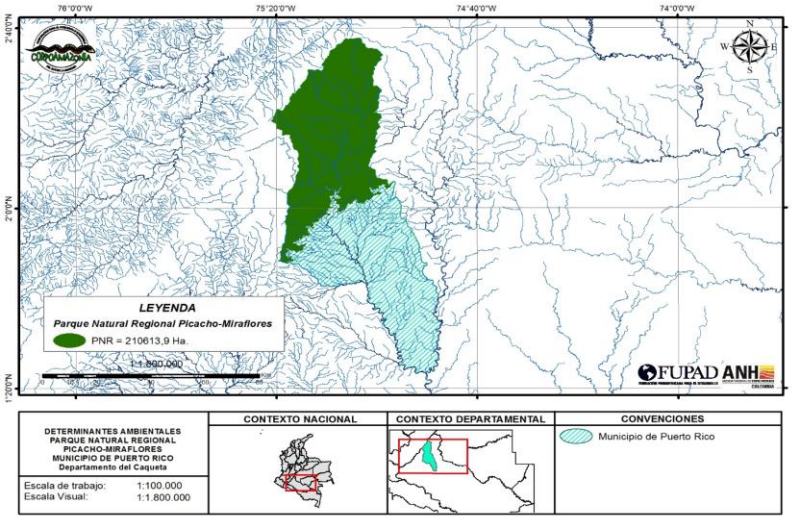
DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE PUERTO RICO
DEPARTAMENTO DELCAQUETÁ

FICHA TÉCNICA 1

1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL

EJE TEMÁTICO	**MEDIO NATURAL**	
CATEGORÍA	**Áreas Protegidas - SINAP**	
DENOMINACIÓN	**DEFINICIÓN**	**VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO**
Parque Natural Regional Miraflores - Picachos	Area de extensión que permita su autorregulación ecológica y cuyos ecosistemas en general no han sido alterados sustancialmente por la explotación u ocupación humana, y donde las especies vegetales de animales, complejos geomorfológicos y manifestaciones históricas o culturales tiene valor científico, educativo, estético y recreativo nacional y para su perpetuación se somete a un régimen adecuado de manejo (art. 329, Dto 2811 de 1974).	ALTA
Marco Normativo General	Decreto 2811 de 1974 (Artículo 331 y 332) . "Por el cual se dicta el código Nacional de los Recursos Naturales Reonovables y de protección al Medio Ambiente". señalan las actividades permitidas para cada una de las categorias permitidas del Sistema de Parques Nacionales Naturales, defineindo para la categoría de Parques Nacionales como permisibles las actividades de conservación, de recuperación y control, de investigación de educación, recreación y de cultura. Decreto 2372 de 2010 recopilado en el Decreto 1076 de 2015 Art. 2.2.2.1.2.1., 2.2.2.1.2.2.). "El Sistema de Parques Nacionales Naturales forma parte del SINAP y está integrado por los tipos de áreas consagrados en el artículo 329 del Decreto Ley 2811 de 1974. La reserva, delimitación, alinderación y declaración de las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales corresponde al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y las acciones necesarias para su administración y manejo corresponden a la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales. Decreto 1076 de 2015. Art.s 2.2.2.1.2.1., Art. 2.2.2.1.2.4. "Categorias de áreas protegidas que conforman el SINAP". son entre otras c) Parques Nacionales Regionales".	
Acto Administrativo de creación	Creado mediante Acuerdo No. 014 de 2018 - Corpoamazonia. Creado mediante la Resolución No. 0198 del 25 de febrero de 2002 - Ministerio de Ambiente.	
Objetivos de Conservación	Los objetivos de conservación establecidos en el Acuerdo No 014 de 2018 (Art. 2) son: 1. Mantener la continuidad ecológica entre los ecosistemas de páramo y bosque alto andino del piedemonte andino amazónico, entre los sectores de Miraflores y del sur de picachos, en el departamento del Caquetá. Proteger los ecosistemas de páramos húmedos asilados en el PNN Cordillera Los Picachos, como una muestra única de su distribución sur en la cordillera oriental. 2. Preservar los procesos de regulación hídrica en la parte alta de de las cuencas de los Ríos Orteguaza (Sector Norte), Guayas y Caguán (Sector Sur), estratégicos para ,antener los servicios ecosistémicos asociados a la utilización del recurso hídrico de os habitantes del municipio del Norte del departamento del Caquetá.	
Documento (s) técnico (s) de soporte	Acuerdo No 014 de 2018. CORPOAMAZONIA. Propuesta para la Declaratoria del Parque Regional Natural Miraflores - Picachos (Corpoamazonia - WWF. 2018). Concepto SINCHI-RADDG 2475. Noviembre 2018.	

Distribución Espacial de la Determinante Ambiental

Superficie de la DA	**Escala de trabajo**	1:100.000
	Área Total DA (ha)	106.554 ha (Según Art. Primero. Acuerdo 014 de 2018- Corpoamazonia)
	Aréa DA Municipio (ha)	64.784,830
Localización Geográfica		

2. ALCANCE Y APLICACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL

ITEM	CONTENIDO Y DESCRIPCIÓN

Competencia de creación, administración y manejo	La reserva, delimitación, alinderación, declaración y administración del Parque Nacional Regional Miraflores - Picachos en jurisdicción de los municipios de Puerto Rico, El Doncello, El Paujil, Florencia y San Vicente del Caguán, corresponde a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia - Corpoamazonia. (Art. Cuarto. Acuerdo 014 de 2018). CORPOAMAZONIA incluirá el área protegida PNR Miraflores Picachos como suelo de protección en la cual los usos y ocupación del suelo y de los recursos naturales son potestad de CORPOAMAZONIA.
Zonificación y Régimen de Usos	La zonificación y régimen de usos serán los establecidos en el plan de manejo que se adopte. Además se ceñirán a las definiciones de uso referidas en el referente jurídico establecido en el artículo 2.2.2.1.4.2 del Decreto único Reglamentario No 1076 de 2015. "(...) a) Usos de preservación: Comprenderán todas aqellas actividades, de protección regulación, ordenamiento y control y vigilancia, dirigidas al mantenimiento de los atributos, composición, estructura y función de la biodiversidad, evitando al máximo la intervención humana y sus efectos. b) Usos de restauración: Comprenden todas las actividades de recuperación y rehabilitación de ecosistemas; manejo, repoblación, reintroducción o trasplante de especies y enriqueciemiento y manejo de habitats, dirigidas a recuperar los atributos de la biodiversidad. c) Usos de conocimiento: Comprende todas las actividades de investigación, monitoreo o educación ambiental que aumentan la información, el conocimiento, el intercambio de saberes, la sensibilidad y conciencia frente a temas ambientales y la comprensión de los valores y funciones naturales, sociales y culturales de la biodiversidad. d) Usos de disfrute: Comprenden todas las actividades de recreación y ecoturismo, incluyendo la construcción, adecuación o mantenimientode la infraestructura necesaria para su desarrollo, que no alteran los atributos de la biodiversidad para cada categoría. (...)"

3. APORTE DE LA DETERMINANTE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN
Adaptación al cambio climático	La conservación y definición de áreas protegidas del nivel de Parques Nacionales o regionales Naturales, es un aporte a la adaptación al cambio climático, ya que permite que el uso del suelo definido contribuya al modelo de ocupación territorial local, destinándolo a la protección.
Reducción de la deforestación	las áreas protegidas en la categoría de PNN influyen en la reducción de emisiones de GEI al convertirse en un área de protección que limita la deforestación y la ocupación de dichas áreas. Los bosques que hacen parte de estas figuras de ordenamiento ambiental le aportan al mantenimiento de las condiciones del aire en esta región, pero además, a la captura de carbono para beneficio de la región.

TIPO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR POR EL MUNICIPIO

	PEDAGÓGICA	OBLIGATORIA
PREVENTIVA		
CORRECTIVA		

4. ORIENTACIONES PARA LA INCORPOACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL EN EL PBOT

El Parque Natural Regional Miraflores y Picachos se incluye como determinante ambiental en el componente general del POT del municipio, como norma estructural y como parte del los suelos de protección dentro del componente rural del POT. Si el municipio o un usuario requieren hacer uso y aprovechamiento de los recursos naturales de este parque, la Autoridad Ambiental que otorgará los permisos y concesiones correspondientes es la Unidad Administrativa Especial Parques Nacionales Naturales de Colombia. En esta zona, el municipio no puede otorgar licencias y/o permisos para el uso y ocupación del suelo.

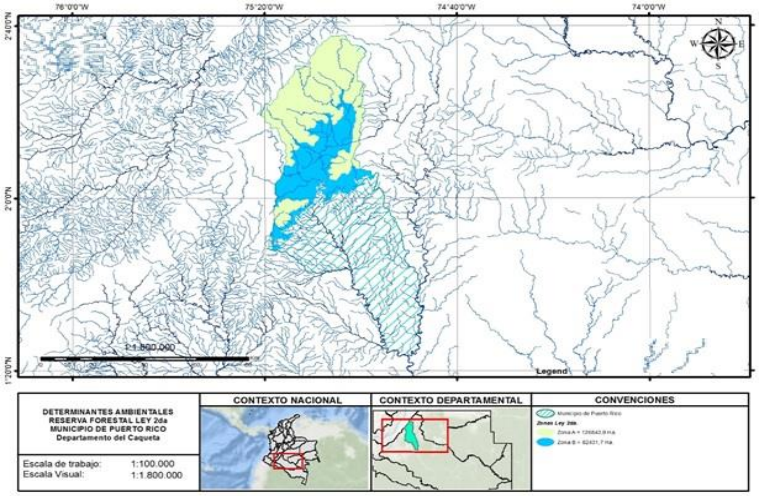
En el caso de presentarse traslape o superposición con otra determinante ambiental, prevalece el régimen de usos de mayor grado de protección.

El programa de ejecución deberá contemplar los proyectos específicos relacionados con las medidas preventivas, correctivas, pedagógicas y obligatorias establecidas en esta ficha.

El documento del POT debe desarrollar cartografía asociada a la presente determinante ambiental dentro de los componentes general y rural, específicamente en los mapas de suelos de suelo de protección, estructura ecológica principal y propuesta de uso del suelo del POT.

	DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE BELÉN DE PUERTO RICO DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
	FICHA TÉCNICA 1.2.1

1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL		
EJE TEMÁTICO	**MEDIO NATURAL**	
CATEGORÍA	**Estrategias Complementarias de Conservación**	
Subcategoría		
DENOMINACIÓN	**DEFINICIÓN**	**VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO**
Reserva Forestal de la Amazonia Ley 2a de 1959	Áreas para el desarrollo de la economía forestal y protección de los suelos, las aguas y la vida silvestre, establecidas con carácter de "Zonas Forestales Protectoras" y "Bosques de Interés General", según la clasificación de que trata el Decreto legislativo número 2278 de 1953. (art. 329, Dto. 2811 de 1974).	ALTA
Marco Normativo General	Decreto 2278 de 1953. "Por el cual se dictan medidas sobre cuestiones forestales". Ley 2a de 1959 de la Amazonía. "Sobre economía forestal de la Nación y conservación de recursos naturales renovables" Decreto 2811 de 1974. "Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales y de protección al Medio Ambiente". Decreto 877 de 1976 recopilado en el Decreto 1076 de 2015. "Por el cual se señalan prioridades referente a los diversos usos del recurso forestal, a su aprovechamiento y el otorgamiento de permisos y concesiones y se dictan otras disposiciones". Resolución 1925 de 2013: Por la cual se adopta la zonificación y el ordenamiento de la Reserva Forestal de la Amazonia, establecida en la Ley 2 de 1959, en los departamentos de Caquetá, Guaviare y Huila y se toman otras determinaciones.	
Acto Administrativo de creación	Literal g, artículo 1 de la Ley 2a de 1959.	
Objetivos de Conservación	La Reserva Forestal de Ley 2a de la amazonia, debe cumplir su función en concordancia con el objetivo de creación, es de decir, para el desarrollo de la economía forestal y protección de los suelos, las aguas y la vida silvestre, con carácter de "Zonas Forestales Protectoras" y "Bosques de Interés General".	
Documento (s) técnico (s) de soporte	Estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales de la Reserva Forestal de la Amazonia elaborados por el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas - SINCHI. Resolución 1925 de 2013.	

