaciones bien preparadas y estables sin atenuantes. Las condiciones hidrogeológicas de las captaciones dictan que el agua de estas es de malas características y está posiblemente contaminada; pero a pesar de esto en el diagnóstico se obtuvo que en un 85% el agua de las captaciones es de muy buenas a medianamente buenas condiciones.

- Concertación ambiental

Actualmente, el Municipio de Puerto Colombia y la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A. concertaron los asuntos ambientales del proyecto Plan Parcial denominado “Caujaral”. Acta en la cual, las partes acordaron:

1. Declarar concertado en los asuntos exclusivamente ambientales, el proyecto de plan parcial denominado CAUJARAL, de conformidad con lo establecido en los considerandos de la misma acta de concertación.
2. El Municipio de Puerto Colombia, deberá dar cumplimiento de las siguientes obligaciones estipuladas en el concepto técnico antes mencionado (00018 del 27 de noviembre de 2018).
 - ✓ Se deberá entregar la Cartografía de los componentes de diagnóstico y formulación en formato DWG y georreferenciados cada uno de los mismos.
 - ✓ Se deberá dar estricto cumplimiento a lo establecido en el numeral 11.2 del Concepto Técnico N° 00018 de fecha 2 de noviembre de 2018.
 - I. Generar un modelo de elevación del terreno para la zona de estudio y el área de su influencia, incluyendo las estructuras de control hidráulicas presentes.
 - II. Modelar hidráulicamente la zona de estudio, de manera que se identifique de manera técnica la cota mínima de nivelación del área del proyecto.
 - III. Presentar a esta Corporación el resultado del modelamiento realizado para su revisión y aprobación,
 - ✓ El manejo de los residuos sólidos (Escombros y materiales de construcción) durante la fase de construcción, deberá ser realizado en lugares autorizados para tal fin.
 - ✓ Las factibilidades de servicios públicos domiciliarios deberán estar vigente al momento de la solicitud de la licencia de urbanismo.
3. La presente concertación ambiental no exime, al constructor y/o urbanizador y/o promotor de gestionar todas las licencias, permisos y/o autorizaciones necesarias para la ejecución del proyecto, debiendo el mismo solicitarlos a esta corporación.
4. El Concepto Técnico N° 00018 de 27 de noviembre de 2018, expedido por el comité interdisciplinario integrado al interior de la CRA, encargado de llevar a cabo los procesos de concertación ambiental de la revisión y ajuste de los POT, PBOT y EOT de los entes territoriales del Departamento del Atlántico y de los planes parciales que se presenten, forma parte integral de la misma acta de concertación ambiental.
5. La Corporación realizará el seguimiento y control a los compromisos contemplados en el Acta de Concertación Ambiental.

Es relevante mencionar que la información contenida en el acta de concertación no menciona dos variables ambientales identificadas en el análisis presentado en este documento, tales afectaciones son: (1) La ronda hídrica del Arroyo León, la cual se desarrolla en el ítem Ronda hídrica, la cual está constituida como una determinante ambiental para el ordenamiento del

“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN UNOS REQUERIMIENTOS EN EL TRAMITE DE EVALUACION DE UN PERMISO DE VERTIMIENTOS DE ARD, A LA SOCIEDAD ENTORNA S.A.S., PROYECTO +HOUSE CAUJARAL, MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.”

territorio como se describe en el ítem Áreas de Especial Importancia Ecosistémica y sus zonas de ronda; (2) La Zonificación del POMCA Ciénaga Mallorquín, desarrollada. CLASIFICACION DEL SUELO (POMCA mallorquín) del Concepto Técnico 00018 de 27 de noviembre de 2018, se identificó que el suelo corresponde a Uso Sostenible; y de acuerdo con el análisis cartográfico presentado en este documento, también se identifica una zona denominada “Restauración con aptitud para la conservación” que está asociada a la misma zona donde se localiza la Ronda Hídrica del Arroyo León y que también es determinante ambiental del territorio. Ver ítem de Zonificación ambiental POMCA Ciénaga de Mallorquín y los Arroyos Grande y León.

En este aparte se verifican la información aportada acorde con la norma el Decreto 1076 de 2015, en lo relacionado:

Formulario Único Nacional de Solicitud de Permiso de Vertimientos: No registra el nombre o razón social de la persona jurídica privada que solicita el permiso de vertimientos, entre otros debe diligenciar todos los campos aplicables a este trámite.

Certificado de existencia y representación legal, se adjuntó el soporte con el radicado N°. 202214000045012, expedido con tres meses de antelación.

Certificado de tradición: Consideraciones C.R.A que únicamente aportó el certificado de tradición del predio con matrícula 040-604206; sin embargo, en los planos aportados se evidencia que el área del proyecto abarca más de un predio, se debe aclarar esta información.

RUT, adjunta soporte con el radicado N°. 202214000045012.

Autorización del propietario del predio, Sí cumple

Concepto de uso del suelo: Consideraciones C.R.A: **No cumple,** asocia matrículas inmobiliarias distintas a la aportada y a las asociadas al área del proyecto. Cabe destacar que el certificado aportado es del año 2017, por lo cual se requiere del aporte de un certificado con vigencia no mayor a tres (3) meses.

Nombre y localización del predio, proyecto, obra o actividad: Sí cumple, adjunta soporte mediante radicado N°. 202214000045012.

Costo del proyecto, obra o actividad: \$259.854.714 M/cte, Consideraciones C.R.A: **No cumple,** se presume que la sociedad indicó el valor del costo del sistema de tratamiento de ARD, y no del proyecto (Construcción de 3 etapas de viviendas, cada una de aproximadamente 154 apartamentos).