Distribución Espacial de la Determinante Ambiental		
Superficie de la DA	**Escala de trabajo**	1:100.000
	Área Total DA (ha)	6'456.392,43 has en el depto del Caquetá según Resolución 1925/2013 (MADS)
	Aréa DA Municipio (ha)	Zona A = 126.843,9 Zona B = 82.431,7 Zona C = N.A
Localización Geográfica		

2. ALCANCE Y APLICACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL	
ITEM	**CONTENIDO Y DESCRIPCIÓN**
Competencia de creación, administración y manejo	Las áreas de reserva forestal establecidas por el artículo 1° de la Ley 2ª de 1959 y las demás áreas de reserva forestal nacionales, únicamente podrán ser objeto de realinderación, sustracción, zonificación, ordenamiento, recategorización, incorporación, integración y definición del régimen de usos, por parte del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial o la entidad que haga sus veces con base en estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales y con la colaboración del Ministerio respectivo según el área de interés de que se trate (art. 204, Ley 1450 de 2011). La administración de la Reserva Forestal de Ley 2a amazonia en el departamento del Caquetá, corresponde a CORPOAMAZONIA y podrá efectuar con fundamento en el Decreto 1791 de 1996, la Ordenación Forestal de de las zonas tipo A, B y C de la reserva, y promoverá estrategias complementarias para su conectividad con áreas protegidas (art. 5, numerales 5 y 6, Resolución 1925 de 2013).

Zonficación y régimen de usos	**Zona Tipo A** Zonas que garantizan el mantenimiento de los procesos ecológicos básicos necesarios para asegurar la oferta de servicios ecosistémicos, relacionados principalmente con la regulación hídrica y climática; la asimilación de contaminantes del aire y del agua; la formación y protección del suelo; la protección de paisajes singulares y de patrimonio cultural; y el soporte a la diversidad biológica. En esta zona se establecen los siguientes usos: 1. Fomentar la investigación científica aplicada prioritariamente a la restauración ecológica y a la generación de información sobre la diversidad biológica y los servicios ecosistémicos, de acuerdo a la normatividad vigente. 2. Fomentar la investigación básica sobre biodiversidad, y manejo forestal sostenible. 3. Implementar las acciones de restauración, rehabilitación y recuperación en procura del restablecimiento del estado natural de las coberturas y de las condiciones ambientales necesarias para regular la oferta de servicios ecosistémicos. 4. Incentivar la reconversión de la producción agrícola y pecuaria existentes hacia esquemas de producción sostenibles, que sean compatibles con las características biofísicas y de este tipo de zona. 5. Implementar el Certificado de Incentivo Forestal con fines de conservación, establecido en la Ley 139 de 1994 y el parágrafo del artículo 250 de la Ley 223 de 1995. 6. Desarrollar actividades de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (REDD), otros mecanismos de mercado de carbono y otros esquemas de distribución de beneficios por servicios ecosistémicos. 7. Incentivar el aprovechamiento sostenible de fauna, la agricultura ecológica y la Biotecnología, según las normas vigentes. 8. Impulsar las líneas establecidas en la Estrategia de Emprendimiento de Negocios Verdes, incluida en la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible y los programas que lo implementen, como el ecoturismo, siempre y cuando sean compatibles con las aptitudes del suelo y las características de este tipo de zona.
	Zona Tipo B Estas zona se caracteriza por tener coberturas favorables para un manejo sostenible del recurso forestal mediante un enfoque de ordenacion forestal integral y la gestión integral de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. En esta zona se establecen los siguientes usos: 1. Propender por la ordenación forestal integral de estas áreas y fomentar actividades relacionadas con la producción forestal sostenible, el mantenimiento de la calidad del aire, la regulación del clima y del recurso hídrico, así como el control de la erosión. 2. Estimular la investigación científica aplicada prioritariamente a la restauración ecológica y a la generación de información sobre el manejo forestal de fuentes de productos maderables y no maderables, diversidad biológica y servicios ecosistémicos, de acuerdo a la normatividad vigente. 3. Promover el establecimiento de plantaciones forestales comerciales en áreas que por sus condiciones permitan el desarrollo de estas actividades, teniendo en cuenta la evaluación del riesgo. 4. Incentivar la reconversión de la producción agrícola y pecuaria existentes hacia esquemas de producción sostenibles, que sean compatibles con las características del tipo de zona. 5. Implementar procesos de restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de acuerdo con lo establecido en el Plan Nacional de Restauración, con el objeto de proteger las cuencas hídricas para el abastecimiento de agua a las poblaciones y a las actividades económicas. 6. Promover la implementación del certificado de incentivo forestal para plantaciones comerciales y para la conservación de que trata la Ley 139 de 1994 y el parágrafo del artículo 250 de la Ley 223 de 1995. 7. Los proyectos relacionados con alianzas productivas u otras estrategias, se podrán desarrollar en predios privados, siempre que no implique la ampliación de la frontera agrícola, se evite la reducción de las áreas de bosque natural, cuenten con un componente forestal, no se afecte el recurso hídrico y se ejecuten implementando buenas prácticas. 8. Propender por el desarrollo de actividades en el marco de lasestrategias de Desarrollo de Bajo Carbono, incluyendo los de la Estratégia Nacional para la Reducción de Emisiones por Deforectación y Degradación- REDD, Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) y otros mecanismos de mercado de carbono, así como otros esquemas de reconocimiento por servicios ambientales. 9. Impulsar las líneas establecidas en la Estrategia de Emprendimiento de Negocios Verdes, incluida en la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible, y los programas que lo implementen siempre y cuando sean compatibles con las aptitudes del suelo y las características de este tipo de zona.
3. APORTE DE LA DETERMINANTE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO	
DENOMINACIÓN	**DESCRIPCIÓN**
Adaptación al cambio climático	El aprovechamiento forestal sostenible de la Reserva Forestal de la Amazonía, le permite al municipio proteger y conservar sus suelos, con el fin de garantizar la continuidad en los procesos ecológicos básicos, relacionados con los servicios ecosistémicos que requiere el territorio, para garantizar su adaptación al cambio climático.
Reducción de la deforestación	La ordenación y manejo forestal de las reservas forestales de ley segunda, busca el desarrollo de la economía forestal a través del aprovechamiento sostenible de los bosques naturales sin implicar el cambio de cobertura; siendo una herramienta vital en el control de la deforestación de los ecosistemas boscosos. Esto debe sumarse a la búsqueda del mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades que habitan estos ecosistemas a través de su aprovechamiento sostenible. Así mismo, los procesos de restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de estas áreas permiten que las actividades que se desarrollen en esta zona mantengan las coberturas de bosque natural presentes.
4. TIPO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR POR EL MUNICIPIO	
	PEDAGÓGICA / **OBLIGATORIA**

PREVENTIVA	a. Fortalecimiento de veedurías ciudadanas y monitoreo comunitario con red de vigías rurales (MADS, 2018. Plan de acción sentencia de la Corte Suprema de Justicia STC 4360 de 2018), para el seguimiento a las determinantes ambientales del POT en territorio, con acompañamiento de la procuraduría y la unidad de protección. b. Desarrollo de capacidad técnica para el manejo y análisis de información relacionada con la adaptación al cambio climático en el territorio. c. Producción, actualización y comunicación de información sobre los procesos de varibailidad y cambio climático, sus implicaciones sobre la vida cotidiana, el ecosistema y formas de actuar para una adaptación al cambio climático. d. Gestión sociocultural y conciencia ciudadana (CORPOAMAZONIA, 2018. Plan de acción). Fortalecer los sistemas de gobierno propio y el conocimiento tradicional de los pueblos indígenas y afrodescendientes para la gobernanza del territorio y la gestión sostenible de los bosques. e. Generar y promover articuladamente con la Autoridad Ambiental procesos de educación e investigación para el fortalecimiento en la gestión sostenible de los bosques y la biodiversidad.	a. Desarrollo y cumplimiento de las normas y actuaciones de los artículos 8 y 15 de la Ley 388 de 1997. b. Conservación y restauración de ecosistemas incorporando la adaptación al cambio climático (Ley 99 de 1993. Constitución Nacional) (Línea de Acción E1, E2 y E3. Política CC), para lo cual debe realizar la identificación y caracterización de ecosistemas (L388-Art8) y dictar las normas necesarias para el control, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural del municipio. (CN-Art 313) c. Resolver y evitar los conflictos de uso, ocupación y tenencia de la tierra con especial énfasis en áreas protegidas, los núcleos de la deforestación y en aquellas áreas en las que se requiere gestión sostenible de los bosques (Medida 3.1. Bosques Territorios de Vida; Artículos 313 y 315 Constitución Nacional). d. Promover la implementación del certificado de incentivo forestal para plantaciones comerciales y para la conservación de que trata la Ley 139 de 1994 y el parágrafo del artículo 250 de la Ley 223 de 1995.
CORRECTIVA	Implementar sistemas de conservación y restauración propios en territorios de grupos étnicos (CORPOAMAZONIA, 2018. Plan de acción sentencia).	Ejercicios de competencias relacionadas con el régimen sancionatorio ambiental y promoción de la legalidad. Artículo 2 de la Ley 1333 de 2009.

5. ORIENTACIONES PARA LA INCORPORACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL EN EL POT

La Reserva Forestal de la Amazonia se incluye dentro del componente general y rural del POT y hará parte de las determinantes ambientales para el ordenamiento territorial municipal. En el componente rural del POT del municipio, se identificará, delimitará y localizará en su cartografía el polígono de la zona tipo B de la Zonificación de la Reserva Forestal de la Amazonia. Los usos del suelo para el área de la zona tipo B y el manejo de la misma, serán los establecidos en la Resolución 1925 de 2013 del MADS.

Si el municipio o un usuario requieren hacer uso de los recursos naturales de la Reserva de ley 2a, debe solicitar la sustracción al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

De conformidad con lo establecido en la Resolución número 763 de 2004 del MADS se entienden sustraídos de la reserva forestal los suelos urbanos y su equipamiento asociado y los suelos de expansión urbana. No obstante lo anterior, las alcaldías deben proceder a hacer el registro de las áreas sustraídas ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución número 871 de 2006 modificada por la 1917 de 2011 o por la norma que sustituya o modifique.

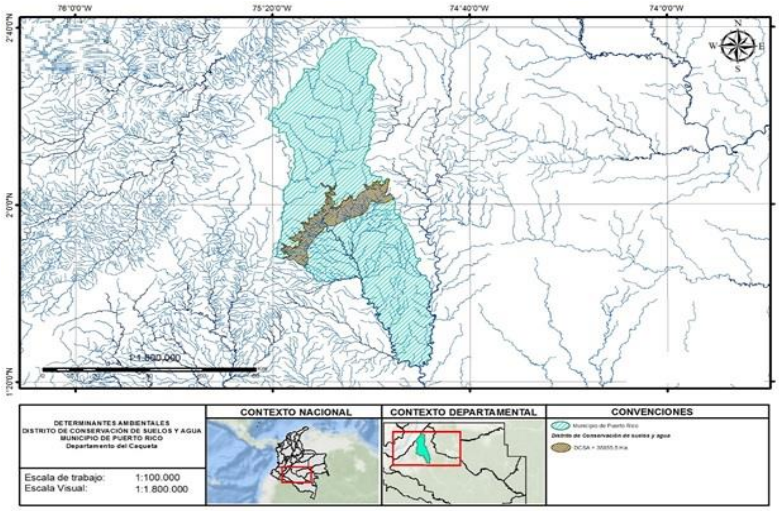
La zonificación y ordenamiento de la Reserva Forestal de la Amazonia se constituye en un elemento orientador para la construcción de las políticas públicas y para la planeación de los proyectos, obras o actividades, con el fin de hacer un uso adecuado del territorio, y no modifican el régimen jurídico de las reservas forestales, por lo tanto, para el desarrollo de actividades de utilidad pública o de interés social que implique un cambio en el uso del suelo, se deberá solicitar la sustracción previa ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), de conformidad con la normatividad aplicable para cada caso. Igualmente, el MADS, determinó las actividades de bajo impacto y que generan beneficio social, a través de la Resolución 1277 del 6 de agosto de 2014, la cual es aplicable a las áreas de la Reserva Forestal de la Amazonia.

En el caso de presentarse traslape o superposición con otra determinante ambiental, prevalece el régimen de usos de mayor grado de protección.

El programa de ejecución deberá contemplar los proyectos específicos relacionados con las medidas preventivas, correctivas, pedagógicas y obligatorias establecidas en esta ficha.

El documento del POT debe desarrollar cartografía asociada a la presente determinante ambiental dentro de los componentes general y rural, específicamente en los mapas de suelos de suelo de protección, estructura ecológica principal y porpuesta de uso del suelo del POT.

	DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE PUERTO RICO DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ	
	FICHA TÉCNICA 1.2.2	
1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL		
EJE TEMÁTICO	**MEDIO NATURAL**	
CATEGORÍA	**Estrategia Complementaria de Conservación**	
Subcategoría		
DENOMINACIÓN	**DEFINICIÓN**	**VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO**
Distrito de Conservación de Suelos y Aguas del Caquetá	El actual Distrito de Conservación de Suelos y Aguas del Caquetá (DCSAC) fue creado mediante el Acuerdo INDERENA 020 de 1974 y aprobado por el Ministerio de Agricultura mediante Resolución 420 de 1974. La base histórica y jurídica sobre la cual existe el DCSAC se remonta a 1959 con la expedición de la Ley 2ª "Sobre economía forestal de la Nación y conservación de recursos naturales renovables", por medio de la cual el Congreso de la República le otorgó facultades al Gobierno Nacional para la creación de "Distritos de Conservación. Con la creación del Distrito de Conservación de Suelos y Aguas del Caquetá, a través del Acuerdo INDERENA (Instituto de los Recursos Naturales Renovables) 020 de 1974, se pretendía racionalizar el uso de la tierra, del agua y de los recursos forestales inmersos en la Zona de Reserva Forestal de la Amazonía que habían sido altamente intervenidos por las actividades humanas en el desarrollo de labores agrícolas y ganaderas; para ello se sustrajeron trescientas mil (300.000) hectáreas aproximadamente de la Reserva y se creó la figura del DCSAC quedando a cargo de su administración el INDERENA , administración que en la actualidad está en cabeza de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia - CORPOAMAZONIA. Con las presentes determinantes ambientales se eleva a categoría de Estrategia Complementaria de Conservación la figura actual DCSAC , entendida esta como: "Área geográfica definida en la cual se implementa una acción o un grupo de acciones por parte de un acor social (comunitario e instituciona), donde confluyen diferentes escalas, figuras, intereses y esquemas de administración y manejo, para asegurar la preservación, restauración y uso sostenible de la diversidad biológica y cultural, representada en un territorio, ya sea en el ámbito continental (urbano, rural), costero u oceánico, las cuales contribuyen a la complementariedad y la conectividad funcional y estructural de las áreas protegidas (Andrade, 2012).	ALTA
Marco Normativo General	Ley 2 de 1959: contempla en su artículo 11 la facultad, en cabeza del Gobierno Nacional, por intermedio del Ministerio de Agricultura, de decretar la formación de lo que denomina "Distritos de conservación". Decreto 2811 de 1974: El artículo 308 la regulación de lo que denomina "Áreas de Manejo Especial", las cuales se deberán crear fundadas en estudios ecológicos, económicos y sociales y con un objeto determinado. Estas áreas se delimitan conforme lo señala el Código, para la administración, manejo y protección del ambiente y de los recursos naturales renovables. Dentro de estas áreas de manejo especial, se contemplan los Distritos de Conservación de Suelos definidos en el artículo 324, cuyo objeto se define orientado a "la recuperación de suelos alterados o degradados o la prevención de fenómenos que causen alteración o degradación en áreas especialmente vulnerables por su condiciones físicas o climáticas o por la clase de utilidad que en ellas se desarrolla". Acuerdo 020 de 1974: Realiza la sustracción de la Reserva Forestal de ley 2 de la Amazonia y crea el Distrito de Conservación de Suelos y Agual del Caquetá. Ley 165 de 1994:Por medio de la cual se aprueba el "Convenio sobre la Diversidad Biológica", hecho en Río de Janeiro el 5 de junio de 1992 Decreto 2372 de 2010: Por el cual se reglamenta el Decreto Ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994 y el Decreto Ley 216 de 2003, en relación con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, las categorías de manejo que lo conforman y se dictan otras disposiciones Decreto 1076 de 2015: define en su artículo 2.2.2.1.3.1. Permanencia de las figuras de protección declaradas. Define la categoría deestrategias de conservación in situ. Ley 1753 de 2015: Por la cual se expide el Plan nacional de desarrollo 2014-2018 "todos por un nuevo país". Establece la obligación al MADS de creación del Registro único de ecosistemas y áreas ambientales, para el registro de áreas que no se encuentre en el RUNAP como áreas protegidas. Decreto 1077 de 2015. Artículo 2.2.2.2.1.3 Categorías de protección en suelo rural, numeral 2. Áreas de Manejo Especial.	
Acto Administrativo de creación	El DCSAC fue creado mediante el Acuerdo INDERENA 020 del 29 de septiembre de 1974, aprobado por el Ministerio de Agricultura, mediante Resolución 420 de 1974. A partir de la sustracción de la Reserva Forestal de la Amazonia, el polígono del DCSAC no ha sido objeto de ampliaciones, realinderamientos ni sustracciones.	
Objetivos de Conservación	El Distrito de Conservación de Suelos y Aguas del Caquetá (DCSAC), es una Estrategia de Conservación in situ (Decreto 2372 de 2010), cuyo objetivo de conservación está determinado por la norma de creación orientado al manejo especial para la conservación de las aguas y de los suelos. Para lograr este propósito, Corpoamazonia debe promover la zonificación ambiental del área y establecer la reglamentación para su manejo. Se establecen como objetivos de conservación, los siguientes: 1. Promover el manejo sostenible del recurso natural renovable (suelo) y su interacción con los recursos agua y vegetación, con miras a lograr el desarrollo de actividades agrícolas y pecuarias integrales y sostenibles. 2. Conservar y mejorar la capacidad productiva de los suelos y la generación de un ambiente agro ecológico sostenible y sustentable incrementando la productividad y producción de las actividades agropecuarias en el área del distrito. 3. Fortalecer la promoción de las prácticas integrales de conservación del suelo y del agua mediante la realización de acciones de seguimiento, supervisión y evaluación periódica de estos recursos en el área del distrito.	

Documento (s) técnico (s) de soporte	Acuerdo No. 020 del 29 de septiembre de 1974 expedido por el INDERENA.	
Distribución Espacial de la Determinante Ambiental		
Superficie de la DA	**Escala de trabajo**	1:100.000
	Área Total DA (ha)	300.000 ha (Según art. 1. Acuerdo 020/1974. Inderena)
	Aréa DA Municipio (ha)	35.011,000
Localización Geográfica		

2. ALCANCE Y APLICACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL	
ITEM	**CONTENIDO Y DESCRIPCIÓN**
Competencia de creación, administración y manejo	El Decreto 1076 de 2015: define en su artículo 2.2.2.1.3.1. la permanencia de las figuras de protección declaradas, señalando que "Las categorías de protección y manejo de los recursos naturales renovables reguladas por la Ley 2ª de 1959, el Decreto-ley 2811 de 1974, o por la Ley 99 de 1993 y sus reglamentos, existentes a la entrada en vigencia del presente decreto, con base en las cuales declararon áreas públicas o se designaron áreas por la sociedad civil, y las establecidas directamente por leyes o decretos, mantendrán plena vigencia y continuarán rigiéndose para todos sus efectos por las normas que las regulan". Define igualmente que "esas áreas no se considerarán como áreas protegidas integrantes del SINAP, sino como estrategias de conservación in situ que aportan a la protección, planeación, y manejo de los recursos naturales renovables y al cumplimiento de los objetivos generales de conservación del país, hasta tanto se adelante el proceso de registro de que trata el artículo el presente decreto, previa homologación de denominaciones o recategorización si es del caso". La reserva, delimitación, alinderación y declaración del DCSAC corresponde actualmente a CORPOAMAZONIA. El Distrito de Conservación de Suelos y Aguas del Caquetá (DCSAC) es una estrategia de conservación in situ con objetivos definidos para frenar los procesos de deforestación y proteger y recuperar el suelo y el agua. Es considerado un ecosistema estratégico para el departamento de Caquetá el cual deberá incluirse dentro de los POTM como suelos de protección y uso sostenible de acuerdo a los objetivos de conservación definidos para esta área. El registro de la sáreas definidas como Estrategias Complementarias de Conservación se realizará en el marco de lo dispuesto en la Ley 1537 de 2015, la cual define que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible creará el Registro Único de Ecosistemas y Áreas Ambientales, con excepción de las áreas protegidas registradas en el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas (RUNAP) como parte de los sistemas de información del Sistema Nacional Ambiental (SINA). establece que harán parte del Registro Único de Ecosistemas y Áreas Ambientales áreas tales como los ecosistemas estratégicos, páramos, humedales y las demás categorías de protección ambiental que no se encuentren registradas en el RUNAP. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible reglamentará el funcionamiento del Registro Único de Ecosistemas y Áreas Ambientales, los ecosistemas y áreas que pertenecen al mismo, su administración, actualización anual para efectos de las políticas ambientales de implementación de Pagos por Servicios Ambientales (PSA) y otros incentivos a la conservación para los municipios como reconocimiento a los beneficios generados por las áreas de conservación registradas en su jurisdicción".
Directrices de Manejo	CORPOAMAZONIA, a través del Convenio de Cooperación Técnica No. 012 de 2016 suscrito con Patrimonio Natural se encuentra adelantando las actividades de zonificación ambiental del área definida como Distritrito de conservación de suelos y aguas del Caquetá, por lo que las directrices de manejo se definirán tomando como referencia sus resultados. El DCSAC se debe estructurar como un eje armonizador del ordenamiento territorial para potenciar las iniciativas de conservación presentes en los nueve (9) municipios del departamento del Caquetá sobre los cuales tiene jusrisdicción. El DCSAC en su condición de ECC puede ser la plataforma en calidad de Determinante Ambiental, para articular toda la gestión ambiental que se implemente en la franja de piedemonte y zona de transición. Las figuras de ordenamiento con influencia en el área del DCSAC son: los Parques Naturales Nacionales Alto Fragua IndiWasi al sur y Cordillera de Los Picachos al Norte, el nuevo Parque Natural Regional Miraflores Picachos, el POMCA del Río Hacha, las quince (15) Áreas de Importancia Estratégica (AIE), las Reservas Naturales de la Sociedad Civil registradas (El Arrullo) y no registradas en el RUNAP, la Reserva Campesina Pato Balsillas y las demás iniciativas que se promueven desde cada municipio como el caso de los Parques Municipales en Belén de Los Andaquíes o las medidas de restauración y control a la deforestación que adelnta desde el año 2017 el municipio de Florencia a través de los Acuerdos 013 de 2017 y 201814 de 2018, donde se establecen medidas de alto impacto para detener la deforestación en el territorio municipal a través de incentivos tributarios de hasta el 60% en la reducción del impuesto predial de cada vigencia, a propietarios que implementen actividades de preservación y restauración ambiental.

3. APORTE DE LA DETERMINANTE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO	
DENOMINACIÓN	**DESCRIPCIÓN**

Adaptación al cambio climático	Sobre esta área se deben definir medidas que colleven a la reducción de la presión sobre los bosques existentes y los servicios ecosistémicos que proveee a las poblaciones allí asentadas, a través de la implementación de acciones y etrategias de uso y manejo del territorio, acordes con la vocación de los suelos, de tal manera que se evite la degradación de los suelos y se logre la reducción de la presión sobre áreas de importancia ambiental. La definición de esta determinante ambiental permite integrar en las medidas de manejo el análisis de impacto y/o riesgo y/o vulnerabilidad ante sequías, inundaciones con escenarios de Cambio Climático para planificación del territorio, con lo cual se logre la disminución de los impactos sobre la biodiversidad.
Reducción de la deforestación	El área definidad como DCSAC permite definir medidas de manejo que le aporten a la protección de los suelos y aguas a través de procesos de conservación de la coberturaa vegetal, influyendo en la reducción de emisiones de GEI , limitando la deforestación en dichas áreas. Los bosques que hacen parte de estas figuras de ordenamiento ambiental le aportan al mantenimiento de las condiciones del aire en esta zona, pero además, a la captura de carbono para beneficio de la región.

4. TIPO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR POR EL MUNICIPIO

	PEDAGÓGICA	**OBLIGATORIA**
PREVENTIVA	• Conservación, protección, restauración y aprovechamiento sostenible de ecosistemas diferentes a los forestales. • Proyectos de adaptacion al Cambio Climático basado en ecosistemas / comunidades. • Fortalecimiento de capacidades locales para la apropiación y/o formulación de proyectos de adaptación y mitigación al Cambio Climático. • Aumentar la capacidad de resiliencia a partir conservación ecológica para la adaptación a la variabilidad climática y manejo efectivo del sistema municipal de áreas protegidas. .• Generación de capacidades para la gestión de la educación en cambio climático. • Gestión y restauración de áreas protegidas existentes para facilitar la capacidad de recuperación. •Fortalecimiento y Capacitación en gobernanza forestal. •Control y vigilancia forestal. •Acuerdos sectoriales para la conservación de bosques. •Protección de Parques Nacionales Naturales. •Identificación de incentivos para frenar la deforestación. (Instrumentos de PSA. •Control de incendios forestales y restauración. •Mercados verdes, Implementación de Tasa Compensatoria. •Intensificación ganadera sostenible. •Reforestación de especies nativas. •Conocimiento del patrimonio natural y de los servicios ambientales del área.	• Conservación de ecosistemas abastecedores de agua. • Implementación del modelo de pago por servicios ambientales PSA. • Incorporar impactos previstos del cambio climático en los instrumentos de planificación, planes de gestión, programas y actividades. . Planificación territorial para comunidades étnicas. . Conservación y recuperación de Bosques y ecosistemas estratégicas. .Promover el Ordenamiento Ambiental del Territorio - Zonificación . . Conservación del suelo y Uso sostenible de recursos forestales.
CORRECTIVA	• Conservación, protección, restauración y aprovechamiento sostenible de los ecosistemas forestales.	•Ordenación del territorio desde el conocimiento de las comunidades indígenas y sus territorios.