Fuente de abastecimiento indicando la cuenca hidrográfica o unidad ambiental costera u oceánica a la cual pertenece: Servicio público de acueducto operado por la sociedad TRIPLE A DE B/Q. S.A. E.S.P.

Consideraciones C.R.A: **No cumple,** ya que no indicó la cuenca hidrográfica a la cual pertenece la fuente de abastecimiento.

Características de las actividades que generan el vertimiento

Las características de los vertimientos son de origen domésticos procedente de las actividades

“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN UNOS REQUERIMIENTOS EN EL TRAMITE DE EVALUACION DE UN PERMISO DE VERTIMIENTOS DE ARD, A LA SOCIEDAD ENTORNA S.A.S., PROYECTO +HOUSE CAUJARAL, MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.”

Tabla 4. Caracterización vertimiento y zona de mezcla para las aguas residuales del proyecto.

| Parámetro | Unidad | Resultado Vertimiento | Zona de mezcla Vertimiento y arroyo León | Resolución 631 de 2015 |
|----------------------------|-----------------------|--|--|------------------------|
| pH | Unidad de pH | Mín.: 6,31 Máx.: 7,61 | 7,75 | 6,0-9,0 Unidades |
| Temperatura | °C | Máx. 31,3 | 30 | Temperatura Max. 40°C |
| Oxígeno Disuelto | mg O ₂ /L | - | 1,29 | - |
| Sólidos Sedimentables | mL/L | Máx.: 0,5 | 0,7 | 2 |
| Caudal | L/s | 0,90 | 2980 | |
| DBO ₅ | mg O ₂ /L | 59,92 | 90,22 | 450 |
| DQO | mg O ₂ /L | 128,96 | 184,64 | 900 |
| Grasas y Aceites | mg/L | 15,79 | 88,33 | 50 |
| SST | mg/L | 23,94 | 83,20 | 200 |
| SAAM | mg/L | 4,508 | 4,326 | Análisis y reporte |
| Nitrógeno amoniacal | mg/L | 36,04 | 35,80 | Análisis y reporte |
| Ortofosfatos | mg/L | 4,123 | 4,269 | Análisis y reporte |
| Nitratos | mg NO ₃ -L | <0,080 | <0,080 | Análisis y reporte |
| Nitritos | mg NO ₂ -L | <0,010 | <0,010 | Análisis y reporte |
| Fosforo Total | mg/L | 4,337 | 4,61 | Análisis y reporte |
| Alcalinidad | mg/L | - | 336,35 | Análisis y reporte |
| Nitrógeno Kjeldahl | mg/L | 44,16 | 48,15 | Análisis y reporte |
| Nitrógeno Total | mg/L | 44,16 | 48,15 | Análisis y reporte |
| Hidrocarburos | (mg/L) | 6,91 | 51,78 | Análisis y reporte |
| Coliformes Termotolerantes | (NMP/100mL) | Mín. 7,8x10 ⁴ Máx. 2,3x10 ⁵ | 2,4x10 ⁶ | Análisis y reporte |

Fuente: LIMA S.A.S.

Si cumple, radicado N°. 202214000059192.

Ubicación, descripción de la operación del sistema, memorias técnicas y diseños de ingeniería conceptual y básica, planos de detalle del sistema de tratamiento y condiciones de eficiencia del sistema de tratamiento que se adoptará

- Ubicación del sistema de tratamiento



- Descripción de la operación del sistema

El proceso FLAEBI está conformado por la combinación de varias tecnologías dentro de las

“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN UNOS REQUERIMIENTOS EN EL TRAMITE DE EVALUACION DE UN PERMISO DE VERTIMIENTOS DE ARD, A LA SOCIEDAD ENTORNA S.A.S., PROYECTO +HOUSE CAUJARAL, MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.”

cuales están el Reactor de Flujo Pistón, la Aireación Extendida y la Bioaugmentación.

El Reactor de Flujo Pistón genera una bioreacción en función de la conversión y concentración de la biomasa. No existe la retro mezcla. Cada unidad de líquido (M3, galón, litro) que entra al reactor no se mezcla con el que le sigue atrás. Sigue derecho hasta salir del reactor sin que haya mezcla total del líquido del reactor.

La Aireación Extendida es una clasificación más específica del tratamiento a través de Lodos Activados. Este tratamiento es aeróbico (utiliza microorganismos que necesitan aire) y opera en la fase endógena de la reacción o biodegradación de la materia orgánica. Busca minimizar la producción de lodos, debido al autoconsumo de los microorganismos, obteniendo lodos estabilizados sin muchas necesidades adicionales de digestión. Utiliza una aireación permanente casi en un 100%. Muy útil para plantas pequeñas y medianas. El proceso logra reducir en más de un 80% la producción de lodos, comparándolo con los lodos activados convencionales que usualmente usa un tiempo de residencia entre 20 y 24 horas.

La Bioaugmentación es la práctica de incrementar la población de microorganismos nativos de un sistema de tratamiento de aguas residuales con la adición de microorganismos adaptados selectivamente, los cuales han sido desarrollados para aumentar el potencial de biodegradación orgánica. La Bioaugmentación no sustituye la población de bacterias existentes, pero aumenta el número total de microorganismos deseados al ingresar nuevos con la habilidad de trabajar en condiciones complejas, extremas y biodegradar compuestos del agua residual, dando como resultado una mejora sustancial en el tratamiento. La Bioaugmentación genera condiciones favorables para la operación de la planta que de otra manera no se podrían manipular fácilmente.