5. ORIENTACIONES PARA LA INCORPORACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL EN EL POT

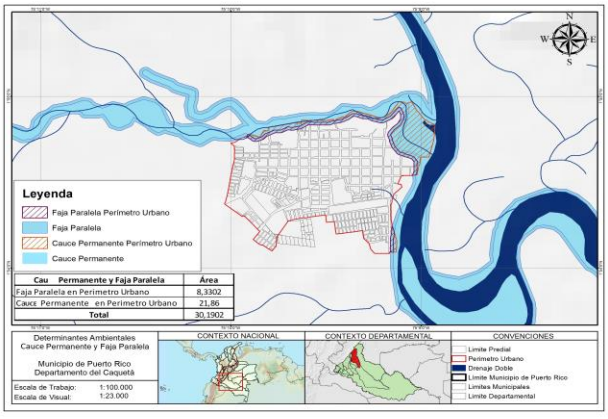
El municipio de Puerto Rico deberá incorporar el área del Distrito de Conservación de Suelos y Aguas del Caquetá (DCSAC) como Determinante Ambiental en la categoría de Estrategia Complementaria de Conservación dentro del componente general y rural del POT y como suelo de protección y uso sostenible de acuerdo a los objetivos de conservación descritos para esta área.

Una vez se determine y adopte la zonificación ambiental de este Distrito, el municipio deberá incorporar la misma como determinante ambiental en el proceso de revisión y ajuste del EOT, la cual formará parte de los suelos de protección y conservación en suelo urbano y rural del municipio.

En el caso de presentarse traslape o superposición con otra determinante ambiental, prevalece el régimen de usos de mayor grado de protección.

El programa de ejecución deberá contemplar los proyectos específicos relacionados con las medidas preventivas, correctivas, pedagógicas y obligatorias establecidas en esta ficha.

El documento del POT debe desarrollar cartografía asociada a la presente determinante ambiental dentro de los componentes general y rural, específicamente en los mapas de suelos de suelo de protección, estructura ecológica principal y prorpuesta de uso del suelo del POT.

	DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE BELÉN DE PUERTO RICO DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ	
	FICHA TÉCNICA 1.3.1.2	
1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL		
EJE TEMÁTICO	**MEDIO NATURAL**	
CATEGORÍA	**Áreas de Especial Importancia Ecosistémica**	
Subcategoría	**Áreas para la conservación del recurso hídrico**	
DENOMINACIÓN	**DEFINICIÓN**	**VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO**
Faja Paralela	Se define como FAJA PARALELA a la porción de terreno de hasta 30 metros, medida a partir de la línea de mareas máximas o a la del cauce permanente de ríos y lagos. "Art. 83 del Decreto-Ley 2811 de 1974).	**ALTA**
Marco Normativo General	Decreto 2811 de 1974. "Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales y de protección al Medio Ambiente". 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 maritimas" y parcialmente la ley 23 de 1973". Ley 1450 de 2011. "Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010 - 2014". Decreto 1640 de 2012 "Por medio del cual se reglamentan los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuiferos, y se dictan otras disposiciones". Decreto 3600 de 2007: "Por el cual se reglamentan las disposiciones de las Leyes 99 de 1993 y 388 de 1997 relativas a las determinantes de ordenamiento del suelo rural y al desarrollo de actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación en este tipo de suelo y se adoptan otras disposiciones" (numeral 1.4 del Art. 4- Categorías de protección en suelo rural).	
Acto Administrativo de creación	Resolución de adopción de las Determinantes Ambientales para el municipio 2019.	
Objetivos de Conservación	Entre los principales objetivos de conservación de la faja paralela están: - Permitir la implementación de acciones para la reducción, miitigación del riesgo de desastre a través de la implementación de medidas estructurales, implementación de medidas correctivas para evitar la ocupación urbana y rural en áreas de riesgo por inundación, avenidas fluvio-torrenciales, socavación lateral de cauces, principalmente. - Articular las acciones de recuperación de las áreas verdes como eje articulador de Espacio Público. - Constituir un elemento central de la Estructura Ecológica Urbana y principal del municipio. - Mantener la cobertura vegetal propia de estas zonas a través del establecimiento de áreas forestales protectoras, con el fin de asegurar el proceso de regulación hídrica, mantenimiento de los ecosistemas de bosque y fauna y el libre movimiento de las corientes hídricas por su cauce natural.	
Documento (s) técnico (s) de soporte	Guía técnica de criterios para el acotamiento de las rondas hídricas en Colombia (MADS), identificación de franja paralela mediante análisis multitemporal del cauce con imágenes Satelitales de tipo Lantadsat 2 - 8, Spot 5 y Pleiades, correspondientes a los periodos entre 1978 y 2018, utilizando cartografía base a escala 1:25.000 suministrada por el IGAC.	
Distribución Espacial de la Determinante Ambiental		
Superficie de la DA	**Escala de trabajo**	1:100.000
	Área Total DA (m2)	N/A
	Aréa DA Municipio (m2) — **Área de cauce permanente:**	21,86
	Aréa DA Municipio (m2) — **Área de faja paralela:**	8,3302
	NOTA: El área de 8,3302 hectáreas de Faja Paralela, está calculada con los polígonos generados por el documento de identificación de franja paralela mediante análisis multitemporal del cauce permanente del río Caguán y la zona envolvente y teniendo en cuenta el polígono de perímetro de suelo urbano que tiene definido el IGAC. El cauce permanente es de 21,86 hectáreas y la zona envolvente de 8,3302 hectáreas.	
Localización Geográfica		
2. ALCANCE Y APLICACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL		

<table>
<tr><th>ITEM</th><th>CONTENIDO Y DESCRIPCIÓN</th></tr>
<tr><td>Competencia de creación, administración y manejo</td><td>El artículo 206, Ley 1450 de 2011, define que corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, efectuar en el área de su jurisdicción y en el marco de sus competencias, el acotamiento de la faja paralela a los cuerpos de agua a que se refiere el literal d) del artículo 83 del Decreto-ley 2811 de 1974 y el área de protección o conservación aferente, para lo cual deberán realizar los estudios correspondientes, conforme a los criterios que defina el Gobierno Nacional. Bajo el principio de concurrencia su manejo corresponde a todas entidades que tienen competencia en el tema.

Para avanzar en el cumplimiento de esta actividad, CORPOAMAZONIA adelanta el proceso de identificación, definición y reglamentación de la FAJA PARALELA para todas las corrientes hídricas permanentes o intermitentes del municipio. La faja paralela definida se integrará a la RONDA HÍDRICA una vez ésta se defina, a través de la aplicación de los criterios de la Guía técnica para el acotamiento de la ronda hídrica del MADS.

El acotamiento de la FAJA PARALELA implica una limitación al atributo del uso del suelo de los predios de propiedad pública o privada sobre los cuales recae. Esta afectación, conlleva la imposición de ciertas restricciones o limitaciones al ejercicio del derecho de propiedad por su titular, o la imposición de obligaciones de hacer o no hacer al propietario, acordes con esa finalidad y derivadas de la función ecológica que le es propia. La limitación al dominio en razón de lo anterior, faculta a CORPOAMAZONIA, a definir e intervenir los usos y actividades que se realizen en la Faja Paralela, para evitar que se contraríen los fines para los cuales fue zonificada.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Directrices de Manejo</td><td>Para el caso del municipio de Puerto Rico, al no contar aún con estudios técnicos de ronda hídrica según los criterios definidos en la guía técnica del MADS, se determina un área de FAJA PARALELA, la cual no presenta zonificación de uso y ocupación, pero si define directrices de manejo. Estas áreas se definieron teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

1. FAJA PARALELA del área correspondiente al sector urbano. Se define aplicando parámetros geomorfológicos de análisis tal como lo define la guía del MADS, con el fin de detrminar el cauce permanente del río principal en este secor. También se realiza un análisis multitemporal del cauce para definir la dinámica del río en el periodo 1978 y 2018 con imágenes Satelitales de tipo Lantadsat 2 - 8, Spot 5 y Pleiades. Luego de este proceso, se determinan una faja de 30 metros de ancho, medidos a partir de la cota máxima de inundación de un cuerpo de agua en condiciones ordinarias (área de cauce permanente o área de sinuosidad del río). La escala de trabajo es 1:25.000 por lo que se puede evidenciar mayor detalle en esta zona.

2. FAJA PARALELA para otras corrientes hídricas del municipio: Para las demás fuentes hídricas en escala municipal (1 :25.000), se determinó la faja paralela a partir de la delimitación geomorfológica de áreas inundables. Todas las fuentes hídricas permanentes o intermitentes existentes en el Municipio (incluso las no visualizadas en la cartografía, pero verificadas en campo), deberán aplicar el retiro según el orden de la corriente y el ancho de cauce de acuerdo a la siguiente tabla:

<table>
<tr><th>ORDEN CORRIENTE</th><th>ANCHO CAUCE (m)</th><th>FAJA (m)</th></tr>
<tr><td>6</td><td>400-2000</td><td>30</td></tr>
<tr><td>5</td><td>100-400</td><td>30</td></tr>
<tr><td>4</td><td>10-100</td><td>30</td></tr>
<tr><td rowspan="3">1 a 4</td><td>5-10</td><td>20</td></tr>
<tr><td>3-5</td><td>15</td></tr>
<tr><td>< 3</td><td>10</td></tr>
</table>

El Artículo 83 del Decreto-Ley 2811 de 1974 define que. "salvo derechos adquiridos por particulares, son bienes inalienables e imprescindibles del Estado: a) El álveo o cauce natural de las corrientes; b) El lecho de los depósitos naturales de agua; c) La playas (...) fluviales y lacustres; d) Una faja paralela a la línea de mareas máximas o a la del cauce permanente de ríos y lagos, hasta de treinta metros de ancho; f) Los estratos o depósitos de las aguas subterráneas. Se entiende por:</td></tr>
<tr><td>Cauce natural: "la faja terreno que ocupan aguas de una corriente al alcanzar sus niveles máximos por efecto de las crecientes ordinarias; y por lecho los de depósitos naturales de aguas, el suelo que ocupan hasta donde llegan los niveles ordinarios por efectos de lluvias o deshielo. (Dec 1 1 de 1978, Dec 1076 de 2015: Art. 2.2.3.2.3.1.).

Playa fluvial. Playa fluvial es la superficie de terreno comprendida entre la línea de las bajas aguas de los ríos y aquella a donde llegan éstas, ordinaria y naturalmente en su mayor incremento. (Dec 1 1 de 1978, Art. 12 y Dec 1076 de 2015: Art. 2.2.3.2.3.2.).

Líneas o niveles ordinarios: Son las cotas promedio naturales de los últimos quince (15) años, tanto para más altas como para las más bajas. Para determinat estos promedios se tendrá en cuenta los datos que suministren las entidades que dispongan de ellos y en los casos en que la información sea mínima o inexistentes se acudirá a la que puedan dar los particulares (Dec 1076 de 2015: Art.2.2.3.2.3.3)

Estas áreas deberán cumplir con las siguientes directrices de manejo:

a. Las fajas paralelas son suelos de protección dentro de la rglamentación del POT, en los términos del artículo 35 de la Ley 388 de 1997 y son normas urbanísticas de carácter estructural de conformidad con lo establecido en el artículo 15 de la misma ley. (El suelo de protección l está constituido por las zonas y áreas de terrenos que por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios o de las áreas de amenazas y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos humanos, tiene restringida la posibilidad de urbanizarse" (Ley 388/97)).

b. Se deberá mantener una cobertura de bosque permanente con el ánimo de evitar o minimizar el riesgo de desastres (inundación, socavación o avenidas fluviotorrenciales).

c.Todas las fuentes hídricas del municipio (permanentes o intermitentes, visualizadas o no visualizadas en la cartografía, pero verificables en campo), deberán aplicar el retiro según el orden de la corriente y el ancho de cauce definido en esta determinante ambiental.</td></tr>
<tr><th colspan="2">3. APORTE DE LA DETERMINANTE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO</th></tr>
<tr><th>DENOMINACIÓN</th><th>DESCRIPCIÓN</th></tr>
<tr><td>Adaptación al cambio climático</td><td>La delimitación de la faja paralela a todos los cuerpos de agua del municipio permiten la restricción de ocupación sobre las mismas, haciendo que el agua recupere su área de divagación natural, evitando eventos de riesgo para la población. Es una medida de adaptación en el sentido de que hace que las poblaciones liberen estos espacios propios del río para salvaguardad su vida y sus bienes ante un posible evento de inundación o avenida fluviotorrencial, según sea el caso.

Todas las obras estructurales que el municipio defina bajo estudios detallados de riesgo para algunas zonas que lo ameriten para el control de inundaciones o socavación lateral de cauces, serán acciones de adaptación al cambio climático.</td></tr>
</table>

Reducción de la deforestación	la definición de esta determinante ambiental contribuye de manera significativa a la reducción de la deforestación dado que esta área es un bien inalienable, inembargable e imprescriptible salvo derechos adquiridos, donde se puede establecer una área forestal protectora de mínimo 30 m de ancho de conformidad con el literal b del artículo 2.2.1.1.18.2 del Decreto 1076 de 2015 .

4. TIPO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR POR EL MUNICIPIO		
	PEDAGÓGICA	**OBLIGATORIA**
PREVENTIVA	a. Realizar articuladamente con el municipio, la comunidad y la autoridad ambiental jornadas de reforestación en esta área de faja paralela. b. Ejercer control y vigilancia sobre ésta faja de protección para evitar las ocupaciones urbanísticas. c. Realizar jornadas de sensiblización y conocimiento de gestión del riesgo de desastres enfocados al manejo y la dinámica natural de las fuentes hídricas. d. Mejoramiento de la capacidad técnica para el manejo de información relacionada con adaptación y mitigación al cambio climático. e. Ejercer control y vigilancia para evitar la ocupación, vertimientos y disposición de residuos sólidos que afecten el ecosistema.	a. Salvo derechos adquiridos por particulares, son bienes inalienables e imprescriptibles del Estado (Decreto 2245 de 2017 recopilado en el Decreto 1076 de 2015). Por lo anterior, se deb limitar el desarrollo urbanistico sobre estas áreas. b. Iniciar procesos de reasentamiento de las viviendas ubicadas en faja paralela. C. Conservación y restauración de ecosistemas incorporando la adaptación al cambio climático (Ley 99 de 1993. Constitución Nacional) (Línea de Acción E1, E2 y E3. Política CC), para lo cual debe realizar la identificación y caracterización de ecosistemas (L388- Art8) y dictar las normas necesarias para el control, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural del municipio. (CN-Art 313).
CORRECTIVA	Realizar planes comunitarios en conocimiento y reducción del riesgo de desastres en temas asociados a la inundaciones y socavaciones principalmente del río Caquetá.	a. Iniciar procesos de reasentamiento de las comunidades ubicadas en faja paralela. b.Ejercicios de competencias relacionadas con el régimen sancionatorio ambiental y promoción de la legalidad. Artículo 2 de la Ley 1333 de 2009. c. Conservación y restauración de ecosistemas, incorporando la adaptación del cambio climático (Ley 99 de 1993).

5. ORIENTACIONES PARA LA INCORPORACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL EN EL POT

El municipio de deberá incluir las áreas definidas como FAJA PARALELA y CAUCE de todas las corrintes hídricas dentro del componente general, urbano y rural del POT como determinante ambiental en la categoría de suelo de Protecciónа la luz del artículo 35 de la Ley 388 de 1997 y son normas urbanísticas de carácter estructural de conformidad con lo establecido en el artículo 15 de la misma ley. (En la Clasificación del territorio se incluye como suelo de protección el cual está constituido por las zonas y áreas de terrenos que por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios o de las áreas de amenazas y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos humanos, tiene restringida la posibilidad de urbanizarse" (Ley 388/97)).

El municipio deberá incorporar en el proceso de revisión y ajuste del POT lo establecido en el literal (d) del artículo 83 del Decreto-Ley 2811 de 1974 y demás normas reglamentarias). Una vez que CORPOAMAZONIA haya definido mediante estudios la ronda hídrica de acuerdo con los criterios técnicos establecidos en el Decreto 2245 de 2017 (MADS), la faja paralela definida pasará a hacer parte de la ronda hídrica de las corrientes priorizadas por la corporación.

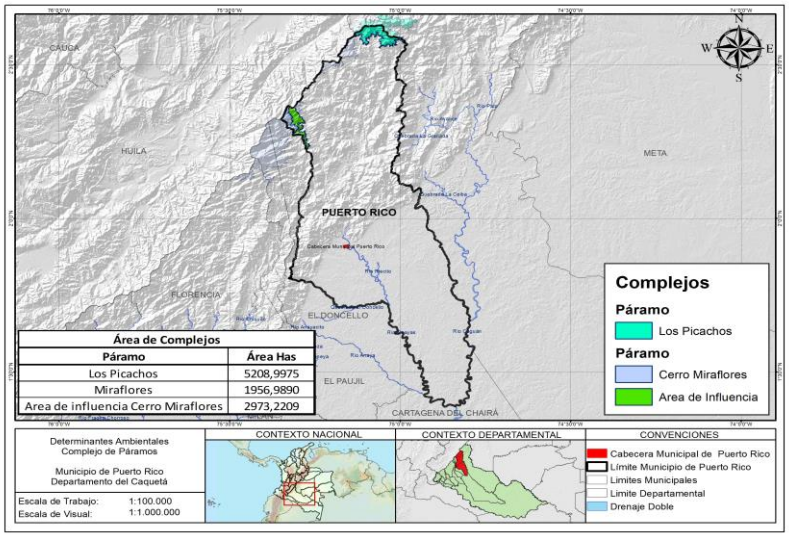
En el componente general del POT debe incorporarse en la categoríoa de áreas de "Protección y conservación del medio natural y transformado" dentro de la subcategoría de "Áreas de Especial Importancia Ecosistémica" de acuerdo a lo establecido en el artículo 35 de la Ley 388 de 1997 y el Decreto 3600 de 2007, compliado en el Decreto 1077 de 2015. Así mismo, en el componente rural dentro de la clasificación del suelo de Protección, en la categoría de "Áreas de conservación y protección ambiental", subcategoría de "Áreas de Especial Importancia Ecosistémica". Estas áreas serán objeto de especial protección ambiental y parte de la estructura ecológica principal, para lo cual se deben señalar las medidas para garantizar su conservación y protección. Las fajas paralelas y rondas hidráulicas de los cuerpos de agua, humedales, pantanos, lagos, lagunas, ciénagas (...) son áreas de especial importancia ecosistémica, tal como lo señala el numeral 1.4 del Art. 4 de l Decreto 3600 de 2007.

En el caso de presentarse traslape o superposición con otra determinante ambiental, prevalece el régimen de usos de mayor grado de protección. El programa de ejecución deberá contemplar los proyectos específicos relacionados con las medidas preventivas, correctivas, pedagógicas y obligatorias establecidas en esta ficha.

El documento del POT debe desarrollar cartografía asociada a la presente determinante ambiental dentro de los componentes general, urbano y rural, específicamente en los mapas de suelos de suelo de protección, estructura ecológica principal y propuesta de uso del suelo del POT.

La Faja paralela es suelo de proteción y hace parte del Sistema de Espacio Publico en los elementos constitutivos naturales.

	DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE PUERTO RICO DEPARTAMENTO DEL CAQUETA	
	FICHA TÉCNICA 4	
1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL		
EJE TEMÁTICO	**MEDIO NATURAL**	
CATEGORÍA	**Áreas de Especial Importancia Ecosistémica**	
DENOMINACIÓN	**DEFINICIÓN**	**VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO**
Cerro Páramo Miraflores y Picachos	Ecosistema de alta montaña, ubicado entre el límite superior del bosque andino y, si se da el caso, con el límite inferior de los glaciares o nieves perpetuas,en el cual domina una vegetación herbácea y de pajonales, frecuentemente frailejones y pueden haber formaciones de bosques bajos y arbustivos y presentar humedales como los ríos, quebradas, arroyos, turberas, pantanos, lagos y lagunas. (Art. 2. Resolución 769 de 2002 - MAVDT) .	ALTA
Marco Normativo General	Ley 1753 de 2015(Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018) art. 173. Decreto 2372 de 2010, Art. 29. "Por el cual se regamenta el Decreto Ley 2811 de 1974 y el Decreto Ley 216 de 2003, en relación con el Sistema Nacional de áreas protegidas, las categorías de manejo que la conforman y se dictan otras disposiciones". Ley 99 de 1993 art. 1 numeral 4. "Las zonas de páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos serán objeto de protección especial" Ley 1930 de 2018 "Por medio de la cual se dictan disposiciones para la gestión integral de los páramos en Colombia" Sentencia Corte Constitucional C-293 de 2002 Principio de Precaución"Cuando la autoridad ambiental debe tomar decisiones específicas, encaminadas a evitar un peligro de daño grave, sin contar con la certeza científica absoluta, lo debe hacer de acuerdo con las políticas ambientales trazadas por la ley, en desarrollo de la Constitución, en forma motivada y alejada de toda posibilidad de arbitrariedad o capricho. Para tal efecto, debe constatar que se cumplan los siguientes elementos : 1. Que exista peligro de daño; 2. Que éste sea grave e irreversible; 3. Que exista un principio de certeza científica, así no sea ésta absoluta; 4. Que la decisión que la autoridad adopte esté encaminada a impedir la degradación del medio ambiente. 5. Que el acto en que se adopte la decisión sea motivado. Es decir, el acto administrativo por el cual la autoridad ambiental adopta decisiones, sin la certeza científica absoluta, en uso del principio de precaución, debe ser excepcional y motivado; y como cualquier acto administrativo, puede ser demandado ante la jurisdicción de lo contencioso administrativo. Esto hace que la decisión de la autoridad se enmarque dentro del Estado de Derecho, en el que no puede haber decisiones arbitrarias o caprichosas, y que, en el evento de que esto ocurra, el ciudadano tiene a su disposición todas las herramientas que el propio Estado le otorga Decreto 1076 de 2015. "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible". Decreto 3600 de 2007: "Por el cual se reglamentan las disposiciones de las Leyes 99 de 1993 y 388 de 1997 relativas a las determinantes de ordenamiento del suelo rural y al desarrollo de actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación en este tipo de suelo y se adoptan otras disposiciones"	
Acto Administrativo de creación	Resolución de adopción de las Determinantes Ambientales para el municipio 2019	
Objetivos de Conservación	1. Mantener la continuidad ecológica entre los ecosistemas de páramo y bosque alto andino del piedemonte andino amazónico, entre los sectores de Miraflores y del sur de Picachos en el departamento de Caquetá. 2. Preservar los procesos de regulación hídrica en la parte alta de las cuencas de los ríos Orteguaza (sector norte), Guayas y Caguán (sector sur), estratpegicos para mantener los servicios ecosistémicos asociados a la utilización del recurso hídrico de los habitantes de los municipios del norte del Caquetá.	
Documento (s) técnico (s) de soporte	Plan de Ordenación y Manejo del Complejo de Cerros Páramo Miraflores y su Área de Influencia en el Departamento de Caquetá (Corporación Ozono - Corpoamazonia, 2009) Caracterización Biofísica, Cultural y Socioeconómica del Complejo de Páramos Los Picachos (Isntituto Humboldt - Corpoamazonia, 2015) Plan de Manejo y gestión ambiental de los complejos de páramos Mirflores y Los Picachos en el departamento de Caquetá	
Distribución Espacial de la Determinante Ambiental		
Superficie de la DA	**Escala de trabajo**	1:100.000
	Aréa DA Municipio (ha)	Los Picachos: 5.208,9975 Miraflores: 1.956,9890

Localización Geográfica	

2. ALCANCE Y APLICACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL

ITEM	CONTENIDO Y DESCRIPCIÓN
Competencia de creación, administración y manejo	El Art. 4° de la Lay 1930 de 2018 define en relación a la delimitación de páramos, que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible hará la delimitación de los páramos con base en el área de referencia generada por el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander van Humboldt a escala 1 :25.000 o la que esté disponible y los estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales elaborados por la autoridad ambiental regional de conformidad con los términos referencia expedidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Parágrafo 1. En aquellos eventos en que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible decida apartarse del área referencia establecida por Instituto Investigación de Recursos Biológicos Alexander van Humboldt en la delimitación, debe fundamentar expllcitamente su decisión en un criterio científico que provea un mayor gr~do de protección del páramo. Parágrafo 2. Los páramos que hayan sido delimitados al momento de la expedición de la Ley 1930 de 2018 mantendrán su delimitación. En estos casos, las autoridades ambientales regionales deberán generar los espacios de participación, en marco de la zonificación y régimen de usos, con el fin de construir de manera concertada los programas, planes y proyectos de reconversión o sustitución de las actividades prohibidas que hayan quedado en su interior, conforme a los lineamientos que para el efecto hayan expedido el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Art 60 (Ley 1930-2018) Una vez delimitados los páramos las Autoridades Ambientales Regionales deberán elaborar, adoptar e implementar los Planes de Manejo Ambiental de los páramos que se encuentran bajo su jurisdicción, de conformidad con los lineamientos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, previo agotamiento de los mecanismos de participación ciudadana, bajo el esquema de gobernanza y · participación de actores interinstitucionales y sociales, y enfoque diferencial de derechos. Los planes de manejo deberán contemplar y formular acciones orientadas a la preservación, restauración, uso sostenible y generación de conocimiento de los páramos, con base en los Estudios Técnicos, Económicos Sociales y Ambientales, en un plazo no mayor a cuatro (4) años contados a partir de su delimitación y con un horizonte de implementación como mínimo de diez (10) años .