La combinación de estas tres tecnologías ha logrado generar el Sistema FLAEBI, el cual permite incrementar la eficiencia de la PTAR. Se logró reducir el tiempo de residencia hidráulica entre 10 y 12 horas y la eliminación del 100% del lodo orgánico. A esto se le suman otras ventajas como la poca generación de olores nauseabundos.

Estas características permiten que el reactor sea más pequeño que en la mayoría de las tecnologías y no se tenga que disponer de lodos orgánicos.

(...)

- Memorias técnicas y diseños de ingeniería conceptual y básica

ESTIMACIÓN DEL CAUDAL DE DISEÑO

El volumen de aguas aportadas a un sistema de recolección transporte y disposición final de aguas residuales, están integradas por las aguas residuales domésticas, industriales, comerciales e institucionales. Su estimación debe basarse, en lo posible de información histórica de consumos, mediciones periódicas.

En este caso el tipo de agua que se aportara al sistema es del tipo doméstica, y en vista de la falta de registros y datos históricos por ser un parque industrial nuevo, el caudal se estimara en función de la población de influencia ha el sistema. En consecuencia, la estación del caudal se realizar tal como lo estable el Resolución 0330 de 2017, el cual utiliza la siguiente ecuación:

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

AUTO No.

376

2023

“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN UNOS REQUERIMIENTOS EN EL TRAMITE DE EVALUACION DE UN PERMISO DE VERTIMIENTOS DE ARD, A LA SOCIEDAD ENTORNA S.A.S., PROYECTO +HOUSE CAUJARAL, MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.”

$$Q_{DISEÑO} = \frac{C \times P \times R}{86400}$$

Donde;

C = Dotación Neta, la cual se estableció en la resolución 0330 de 2017 (140 Litros/Empleado-día).

P = Población (Número de empleados habitantes 1920).

R = Coeficiente de Retorno.

Basado en lo anterior; la asignación del coeficiente de retorno para este sistema se tomó con base en el tipo de uso que se les darán a las aguas (tipo doméstica), las cuales se centrarán básicamente **limpieza de oficinas, baños, cocina del personal**, por lo que se toma como valor de R =0.85.

Teniendo definido los parámetros que intervienen en la estimación el caudal de diseño, se aplicó la fórmula anterior.

$$Q_{DISEÑO} = \frac{140(L/hab-d) \times 1980 \text{ hab} \times 0.85}{86400} = 2.72 \text{ Litros/segundo}$$

El cálculo anterior estima un valor de 60 m³ por día, para efectos de los cálculos que a continuación se desarrollan el parámetro base de caudal será el estimado por la ecuación anterior.

ESTACIÓN DE BOMBEO

A continuación, se establecerán los requisitos mínimos y las condiciones básicas que debe tener la estación bombeo del sistema de tratamiento de aguas negras generadas en los baños y **oficinas**.

Estudios previos

Para efectuar los diseños apropiados, se analizaron todas las variables posibles antes de llevar a cabo los cálculos de la estación, con el fin de determinar las condiciones básicas de operación y determinar la capacidad que asegure una operación económica.

Parámetros de diseño

Caudales de diseño

En general se consideran para una estación de bombeo de aguas residuales el caudal promedio diario, los caudales diarios mínimos y máximos y el caudal pico horario. Para este caso el caudal de diseño de la estación de elevadora corresponde a **272 L/seg**.

Cálculo de las unidades de tratamiento

Para el cálculo de las unidades de tratamiento, se programó una hoja de cálculo tomando como referencias las consideraciones antes mencionadas, y evaluando las diferentes variables que interviene en el proceso.

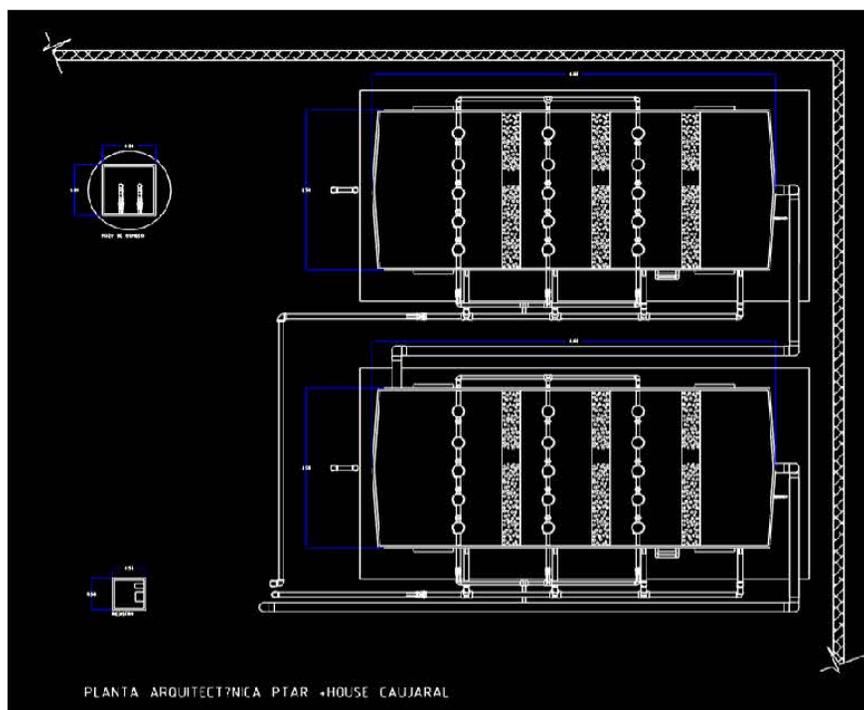
“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN UNOS REQUERIMIENTOS EN EL TRAMITE DE EVALUACION DE UN PERMISO DE VERTIMIENTOS DE ARD, A LA SOCIEDAD ENTORNA S.A.S., PROYECTO +HOUSE CAUJARAL, MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.”