Categoría	Uso Principal	Uso Compatible	Uso Prohibido
ÁREAS PRIORITARIAS PARA LA RESTAURACIÓN ECOLÓGICA	1. Implementación de estrategias para la restauración y rehabilitación ecológica. 2. Implementación de estrategias para la recuperación ecológica. 3. Actividades para la conservación del recurso hídrico. 4. Mantenimiento y generación de servicios ambientales. 5. Desarrollo de infraestructura para el manejo del ecosistema. 6. Remoción y manejo de áreas con especies hidrobiológicas, de flora o fauna invasoras, exóticas o sean consideradas científicamente como perjudiciales o potencialmente perjudiciales para la conservación y desarrollo de los recursos y/o ecosistemas asociados al páramo.	1. Actividades para la conservación de la biodiversidad. 2. Actividades para la conservación de áreas y ecosistemas estratégicos. 3. Actividades de uso y aprovechamiento sostenible de la biodiversidad. 4. Actividades relacionadas con investigación y monitoreo científico, capacitación y generación de conocimiento. 5. Actividades de prevención, protección, control y vigilancia de riesgos naturales. 6. Actividades de educación ambiental. 7. Ecoturismo de mínimo impacto. 8. Enriquecimiento forestal y manejo de la regeneración natural. 9. Actividades de desminado humanitario de acuerdo a las condiciones ambientales dispuestas por el Decreto 1195 de 2017	1. Establecimiento de sistemas forestales productivos, sistemas agrosilviculturales o sistemas agropecuarios. 2. Actividades agropecuarias. 3. Introducción de especies exóticas o invasoras. 4. Construcción y ampliación de asentamientos humanos. 5. Exploración y explotación de recursos naturales no renovables. 6. Construcción de refinerías de hidrocarburos. 7. Descargas de aguas negras o residuales. 8.Descarga a la atmosfera de polvo, vapores, gases, humos, emanaciones, etc. 9. Vertimientos de residuos, basuras, desechos y desperdicios

Zonificación y Régimen de Usos	DEFINICIÓN DE USOS PARA ÁREAS PRIORITARIAS PARA SU PRESERVACIÓN	1. Actividades para la preservación de la biodiversidad. 2. Actividades para la conservación de la biodiversidad. 3. Actividades para la conservación de áreas y ecosistemas estratégicos. 4. Actividades para la conservación del recurso hídrico.	Implementación de estrategias para la restauración y rehabilitación ecológica. Implementación de estrategias para la recuperación ecológica. Investigación y monitoreo científico, capacitación y generación de conocimiento. Actividades de prevención, protección, control y vigilancia de riesgos naturales. Actividades de desminado humanitario de acuerdo a las condiciones ambientales dispuestas por el Decreto 1195 de 2017	desperdicios. 10. Quemas, fogatas e incendios. 11. Uso de explosivos, sustancias venenosas, pesticidas o agentes químicos. 12. Caza. 13. Aquellas que están contempladas por el artículo 173 de la Ley 1753 de 2015, la sentencia C-035 de 2016 y los actos administrativos de delimitación de cada área de páramo.
	DEFINICIÓN DE USOS PARA ZONAS GENERALES DE USO PÚBLICO	Tránsito de vehículos particulares, de servicio público o de carga.	1. Ampliación y rehabilitación de la calzada existente 2. Instalación de señalización vial 3. Actividades de mantenimiento vial 4. Construcción de infraestructura vial	Además de todas las prohibiciones de las anteriores categorías, se adicionan las siguientes: 14.Construcción de establecimientos comerciales, habitacionales o de servicio tales como bombas, peajes, bahías de descanso, restaurantes, hoteles u otros que no sean estrictamente necesarios para prestar el servicio vial. 15. Conglomerados, aglomeraciones u otras construcciones que desconfiguren o transformen la vocación del suelo a agrícola, pecuaria, habitacional o industrial.
Directrices de Manejo	La ley 1930 de 2018 define las siguientes prohibiciones:. El desarrollo de proyectos, obras o actividades en páramos estará sujeto a lo definido en el Plan de Manejo y gestión ambiental de los complejos de páramos Mirflores y Los Picachos en el departamento de Caquetá En todo caso, se deberán tener en cuenta las siguientes prohibiciones: 1. Desarrollo de actividades de exploración y explotación minera. Para el efecto. el Ministerio de Minas y Energla en coordinación con las autoridades ambientales y regionales y con base en los lineamientos que expida el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible reglamentará los lineamientos para el programa de sustitución que involucra el cierre, desmantelamiento, restauración y reconformación de las áreas intervenidas por las actividades mineras, y diseñará, financiará y ejecutará los programas de reconversión o reubicación laboral de los pequeños mineros tradicionales que cuenten con título minero y autorización ambiental, procurando mejoramiento de sus condiciones de vida. 2. Se prohíbe el desarrollo de actividades de exploración y explotación de hidrocarburos, así como la construcción de refinerías de hidrocarburos. 3. Se prohíben las expansiones urbanas y suburbanas. 4. Se prohíbe la construcción de nuevas vías. 5. Se prohíbe el uso de maquinaria pesada en el desarrollo de actividades agropecuarias. El uso de otro tipo de maquinaria estará sujeto al desarrollo de actividades orientadas a garantizar un minimo vital, de conformidad con el plan de manejo del páramo. 6. Se prohíbe disposición final, manejo y quema de residuos sólidos y/o peligrosos. 7. Se prohíbe la introducción y manejo de organismos genéticamente modificados y de especies invasoras. 8. Salvo en casos excepcionales, el uso de cualquier clase de juegos pirotécnicos o sustancias inflamables, explosivas y químicas está prohibido. 9. Se prohíben las quemas. 10. Se prohíben las talas, con excepción de aquellas que sean necesarias para garantizar la conservación de los páramos, siempre y cuando cuenten con la autorización y lineamientos de la autoridad ambiental. 11. Se prohíbe la fumigación y aspersión de químicos deberá eliminarse paulatinamente en el marco de reconversión de actividades agropecuarias. 12. Se prohíbe la degradación de cobertura vegetal nativa.			
3. APORTE DE LA DETERMINANTE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO				
DENOMINACIÓN	**DESCRIPCIÓN**			
Adaptación al cambio climático	Estas áreas ofrecen su aporte a la estabilización y equilibrio de la red hídrica, regulando procesos de abastecimiento a las áreas medias y bajas de las cuencas. Su importancia en la protección absoluta recae en la posibilidad de mantener el recurso hídrico para beneficio del municipio y demás cuerpos de agua que se conectan con estos sistemas naturales. Su conservación es fundamental para regular el régimen hídrico considerando los escenarios de cambio climático 2011-2040 y 2041-2070, en donde se evidencia una alta variabilidad (aumento de precipitaciones) principalmente en zonas de montaña y piedemonte.			
Reducción de la deforestación	Su aporte desde la mitigación al cambio climático se ve reflejado en las coberturas de bosques que deben mantenerse en estos ecosistemas, las cuales permitirán la captura de CO2 y reducción de la deforestación y presión hacia los mismos.			
4. TIPO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR POR EL MUNICIPIO				
	PEDAGÓGICA		**OBLIGATORIA**	

PREVENTIVA	a. Mejoramiento de la capacidad técnica para el manejo de información relacionada con adaptación y mitigación al cambio climático. b. Capacitaciones articuladas entre la autoridad ambiental y la comunidad sobre educación ambiental, relacionada al conocimiento, importancia y buen manejo de los ecosistemas estratégicos como los páramos y recurso hídrico en general. c. Ejercer control y vigilancia sobre el recurso hídrico, especialmente los páramos para evitar la ocupación, vertimientos, rellenos y disposicón de residuos sólidos que afecten el ecosistema. d. Pedagogía comunitaria sobre el cambio y la variabilidad climática y sus implicaciones sobre la vida cotidiana.	a. No expandir el territorio hacia Áreas de Especial Importancia Ecosistémica de páramos. b. Identificar y caraterizar los ecosisteas de importancia ambiental del municipio, de común acuerdo con la autoridad ambiental para su protección y manejo adecuado (Numeral 12 del Artículo 8 de la Ley 388 de 1997). c. Conservación y restauración de ecosistemas incorporando la adaptación al cambio climático (Ley 99 de 1993. Constitución Nacional) (Línea de Acción E1, E2 y E3. Política CC), para lo cual debe realizar la identificación y caracterización de ecosistemas (L388- Art8) y dictar las normas necesarias para el control, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural del municipio. (CN-Art 313). d. Desarrollo de esquemas de pagos por servicios ambientales como incentivos a la conservación (Decreto 1007 de 2018). e. Conservación y restauración de ecosistemas, incorporando la adaptación del cambio climático (Ley 99 de 1993).
CORRECTIVA	a. Ejercer control y vigilancia sobre los ecosistemas de páramos para evitar la ocupación que afecten el ecosistema.	a.Ejercicios de competencias relacionadas con el régimen sancionatorio ambiental y promoción de la legalidad. Artículo 2 de la Ley 1333 de 2009. b. Conservación y restauración de ecosistemas, incorporando la adaptación del cambio climático (Ley 99 de 1993).

5. ORIENTACIONES PARA LA INCORPOACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL EN EL POT

El cerro Páramo Miraflores y Picachos, deben incluirse en el compoenente general y rural del POT dentro de la categoría de área de especial importancia ecosistemica con fundamento en lo establecido en el artículo 4, numeral 1.4 del Decreto 3600 de 2007.

El municipio debe incorporar esta determinante ambiental dentro del POT en su componente general y rural como suelo de Protección dentro del documento técnico de soporte del POT, en los términos del artículo 35 de la Ley 388 de 1997 y son normas urbanísticas de carácter estructural de conformidad con lo establecido en el artículo 15 de la misma ley. (En la Clasificación del territorio se incluye como suelo de protección el cual está constituido por las zonas y áreas de terrenos que por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios o de las áreas de amenazas y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos humanos, tiene restringida la posibilidad de urbanizarse" (Ley 388/97)).

En el componente general del plan debe incorporarse en la categoríoa de áreas de "Protección y conservación del medio natural y transformado" dentro de la subcategoría de "Áreas de Especial Importancia Ecosistémica" de acuerdo a lo establecido en el artículo 35 de la Ley 388 de 1997 y el Decreto 3600 de 2007, compliado en el Decreto 1077 de 2015.

Así mismo, se debe incorporar en el componente rural dentro de la clasificación del suelo de Protección, dentro de la categoría de "Áreas de conservación y protección ambiental", como parte de la subcategoría de "Áreas de Especial Importancia Ecosistémica", las cuales deben ser objeto de especial protección ambiental de acuerdo con la legislación vigente y las que hacen parte de la estructura ecológica principal, para lo cual en el componente rural del plan de ordenamiento se deben señalar las medidas para garantizar su conservación y protección.

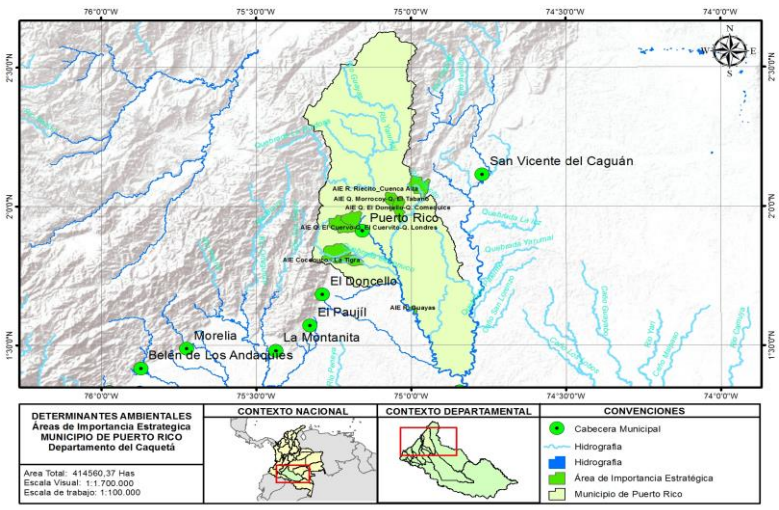
En el caso de presentarse traslape o superposición con otra determinante ambiental, prevalece el régimen de usos de mayor grado de protección.

El programa de ejecución deberá contemplar los proyectos específicos relacionados con las medidas preventivas, correctivas, pedagógicas y obligatorias establecidas en esta ficha.

El documento del POT debe desarrollar cartografía asociada a la presente determinante ambiental dentro de los componentes general y rural, específicamente en los mapas de suelos de suelo de protección, estructura ecológica principal y prorpuesta de uso del suelo del POT.

El Municipio no podrá autorizar actividades de extracción de minerales en ecosistemas de páramos (Sentencia Corte Constitucional C-035 de 2016, Ley 1930 de 2018).

	DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE PUERTO RICO DEPARTAMENTO DEL CAQUETA	
	FICHA TÉCNICA 1.3.1.4	
1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL		
EJE TEMÁTICO	**MEDIO NATURAL**	
CATEGORÍA	**Áreas de Especial Importancia Ecosistémica**	
Subcategoría	**Áreas para la conservación del recurso hídrico**	
DENOMINACIÓN	**DEFINICIÓN**	**VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO**
Áreas de Importancia Estratégica (AIE)	Son todas las áreas que por su importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua a los acueductos municipales, distritales o regionales deben ser objeto de conservación y recuperación mediante la adquisición de predios, mantenimiento y financiación de los esquemas de pago por servicios ambientales (Art. 2.2.2.1.3.8, 2.2.3.1.1.3., 2.2.9.8.1.1. del Decreto 1076 de 2015).	ALTA
Marco Normativo General	Ley 99 de 1993: (Art. 111. Adquisición de áreas de interés para acueductos municipales en AIE). Ley 1157 de 2007: Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010. El Art. 106 define como prioritaria la adquisición y mantenimiento. Crea opción del pago por servicios ambientales y la Inversión al menos 1% ingresos corrientes, sin límite de tiempo. Decreto 3600 de 2007: En su Artículo 4°. define las categorías de protección en suelo rural, las cuales constituyen suelo de protección en los términos del artículo 35 de la Ley 388 de 1997 y son normas urbanísticas de carácter estructural de conformidad con lo establecido 15 de la misma ley. Ley 1450 de 2011: Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014. En el Art. 210 define que las Autoridades ambientales definen las áreas estratégicas y que las Entidades territoriales garantizarán la inclusión de estos recursos en el plan de desarrollo y presupuestos anuales respectivos. Decreto 953 de 2013: "Por el cual se reglamenta el artículo 111 de la Ley 99 de 1993 modificado por el artículo 210 de la Ley 1450 de 2011" Decreto 1076 de 2015: "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible". En su capítulo 8, sección 1 y 2, define lo relacionado con el proceso de adquisición de predios en áreas de importancia estratégica. Decreto 870 de 2017: Por el cual se establece el Pago por Servicios Ambientales y otros incentivos a la Conservación. Decreto 1007 de 2018: «Por el cual se modifica el Capítulo 8 del Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1076 de 2015,. Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la reglamentación de los componentes generales del incentivo de pago por servicios ambientales y la adquisición y mantenimiento de predios en áreas y ecosistemas estratégicos que tratan el Decreto Ley 870 de 2017 y los artículos 108 y 111 de Ley 99 de 1993, modificados por los articulos 174 de la Ley 1753 de 2015 y 210 de la Ley 1450 de 2011, respectivamente».	
Acto Administrativo de creación	Resolución de adopción de las determinantes ambientales para el municipio de Puerto Rico.	
Objetivos de Conservación	Las Áreas de Importancia Estratégica (AIE), están diseñadas para orientar al municipio de PUERTO RICO, en el procedimiento de adquisición de predios o aplicación de esquemas de pagos por servicios ambientales, en cumplimiento del artículo 111 de la Ley 99 de 1993, Decreto 953 de 2013, Decreto 870 de 2017 y 1007 de 2018, sobre cuencas hidrográficas abastecedoras de acueductos urbanos y rurales. Las Áreas de Importancia Estratégica (AIE), funcionan como una estrategia de gestión ambiental para la protección del recurso hídrico para consumo humano, y como áreas donde se puede implementar proyectos sostenibles para conservación y restauración de suelos, protección de rondas hídricas, protección de nacederos y humedales, protección de zonas de recarga de acuíferos.	
Documento (s) técnico (s) de soporte	Documento de criterios generales para la identificación, delimitación y priorización de las Áreas de importancia Estratégica - AIE	
Distribución Espacial de la Determinante Ambiental		
Superficie de la DA	**Escala de trabajo**	1:100.000
	Área Total DA (ha)	414.560,37
	Aréa DA Municipio (ha)	AIE: Coconuco - La Tigra: AIE: Q. El Cuervo: AIE: Q. EL Cuervito - Q. Londres: AIE: Q. El Doncello - Q. Comedulce AIE. Q. Morrocoy - Q. El Tabano AIE. R. Riecito - Cuenca Alta

Localización Geográfica	
2. ALCANCE Y APLICACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL	
ITEM	**CONTENIDO Y DESCRIPCIÓN**
Competencia de creación, administración y manejo	La identificación, delimitación y priorización de áreas de importancia estratégica en el municipio de PUERTO RICO, para la adquisición de los predios de referencia o implementación de esquemas de pago por servicios ambientales (PSA), corresponde a CORPOAMAZONIA, con fundamento en la información contenida en los planes de ordenación y cuencas hidrográficas, planes de manejo ambiental microcuencas, planes de manejo ambiental de acuíferos o en otros instrumentos de planificación ambiental relacionados con el recurso hídrico. (artículo 2.2.9.8.1.4, Decreto 1076 de 2015). CORPOAMAZONIA integrará otras áreas de importancia estratégica (AIE) para el municipio de PUERTO RICO, de acuerdo a los datos de localización de bocatomas o puntos de captación de agua para acueductos urbanos y rurales que se identifiquen en el municipio (Decreto 953 de 2013). Teniendo en cuenta el art. 5 del decreto 953/13, las entidades territoriales con el apoyo técnico de la autoridad ambiental de su jurisdicción, deberán seleccionar al interior de las áreas de importancia estratégica identificadas, delimitadas y priorizadas por la autoridad ambiental competente, los predios a adquirir, a mantener o a favorecer con el pago por servicios ambientales, teniendo en cuenta, los siguientes criterios: 1. Población abastecida por los acueductos beneficiados con la conservación del AIE dentro de la cual está ubicado el predio. 2. Presencia en el predio de corrientes hídricas, manantiales, afloramientos y humedales. 3. Importancia del predio en la recarga de acuíferos o suministro hídrico 4. Proporción de coberturas y ecosistemas naturales poco o nada intervenidos presentes en el predio. 5. Grado de amenaza de los ecosistemas naturales por presión antrópica. 6. Fragilidad de los ecosistemas naturales existentes 7. Conectividad ecosistémica 8. Incidencia del predio en la calidad del agua que reciben los acueductos beneficiados. Corresponde al municipio la adquisición de los predios por negociación directa y voluntaria, o por expropiación de bienes inmuebles para los fines previstos en el artículo 210 de la la Ley 1450 de 2011, modificatorio del artículo 111 de la Ley 99 de 1993. La administración y manejo de los predios adquiridos es competencia del municipio.
Directrices de Manejo	El Art. 111 de la Ley 99 de 1993 define que la adquisición de Áreas de Importancia estratégica se declaran de interés público para la conservación de recursos hídricos que surten de agua los acueductos municipales y distritales. Por su importancia ecosistémica hacen parte de las áreas de Importancia ecológica o ecosistémica y serán considerados como suelos para la conservación de los recursos hídricos que surten de agua a los acueductos municipales y regionales. Estas áreas se definen para el desarrollo de las siguientes acciones: • Adquisición de predios en aplicación del artículo 111 de la Ley 99 de 1993. • Implementación de esquemas de pago por servicios ambientales. El Decreto 3600 de 2007 en su Artículo 4°. define las categorías de protección en suelo rural, las cuales constituyen suelo de protección en los términos del artículo 35 de la Ley 388 de 1997 y son normas urbanísticas de carácter estructural de conformidad con lo establecido 15 de la misma ley: 1. Areas de conservación y protección ambiental. Incluye las áreas que deben ser objeto de especial protección ambiental de acuerdo con la legislación vigente y las que hacen parte de la estructura ecológica principal, para lo cual en el componente rural del plan de ordenamiento se deben señalar las medidas para garantizar su conservación y protección. Dentro de esta categoría, se incluyen las establecidas por la legislación vigente, tales como: Numeral 1.4. Las áreas de especial importancia ecosistémica, tales como páramos y subpáramos, nacimientos de agua, zonas de recarga de acuíferos, rondas hidráulicas de los cuerpos de agua, humedales, pantanos, lagos, lagunas, ciénagas, manglares y reservas de flora y fauna. Las áreas de importancia estratégica, tendrán como uso, la conservación y recuperación de las mismas. Para cumplir con esta finalidad, se presentan dos opciones, según la normatividad vigente, el pago por servicios ambientales y la adquisición y mantenimiento de predios. Los lineamientos para las opciones mencionadas, se encuentran relacionados en el decreto 953 de 2013, decreto 870 de 2017 y decreto 1007 de 2018. Las áreas de importancia estratégica hacen parte de un marco de referencia para Inversiones por compensaciones ambientales. Compensaciones ambientales (Dec 377 2002, 1900 de 2006).

3. APORTE DE LA DETERMINANTE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO		
DENOMINACIÓN	**DESCRIPCIÓN**	
Adaptación al cambio climático	Las Áreas de Importancia Estratégica (AIE), funcionan como una estrategia de gestión ambiental para la protección del recurso hídrico para consumo humano, pero además, contribuyen con las siguientes funciones: - Abastecimiento: Mantienen los servicios de los ecosistemas hídricos que permiten la adaptación de las comunidades a los cambios relacionados con el suministro de agua, productividad agropecuaria, disponibilidad hídrica, gestión del riesgo en prevención de avenidas fluvio-torrenciales, inundaciones o sequías, entre otros. - Protección: Mantienen la integridad de los ecosistemas, amortigua el cambio del clima local, reduce la vulnerabilidad de la naturaleza y de las comunidades frente a eventos extremos de amenaza o riesgo (incendios forestales, sequías y desabastecimiento de agua, contaminación del agua por la carga de sedimentos, erosión lateral del cauce, inundaciones, deslizamientos, etc). - Manejo: Permiten el manejo sostenible, la conservación y restauración de ecosistemas hídricos para proveer servicios que ayuden a las comunidades y ecosistemas a adaptarse a los eventos adversos del cambio climático. Promueve la participación comunitaria en procesos de manejo ambiental de las cuencas y áreas priorizadas en la parte alta de las áreas de importancia estratégica. - Restauración: Permiten la restauración ecológica de los ecosistemas que han sido degradados, logrando su conservación y reposición de servicios ecosistémicos que garantizan la disponibilidad de agua para abastecimiento de las poblaciones urbanos y rurales. Permite la generación de procesos de conservación comunitaria, desarrollo de esquemas de pagos por servicios ambientales que beneficien a las poblaciones que conservan o protegen los recursos naturales allí existentes. - Gestión del riesgo: Permite la conservación y estabilización de las áreas propensas a la generación de riesgos asociados a avenidas fluvio-torrenciales, deslizamientos, inundaciones y erosión.	
Reducción de la deforestación	Las áreas de importancia estratégica integran áreas de vital importancia para su protección y conservación (áreas de páramos, recarga de acuíferos, nacimientos de agua, entre otras) que le aportan a la reducción de emisiones de GEI al convertirse en un área de protección que limita la deforestación y la ocupación de dichas áreas. Los bosques que hacen parte de estas figuras de ordenamiento ambiental le aportan a la captura de dióxido de carbono de la atmósfera y el almacenamiento del carbono fijado en la vegetación.	
TIPO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR POR EL MUNICIPIO		
	PEDAGÓGICA	**OBLIGATORIA**
PREVENTIVA	a. Mejoramiento de la capacidad técnica para el manejo de información relacionada con adaptación y mitigación al cambio climático. b. Capacitaciones conjuntas con el municipio, la autoridad ambiental y la comunidad en educación ambiental, relacionada al conocimiento, importancia y buen manejo de los ecosistemas estratégicos como las áreas abastecedoras de acueductos y el recurso hídrico en general. c. Generar procesos participativos de educación ambiental con las comunidades asentadas en las áreas de importancia estratégica para actualización de conocimientos en el ámbito ambiental, que les permitan el manejo de mejor información sobre su entrono y el cambio climático de la región. d. Apoyar y promover procesos de divulgación de los servicios ambientales que ofrecen las AIE para diferentes usuarios de la región. e. Apoyo en el fortalecimiento de las veedurías comunitarias para el monitoreo y seguimiento al cumplimiento de las determinantes ambientales definidas en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial.	a. Promover espacios de particiación de las comunidades en procesos de planeación de programas de desarrollo. b. Promover la implementación de incentivos (Pago por servicios ambientales PSA) a propietarioscomunidades de las AIE en los términos definidos en los Decretos 953 de 2013, Dec 870 de 2017 y Dec 1007 de 2018. c. Aplicación y cumplimiento de las normas y actuaciones urbanísticas definidas en los Art.8 y 15 de la Ley 388 de 1997). d) Asegurar la inversión del 1% de sus ingresos corrientes para la adquisición y mantenimiento de los predios adquiridos o para financiar esquemas de Pagos por Servicios Ambientales-PSA (Art. 210 de la Ley 1450 de 2011). e. Conservación y restauración de ecosistemas incorporando la adaptación al cambio climático (Ley 99 de 1993. Constitución Nacional) (Línea de Acción E1, E2 y E3. Política CC), para lo cual debe realizar la identificación y caracterización de ecosistemas (L388- Art8) y dictar las normas necesarias para el control, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural del municipio. (CN-Art 313).
CORRECTIVA	a. Generar procesos de educación ambiental con las comunidades de las Áreas de Importancia Estratégica para actualización de conocimientos en el ámbito ambiental, que les permita a las comunidades el desarrollo de acciones de recuperación de áreas y ecosistemas. b. Implementar procesos de reforestación sobre estas áreas para garantizar la conservación del recurso hídrico.	a. Adelantar procesos de recuperación ambiental (conservación y restauración) de áreas degradadas, en peligro de deterioro que puedan generar peligro para los ecosistemas identificados en el área de Importancia estratégica. b. Realizar ejercicios de competencias relacionadas con el régimen sancionatorio ambiental y promoción de la legalidad. Artículo 2 de la Ley 1333 de 2009 (MADS, 2018. Plan de Acción sentencia 4360 de 2018). c. Conservación y restauración de ecosistemas incorporando la adaptación al cambio climático (Ley 99 de 1993. Constitución Nacional).
4. ORIENTACIONES PARA LA INCORPOACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL EN EL POT		

El municipio deberá incorporar como Determinante Ambiental las áreas de importancia estratégica (AIE) identificadas y delimitadas por la Corporación dentro del documento técnico de soporte (DTS) del POT, tanto en el componente general dentro de su contenido estructural, en el aparte correspondiente a las estrategias de protección y conservación del recurso hídrico, que surten de agua los acueductos municipales, con las correspondientes medidas para su reglamentación.