Tabla 3. Diseño de capacidad volumétrica.

| DISEÑO DE LA CAPACIDAD VOLUMÉTRICA-CAMARAS DE BIOAUMENTACION | | | | | |
|--|-----------------|----------------|--------------------------|------|----------------|
| h | 1.5 | metros | | | |
| C | 140 | L/d-hab | | | |
| P | 1980 | hab | | | |
| R | 0.85 | | | | |
| Q _{diseño} | 2.72 | Lts/sg | | | |
| | 0.00272 | m3/s | | | |
| | 270 | m3/día | | | |
| t _{RETENCIÓN} | 8 | horas | DISEÑOS DE LAS CAMARAS | | |
| V _{VOLUMÉTRICA} | 74 | m ³ | NÚMERO DE CÁMARAS | 8 | |
| Diámetro | 2.8 | M ³ | V _{VOLUMÉTRICA} | 9.25 | m ³ |
| L _{LARGO} | 12 | metros | DIÁMETRO | 2.8 | m ³ |
| Material de los reactores | Fibra de vidrio | | L _{LARGO} | 1.5 | metros |

0,7 y 0,8 - Bajo y Medio
0,8 y 0,85 - Medio alto y Alto

- Planos de detalle del sistema de tratamiento



- Condiciones de eficiencia del sistema de tratamiento que se adoptará

No fue indicada la eficiencia del sistema

No cumple, las memorias técnicas fueron desarrolladas para las condiciones de población de la empresa Pactia y no para el conjunto +HOUSE CAUJARAL. La sociedad indica que el volumen corresponde a 60 m³/día; sin embargo, el caudal indicado es de 2.72 L/s lo cual equivale a 235 m³/día. Mientras que en la hoja de cálculo de las unidades de tratamiento indica un valor de 270 m³/día y para el diseño de la estación de bombeo 272 L/s. En este sentido, es evidente que no existe claridad en el caudal de diseño ni cálculos de la población futura del proyecto. Además, no brindó la información de la eficiencia del sistema de tratamiento que adoptará.

Evaluación Ambiental del Vertimiento

ENTORNA S.A.S., presentó un documento denominado “Modelación Ambiental del Vertimiento”,

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

AUTO No.

376

2023

“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN UNOS REQUERIMIENTOS EN EL TRAMITE DE EVALUACION DE UN PERMISO DE VERTIMIENTOS DE ARD, A LA SOCIEDAD ENTORNA S.A.S., PROYECTO +HOUSE CAUJARAL, MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.”

el cual se evalúa de acuerdo con los requisitos establecidos mediante el Artículo 2.2.3.3.5.3 del Decreto 1076 de 2015 (MinAmbiente), así:

Tabla 3. Cumplimiento de la Evaluación Ambiental del Vertimiento.

| Requisito según artículo 2.2.3.3.5.3 del Decreto 1076 de 2015 (MADS) | CUMPLIMIENTO |
|---|--|
| Localización georreferenciada de proyecto, obra o actividad. | No cumple, ya que no incluyó la localización georreferenciada del proyecto. |
| 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. | No cumple, ya que no incluyó este ítem. |
| Información detallada sobre la naturaleza de los insumos, productos químicos, formas de energía empleados y los procesos químicos y físicos utilizados en el desarrollo del proyecto, obra o actividad que genera vertimientos. | No cumple, ya que no incluyó este ítem. |
| Predicción y valoración de los impactos que puedan derivarse de los vertimientos generados por el proyecto, obra o actividad sobre el cuerpo de agua y sus usos o al suelo. Para tal efecto se debe tener en cuenta los Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico y/o el plan de manejo ambiental del acuífero asociado. Cuando estos no existan, la autoridad ambiental competente definirá los términos y condiciones bajo las cuales se debe realizar la predicción y valoración de los impactos. | No cumple, ya que no incluyó este ítem. |
| Predicción a través de modelos de simulación de los impactos que cause el vertimiento en el cuerpo de agua y/o al suelo, en función de la capacidad de asimilación y dilución del cuerpo de agua receptor y de los usos y criterios de calidad establecidos en el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico. | No cumple, ya que el modelo fue desarrollado con base en un caudal de 3.125 L/s, el cual no corresponde al caudal de diseño indicado en las memorias de cálculo. |
| Manejo de residuos asociados a la gestión del vertimiento. | No cumple, ya que no incluyó este ítem. |
| Descripción y valoración de los proyectos, obras y actividades para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos sobre el cuerpo de agua y sus usos o al suelo. | No cumple, ya que no incluyó este ítem. |
| 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. | No cumple, ya que no incluyó este ítem. |
| 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. | No cumple, ya que no incluyó este ítem. |

No cumple, no está acorde a los términos de referencia establecidos en el Artículo 2.2.3.3.5.3 del Decreto 1076 de 2015.

Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento

El plan presentado presenta la siguiente estructura:

1. Plan de Gestión del Riesgos para el Manejo del Vertimiento
2. Generalidades
3. Descripción de actividades y procesos asociados al vertimiento
4. Caracterización del área de influencia
5. Proceso de reconocimiento del riesgo
6. Procesos de reducción del riesgo asociado al sistema de gestión de vertimiento
7. Proceso de manejo del desastre
8. Sistema de seguimiento y evaluación del plan
9. Divulgación del plan y actualización y vigencia del plan
10. Profesionales responsables de la formulación del plan

Tabla 4. Evaluación del PGRMV según términos de referencia.

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

AUTO No.

376

2023

“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN UNOS REQUERIMIENTOS EN EL TRAMITE DE EVALUACION DE UN PERMISO DE VERTIMIENTOS DE ARD, A LA SOCIEDAD ENTORNA S.A.S., PROYECTO +HOUSE CAUJARAL, MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.”

| Requisito según la Resolución N° 1514 del 31 de agosto de 2012 (MADS) | CUMPLIMIENTO |
|---|--|
| Generalidades | <p>No cumple, ya que no especifica los mecanismos, procedimientos y métodos de recolección, procesamiento y análisis de la información, ni el grado de incertidumbre de esta, ni las fechas durante las cuales se realizó la formulación del plan.</p> <p>No se incluyó una metodología clara y detallada que describa las fuentes de información primaria y secundaria utilizadas, ni los alcances ni las limitaciones.</p> <p>El uso del suelo indicado no corresponde al establecido en el certificado aportado, y las referencias catastrales indicadas no corresponden a las establecidas en el mencionado certificado.</p> <p>Deberá ajustar el marco normativo, en el sentido de corregir el año de expedición de la Resolución 1514 de 2012.</p> |
| Descripción de las actividades y procesos asociadas al vertimiento | <p>No cumple, ya que el esquema aportado en el documento indica una ubicación que no corresponde al área real donde se ubicará la PTARD.</p> <p>Con relación a las características de las actividades que generan el vertimiento, no son descritas adecuadamente.</p> |
| Análisis de riesgos del sistema de vertimiento | No cumple, ya que no cuenta con este ítem. |
| Medidas de prevención y mitigación de riesgos asociados al sistema de gestión del vertimiento | No cumple, ya que no cuenta con este ítem. |
| Protocolos de emergencia y contingencia | No cumple, ya que no cuenta con este ítem. |
| Programas de rehabilitación y recuperación | No cumple, ya que no cuenta con este ítem. |
| Sistema de seguimiento y evaluación del plan | No cumple, ya que deben establecerse indicadores de cumplimiento y de gestión, y los cuales deben ser adaptados a fichas propias del proyecto, y no de otro tipo de proyectos, ya que las fichas anexadas corresponden a la Urbanización Lomas de Caujaral y no al proyecto +HOUSE CAUJARAL. |
| Actualización y vigencia del plan | Sí cumple |
| Profesionales responsables de la formulación del plan | No cumple, no indicó el listado de profesionales. |
| Anexos y planos | No cumple, ya que no cuenta con glosario de términos, ni registro fotográfico, ni aerofotografías aéreas interpretadas, ni resultados de muestreos (soportes de muestreos en área de influencia), ni información primaria, ni bibliografía. Además, no presentó los planos del PGRMV. La matriz de riesgo y fichas de reducción del riesgo corresponden a la Urbanización Lomas de Caujaral y no a la empresa +HOUSE CAUJARAL. |

No es procedente técnicamente aprobar el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos, ya que no se ajusta a los términos de referencia establecidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante la Resolución N°. 1514 del 31 de agosto de 2012. La empresa manejó una estructura distinta a la indicada en la Tabla 4 del presente informe técnico.

OBSERVACIONES DE CAMPO

Se realizó visita técnica de inspección en los predios donde la sociedad ENTORNA S.A.S., desarrollará el proyecto MAS HOUSE CAUJARAL, con el fin de evaluar una solicitud de permiso de vertimientos. Durante el recorrido realizado se observó lo siguiente:

- ❖ El proyecto se encuentra en proceso de construcción de la primera etapa de un total de 3, la cual constará de 154 apartamentos.
- ❖ Las ARD serán conducidas por tubería cerrada de PVC de 8 pulgadas por gravedad hacia un pozo de bombeo que estará ubicada de manera colindante con el sistema de tratamiento de ARD, el cual aún no ha sido construido, y que estará en las coordenadas Latitud 11°0'54.6192"N y Longitud 74°53'0.353"W.
- ❖ El punto de descarga estará ubicado en las coordenadas Latitud 11°0'54.3622"N y Longitud 74°53'1.3211"W aproximadamente, sobre el arroyo León.

“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN UNOS REQUERIMIENTOS EN EL TRAMITE DE EVALUACION DE UN PERMISO DE VERTIMIENTOS DE ARD, A LA SOCIEDAD ENTORNA S.A.S., PROYECTO +HOUSE CAUJARAL, MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.”

- ❖ El caudal máximo de descarga de la PTAR será de 270 m³/día según lo informado por la persona quien atendió la visita.
- ❖ No se observaron descargas de aguas residuales domésticas al suelo, ni a cuerpos de agua superficial ni a aguas marinas.

CONCLUSIONES

De la revisión técnica de la documentación aportada por la sociedad ENTORNA S.A.S., se concluye que no fue desarrollada acorde con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, modificado parcialmente mediante Decreto 50 de 2018.

La información presentada del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento PGRMV, y la Evaluación Ambiental del Vertimiento, no está conforme lo determina los términos de referencia establecidos en la Resolución No. 1514 de 2012 y Decreto 1076 de 2015, respectivamente.

A nivel general la documentación técnica aportada es insuficiente, no es clara ni completa para efectuar la viabilidad del instrumento de control.

RECOMENDACIONES

La sociedad ENTORNA S.A.S., debe ajustar y/o presentar la información conforme lo establece la norma ambiental para evaluar el otorgamiento o no del instrumento ambiental solicitado.

CONSIDERACIONES FINALES DE LA C.R.A.

De la insuficiencia de la información evaluada por esta Autoridad ambiental se considera pertinente NO otorgar el permiso de vertimientos para Aguas Residuales Domesticas, generadas de las actividades diarias del hogar (baños, preparación de alimentos, lavado de ropa, y áreas de la casa), para el proyecto +House Caujaral, y descargar en el Arroyo León, en las coordenadas Latitud 11°0' ,52.59"N Longitud 74°52'58.11"O, jurisdicción del municipio de Puerto Colombia en el departamento del Atlántico, a la sociedad **ENTORNA S.A.S.**, con NiT 900.553.321-7, representada legalmente por el señor Fernando Vicente Gallego Martínez, identificado con cedula de extranjería No.567.041, al igual que la aprobación del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento PGRMV, hasta tanto no se presente a esta Corporación la información y requisitos exigidos por la normativa ambiental que permitan definir el otorgamiento o no del instrumento ambiental referenciado, de conformidad con el contenido del artículo 2.2.3.3.5.3 del Decreto No.1076 del 26 de mayo del 2015¹, todo vez que es de nuestra competencia el manejo,

¹ Artículo. 2.2.3.3.5.3 del Decreto N°. 1076 del 26 de mayo del 2015, Para efectos de lo dispuesto en el del presente decreto, la evaluación ambiental del vertimiento solo deberá ser presentada por los generadores de vertimientos a cuerpos de agua o al suelo que desarrollen actividades industriales, comerciales y 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 insumos, 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 generados por el proyecto, obra o actividad sobre el cuerpo de agua y sus usos o al suelo. Para tal efecto se debe tener en cuenta los Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico y/o el plan de manejo ambiental del acuífero asociado. Cuando estos no existan, la autoridad ambiental competente definirá los términos y condiciones bajo los cuales se debe realizar la predicción y valoración de los impactos. 5 Predicción a través de modelos de simulación de los impactos que cause el vertimiento en el cuerpo de agua y/o al suelo, en función de la capacidad de asimilación y dilución del cuerpo de agua receptor y de los usos y criterios de calidad establecidos en el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico. (Negrita y cursiva fuera del texto original).6 Manejo de residuos asociados a la gestión del vertimiento.7 Descripción y valoración de los proyectos, obras y actividades para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos sobre el cuerpo de agua y sus usos 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 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, los usuarios continuarán aplicando los modelos de simulación existentes.”

“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN UNOS REQUERIMIENTOS EN EL TRAMITE DE EVALUACION DE UN PERMISO DE VERTIMIENTOS DE ARD, A LA SOCIEDAD ENTORNA S.A.S., PROYECTO +HOUSE CAUJARAL, MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.”

planificación, aprovechamiento de los recursos naturales renovables, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración y sustitución.

Así las cosas, se hace necesario presente en el término de treinta días, la información que se describe en la parte dispositiva del presente proveído, de acuerdo con las siguientes disposiciones legales.

II. FUNDAMENTOS CONSTITUCIONALES Y LEGALES

- De la protección al medio ambiente.

La Constitución Política, en relación con la protección del medio ambiente, contiene entre otras disposiciones que es obligación del Estado y de las personas, proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación (Art. 8º); corresponde al Estado organizar, dirigir y reglamentar la prestación de servicios de saneamiento ambiental conforme a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad (Art. 49); es deber de la persona y del ciudadano proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano (Art. 95).

El Artículo 79 de la Constitución Política establece que todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano, y 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.

Por otra parte, el artículo 80 de la misma Carta Política señala, que le corresponde al Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, previniendo y controlando los factores de deterioro ambiental, imponiendo sanciones legales y exigiendo la reparación de los daños causados, así mismo, cooperando con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas.

- De la competencia de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA.

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

Que los numerales 9 y 12 del artículo 31 de la ley 99 de 1993, enumera dentro de las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales, *“Ejercer funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental relacionados con el uso de los recursos naturales renovables., otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de estos y el ambiente”*

Que el inciso tercero del artículo 107 de la mencionada Ley, estableció que: *“las normas ambientales son de orden público y no podrán ser objetos de transacción o de renuncia a su aplicación por las autoridades o por los particulares (...)”*.

Que el Decreto 2811 de 1974 en su artículo 8 literal “a”, *señala como factor que deteriora el ambiente la contaminación al aire, de las aguas, del suelo y de los demás recursos naturales renovables. De igual manera establece que se entiende por contaminación la alteración del*

“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN UNOS REQUERIMIENTOS EN EL TRAMITE DE EVALUACION DE UN PERMISO DE VERTIMIENTOS DE ARD, A LA SOCIEDAD ENTORNA S.A.S., PROYECTO +HOUSE CAUJARAL, MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.”

ambiente con sustancias o formas de energía puestas en él, por actividad humana o de la naturaleza, en cantidades, concentraciones o niveles capaces de interferir el bienestar y la salud de las personas, atentar contra la flora y la fauna, degradar la calidad del ambiente de los recursos de la nación o de los particulares.

- **Del permiso de vertimientos.**

Que el artículo 2.2.3.3.1.3. del Decreto 1076 de 2015 define el vertimiento como: *“Descarga final a un cuerpo de agua, a un alcantarillado o al suelo, de elementos, sustancias o compuestos contenidos en un medio líquido”.*

Que los artículos 2.2.3.3.5.1., 2.2.3.3.5.2., 2.2.3.3.5.3., 2.2.3.3.5.4. y 2.2.3.3.5.6. del Decreto 1076 de 2015, modificado por el Decreto 50 de 2018, expresan lo siguiente con respecto al vertimiento:

“Artículo 2.2.3.3.5.1 Requerimiento de permiso de vertimiento. Toda persona natural o jurídica cuya actividad o servicio genere vertimientos a las aguas superficiales, marinas, o al suelo, deberá solicitar y tramitar ante la autoridad ambiental competente, el respectivo permiso de vertimientos.

Artículo 2.2.3.3.5.2 Requisitos del permiso de vertimientos. El interesado en obtener un permiso de vertimiento deberá presentar ante la autoridad ambiental competente, una solicitud por escrito que contenga la siguiente información:

- 1. Nombre, dirección e identificación del solicitante y razón social si se trata de una persona jurídica.*
- 2. Poder debidamente otorgado, cuando se actúe mediante apoderado.*
- 3. Certificado de existencia y representación legal para el caso de persona jurídica.*
- 4. Autorización del propietario o poseedor cuando el solicitante sea mero tenedor.*
- 5. Certificado actualizado del Registrador de Instrumentos Públicos y Privados sobre la propiedad del inmueble, o la prueba idónea de la posesión o tenencia.*
- 6. Nombre y localización del predio, proyecto, obra o actividad.*
- 7. Costo del proyecto, obra o actividad.*
- 8. Fuente de abastecimiento indicando la cuenca hidrográfica o unidad ambiental costera u oceánica a la cual pertenece. (Modificado por el Decreto 050 de 2018, art.*
- 9. Características de las actividades que generan el vertimiento.*
- 10. Plano donde se identifique origen, cantidad y localización georreferenciada de las descargas al cuerpo de agua o al suelo.*
- 11. Nombre de la fuente receptora del vertimiento indicando la cuenca hidrográfica o unidad ambiental costera u oceánica a la cual pertenece. (Modificado por el Decreto 050 de 2018, art. 8)*
- 12. Caudal de la descarga expresada en litros por segundo.*
- 13. Frecuencia de la descarga expresada en días por mes.*

“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN UNOS REQUERIMIENTOS EN EL TRAMITE DE EVALUACION DE UN PERMISO DE VERTIMIENTOS DE ARD, A LA SOCIEDAD ENTORNA S.A.S., PROYECTO +HOUSE CAUJARAL, MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.”

14. *Tiempo de la descarga expresada en horas por día.*
15. *Tipo de flujo de la descarga indicando si es continuo o intermitente.*
16. *Caracterización actual del vertimiento existente o estado final previsto para el vertimiento proyectado de conformidad con la norma de vertimientos vigente.*
17. *Ubicación, descripción de la operación del sistema, memorias técnicas y diseños de ingeniería conceptual y básica, planos de detalle del sistema de tratamiento y condiciones de eficiencia del sistema de tratamiento que se adoptará*
18. *Concepto sobre el uso del suelo expedido por la autoridad municipal competente.*
19. *Evaluación ambiental del vertimiento, salvo para los vertimientos generados a los sistemas de alcantarillado público. (Modificado por el Decreto 050 de 2018, art. 8)*
20. *Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento.*
21. *Constancia de pago para la prestación del servicio de evaluación del permiso de vertimiento.*
22. *Los demás aspectos que la autoridad ambiental competente consideré necesarios para el otorgamiento del permiso.*

Parágrafo 1. *En todo caso cuando no exista compatibilidad entre los usos del suelo y las determinantes ambientales establecidas por la autoridad ambiental competente para el Ordenamiento Territorial, estas últimas de acuerdo con el artículo 10 de la Ley 388 de 1997 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya, prevalecerán sobre los primeros.*

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 de monitoreo de vertimientos. 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.*

(Modificado por el Decreto 050 de 2018, art. 8)

Parágrafo 3. *Los estudios, diseños, memorias, planos y demás especificaciones de los sistemas de recolección y tratamiento de las aguas residuales deberán ser elaborados por firmas especializadas o por profesionales calificados para ello y que cuenten con su respectiva matrícula profesional de acuerdo con las normas vigentes en la materia.*

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.*

“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN UNOS REQUERIMIENTOS EN EL TRAMITE DE EVALUACION DE UN PERMISO DE VERTIMIENTOS DE ARD, A LA SOCIEDAD ENTORNA S.A.S., PROYECTO +HOUSE CAUJARAL, MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.”

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 insumos, 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.

“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN UNOS REQUERIMIENTOS EN EL TRAMITE DE EVALUACION DE UN PERMISO DE VERTIMIENTOS DE ARD, A LA SOCIEDAD ENTORNA S.A.S., PROYECTO +HOUSE CAUJARAL, MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.”

ARTÍCULO 2.2.3.3.5.4 Plan de gestión del riesgo para el manejo de vertimientos. 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 de 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.

(...)

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 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”.*

Que la Resolución 1256 de noviembre 2021, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible reglamentó el uso de las aguas residuales y adopta otras disposiciones”

“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN UNOS REQUERIMIENTOS EN EL TRAMITE DE EVALUACION DE UN PERMISO DE VERTIMIENTOS DE ARD, A LA SOCIEDAD ENTORNA S.A.S., PROYECTO +HOUSE CAUJARAL, MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.”

Que el artículo 2.2.2.3.9.1 ibidem establece *“Control y seguimiento. Los proyectos, obras actividades sujetos a licencia ambiental o plan de manejo ambiental, serán objeto de control y seguimiento por parte de las autoridades ambientales, con el propósito...(...).”*

En consideración a lo anterior,

DISPONE

PRIMERO: REQUERIR a la sociedad **ENTORNA S.A.S.**, con NiT 900.553.321-7, representada legalmente por el señor Fernando Vicente Gallego Martínez, identificado con cedula de extranjería No.567.041, o quien haga sus veces al momento de la notificación, de cumplimiento en un término de treinta (30) días hábiles, a la siguiente información a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

1. Diligenciar en todos los campos el Formulario Único Nacional de Solicitud de Permiso de Vertimientos.
2. Aportar los certificados de tradición de todos los predios que abarca el proyecto, según lo indicado en los planos presentados y/o clarificar cual es el predio objeto del proyecto.
3. Presentar un certificado de uso del suelo actualizado (no mayor a 3 meses), que indique las matrículas inmobiliarias del predio o predios que abarca el proyecto.
4. Presentar el costo del proyecto +HOUSE CAUJARAL, y no de la construcción del sistema de tratamiento de ARD.
5. Indicar la cuenca hidrográfica a la cual pertenece la fuente de abastecimiento.
6. Ajustar el plano del proyecto aportado, en el sentido de incluir la cantidad y localización georreferenciada de las descargas proyectadas sobre el arroyo León.
7. Indicar la cuenca hidrográfica a la cual pertenece el cuerpo receptor del vertimiento.
8. Aclarar el caudal de descarga, el cual debe coincidir con el caudal de diseño y el caudal empleado en todos los estudios.
9. Ajustar las memorias técnicas de la PTARD, específicamente la población propia del proyecto +HOUSE CAUJARAL y no de la sociedad PACTIA. Así mismo, debe ajustar el caudal de diseño de acuerdo con la población propia del proyecto, y cuyo caudal deberá estar indicado en toda la información que aporte.
10. Brindar la información de la eficiencia del sistema de tratamiento que adoptará.
11. Ajustar la Evaluación Ambiental del Vertimiento de conformidad con lo establecido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante el Artículo 2.2.3.3.5.3 del Decreto 1076 de 2015.
12. Ajustar el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento de conformidad con lo establecido mediante la Resolución N° 1514 del 31 de agosto de 2012, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

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

AUTO No.

376

2023

“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN UNOS REQUERIMIENTOS EN EL TRAMITE DE EVALUACION DE UN PERMISO DE VERTIMIENTOS DE ARD, A LA SOCIEDAD ENTORNA S.A.S., PROYECTO +HOUSE CAUJARAL, MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.”

SEGUNDO: El Informe Técnico No.439 de septiembre 13 de 2022, de la Subdirección de Gestión Ambiental de la C.R.A., constituye el fundamento técnico del presente proveído y los documentos del expediente No.0502 - 314.

TERCERO: La Corporación Autónoma del Atlántico supervisará y/o verificará en cualquier momento lo dispuesto en el presente Acto Administrativo, cualquier desacato de este podrá ser causal para que se apliquen las sanciones conforme a la ley.

CUARTO: NOTIFICAR en debida forma a través de medios electrónicos a los correos: juridico3@mashouse.com, a la sociedad **ENTORNA S.A.S.**, con NiT 900.553.321-7, y/o juan@ossa@mashouse.com.co, al doctor JUAN DAVID OSSA BOCANEGRA, identificado con cedula de ciudadanía No. 80.066.685, tarjeta profesional 133.617 CSJ, el contenido del presente acto administrativo de conformidad con el Artículos 56, y el numeral 1° del Artículo 67 de la ley 1437 de 2011

QUINTO: NOTIFICAR en debida forma a través de medios electrónicos a los correos: caujaral@urbanizacionlomasdecaujaral.com; a la **URBANIZACIÓN PRIVADA LOMAS DE CAUJARAL** con NIT 900.054.824 – 9, y/o atatur@hotmail.com, al doctor ANTONIO CASTILLO BECERRA, identificada con cedula de ciudadanía No.70.126.440, Tarjeta Profesional No 42461 del CSJ, el contenido del presente acto administrativo, de conformidad con el Artículos 56, y el numeral 1° del Artículo 67 de la ley 1437 de 2011..

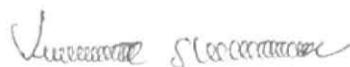
SEXTO: Una vez ejecutoriado el Presente Acto Administrativo, la Subdirección de Gestión Ambiental, procederá a realizar la correspondiente publicación en la página web de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, de conformidad con el artículo 65 de la Ley 1437 de 2011.

SEPTIMO: Contra el presente acto administrativo, procede el recurso de reposición ante la Subdirección de Gestión Ambiental de la C.R.A., el cual podrá ser interpuesto personalmente o por medio de apoderado y por escrito, dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación conforme a lo dispuesto en la Ley 1437 del 2011, modificada con la Ley 2080 de 2021.

Dado en Barranquilla a los

08 JUN 2023

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE



JULIETTE SLEMAN CHAMS
SUBDIRECTOR GESTION AMBIENTAL(E)

Exp: Exp:1404-343
INFT:439/2022
Elaboró: Merielsa Garcia. Abogada
Supervisor: Constanza Campo. Profesional Especializado
Revisó: María J. Mojica. Asesora Externa CRA