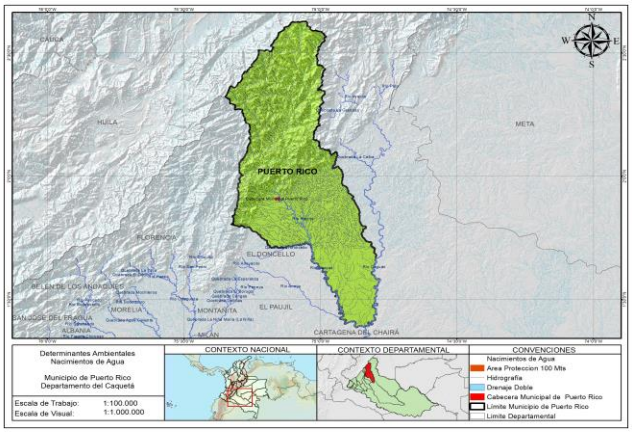
Igualmente, esta DA deberá integrarse en el componente rural del DTS, en el aparte referido a la delimitación de las áreas de conservación y protección de los recursos naturales, paisajísticos, geográficos y ambientales, bajo la clasificación de Áreas de Importancia Ecológica o Ecosistémica. En el componente rural, se identificarán, delimitarán y localizarán los polígonos de las AIE y se determinarán las zonas prioritarias para la adquisición de predios o aplicación de Pago por Servicios Ambientales - PSA, teniendo en cuenta las orientaciones y acompañamiento que para el efecto realice CORPOAMAZONIA.

Los predios adquiridos dentro de las AIE en el marco del cumplimiento de los decretos 953 de 2013, Ley 1450 de 2011 y 1076 de 2015, deberán hacer parte de los suelos de protección dentro del suelo rural y tienen restringida la posibilidad de urbanizarse (Ley 388/97).

En el caso de presentarse traslape o superposición con otra determinante ambiental, prevalece el régimen de usos de mayor grado de protección.

El programa de ejecución deberá contemplar los proyectos específicos relacionados con las medidas preventivas, correctivas, pedagógicas y obligatorias establecidas en esta ficha.

El documento del POT debe desarrollar cartografía asociada a la presente determinante ambiental dentro de los componentes general y rural, específicamente en los mapas de suelos de suelo de protección, estructura ecológica principal y propuesta de uso del suelo del POT.

	DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE BELEN DE PUERTO RICO **DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ**	
	FICHA TÉCNICA 1.3.1.6	
1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL		
EJE TEMÁTICO	**MEDIO NATURAL**	
CATEGORÍA	**Áreas de Especial Importancia Ecosistémica**	
Subcategoría	**Áreas para la conservación del recurso hídrico**	
DENOMINACIÓN	**DEFINICIÓN**	**VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO**
Nacimientos de agua y manifestaciones de acuíferos	Acuífero: Unidad de roca o sedimento, capaz de almacenar y transmitir agua en cantidades significativas (Decreto 155 de 2004 - recopilado en el Decreto 1076 de 2015 art. 2.2.9.6.1.2.) Aguas subterráneas: (...) se entiende por aguas subterráneas las subálveas y las ocultas debajo de la superficie del suelo (...) que brotan en forma natural, como las fuentes y manantiales captados en el sitio de afloramiento o las que requieren para su alumbramiento obras como pozos, galerías filtrantes u otras similares (Decreto 2811 de 1974 - Art. 149) Nacimientos: Son todas las áreas definidas como Áreas de Conservación y protección ambiental dentro de las áreas de especial importancia ecosistémica del municipio, las cuales deben ser objeto de de medidas para garantizar su conservación y protección (Art. 2.2.2.2.1.3. Categorías de protección en suelo rural - Dec 1077 de 2015)	
Marco Normativo General	Decreto 3600 de 2007 recopilado en el Decreto 1077 de 2015: En su Artículo 2.2.2.2.1.3. define las categorías de protección en suelo rural, las cuales constituyen suelo de protección en los términos del artículo 35 de la Ley 388 de 1997 y son normas urbanísticas de carácter estructural de conformidad con lo establecido en el numeral 1,5 del artículo 15 de la misma ley. Áreas de conservación y protección ambiental. Incluye las áreas que deben ser objeto de especial protección ambiental de acuerdo con la legislación vigente y las que hacen parte de la estructura ecológica principal, para lo cual en el componente rural del plan de ordenamiento se deben señalar las medidas para garantizar su conservación y protección. Dentro de esta categoría, se incluyen las establecidas por la legislación vigente, tales como: 1.4.Las áreas de especial importancia ecosistémica, tales como páramos y subpáramos, nacimientos de agua, zonas de recarga de acuíferos, rondas hidráulicas de los cuerpos de agua, humedales, pantanos, lagos, lagunas, ciénagas, manglares y reservas de flora y fauna. Decreto 1076 de 2015 y Decreto 1449 de 1977: Protección y conservación de los bosques. Son áreas Áreas forestales protectoras. a. Los nacimientos de fuentes de aguas en una extensión por lo menos de 100 metros a la redonda, medidos a partir de su periferia. Decreto 1076 de 2015 (Art. 2.2.2.1.3.8) y Decreto 2372 de 2010 (Art. 29): Ecosistemas estratégicos. Las zonas de páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos como áreas de especial importancia ecológica gozan de protección especial, por lo que las autoridades ambientales deberán adelantar las acciones tendientes a su conservación y manejo, las que podrán incluir su designación como áreas protegidas bajo alguna de las categorías de manejo previstas en el presente decreto.	
Acto Administrativo de creación	Resolución de adopción de las Determinantes Ambientales para el municipio 2019.	
Objetivos de Conservación	a) Preservar la cobertura vegetal en el área circundante a los nacimientos de todas las fuentes hídricas. b) Garantizar la disponibilidad del recurso hídrico para el abastecimiento de las comunidades. c) Contribuir a la conservación y protección de los ecosistemas y recursos naturales presentes en las microcuencas.	
Documento (s) técnico (s) de soporte	N/A	
Distribución Espacial de la Determinante Ambiental		
Superficie de la DA	**Escala de trabajo**	1:25.000
	Área Total DA (ha)	N/A
	Aréa DA Municipio (ha)	Corresponde a un buffer de 100 m a cada uno de los nacimientos de agua.
Localización Geográfica		

2. ALCANCE Y APLICACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL	
ITEM	**CONTENIDO Y DESCRIPCIÓN**
Competencia de creación, administración y manejo	El numeral 18 delArt. 31 de la Ley 99 de 1993, establece como función de las Corporaciones Autónomas Regionales lo siguiente: 18. Ordenar y establecer las normas y directrices para el manejo de las cuencas hidrográficas ubicadas dentro del área de su jurisdicción, conforme a las disposiciones superiores y a las políticas nacionales Así mismo, el Decreto 1449 de 1977 recopilado en el Decreto 1076 de 2015 en el artículo 2.2.1.1.18.2. establece la responsabilidad de la protección y conservación de los bosques, por parte de los propietarios de predios rurales, quienes están obligados a: 1. Mantener en cobertura boscosa dentro del predio las Areas Forestales Protectoras. Se entiende por Areas Forestales Protectoras: a. Los nacimientos de fuentes de aguas en una extensión por lo menos de 100 metros a la redonda, medidos a partir de su periferia
Directrices de Manejo	<u>Áreas circundantes a los nacimientos de agua:</u> - Las áreas circundantes a los nacimientos de agua deberán clasificarse como Áreas forestales Protectoras. - Mantener en cobertura boscosa dentro del predio las Areas Forestales Protectoras. - El Art. 2.2.4.2.2.3.1.1. del Dec 1077 de 2015, en su Parágrafo 1, define que (...) no procederá la localización de un Macroproyecto de Interés Social Nacional en áreas de conservación y protección ambiental, tales como las áreas del sistema nacional de áreas protegidas salvo lo dispuesto en el parágrafo 2 del presente artículo, áreas de especial importancia ecosistémica como reservas de recursos naturales, páramos, subpáramos, nacimientos de agua, zonas de recarga de acuíferos, humedales de la lista de importancia internacional de la Convención Ramsar, manglares, zonas de playa y bajamar.
	<u>Áreas de manifestaciones de acuíferos (pozos y manantiales)</u> - Identificar las área con presencia de pozos y manantiales para establecer condiciones de estado y manejo a nivel urbano y rural. - Proteger los acuíferos contra la contaminación restringiendo las prácticas de descarga de efluentes y vertimiento de residuos que puedan afectar la calidad del agua. - Realizar actividades de monitoreo de la calidad y cantidad del agua para la definición de medidas de protección de los recursos hídricos y fuentes específicas de captación (pozos y manantiales), para evitar su contaminación y agotamiento.
3. APORTE DE LA DETERMINANTE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO	
DENOMINACIÓN	**DESCRIPCIÓN**
Adaptación al cambio climático	La conservación de las áreas de nacimientos de agua y manifestaciones de acuíferos es una estrategia de gestión ambiental para la protección del recurso hídrico para consumo humano y preservación de los ecosistemas, contribuyendo igualmente a: - Abastecimiento: Mantienen los servicios de los ecosistemas hídricos que permiten la adaptación de las comunidades a los cambios relacionados con el suministro de agua, productividad agropecuaria, disponibilidad hídrica, gestión del riesgo en prevención de avenidas fluvio-torrenciales, inundaciones o sequías, entre otros. - Protección: Mantienen la integridad de los ecosistemas, amortigua el cambio del clima local, reduce la vulnerabilidad de la naturaleza y de las comunidades frente a eventos extremos de amenaza o riesgo (incendios forestales, sequías y desabastecimiento de agua, contaminación del agua por la carga de sedimentos, erosión lateral del cauce, inundaciones, deslizamientos, etc). - Manejo: Permiten el manejo sostenible, la conservación y restauración de ecosistemas hídricos para proveer servicios que ayuden a las comunidades y ecosistemas a adaptarse a los eventos adversos del cambio climático. Promueve la participación comunitaria en procesos de manejo ambiental de las cuencas y áreas priorizadas en la parte alta de las áreas de importancia estratégica. - Restauración: Permiten la restauración ecológica de los ecosistemas que han sido degradados, logrando su conservación y reposición de servicios ecosistémicos que garantizan la disponibilidad de agua para abastecimiento de las poblaciones urbanos y rurales. Permite la generación de procesos de conservación comunitaria, desarrollo de esquemas de pagos por servicios ambientales que beneficien a las poblaciones que conservan o protegen los recursos naturales allí existentes. - Gestión del riesgo: Permite la conservación y estabilización de las áreas propensas a la generación de riesgos asociados a avenidas fluvio-torrenciales, deslizamientos, inundaciones y erosión.
Reducción de la deforestación	Las coberturas de bosque que deben mantenerse en los nacimientos de agua de todas las fuentes hídrica son as áreas de importancia estratégica e integran áreas de vital importancia para su protección y conservación (áreas de páramos, recarga de acuíferos, nacimientos de agua, entre otras), las cuales le aportan a la reducción de emisiones de GEI al convertirse en un área de protección que limita la deforestación y la ocupación. Los bosques le aportan a la captura de dióxido de carbono de la atmósfera y el almacenamiento del carbono fijado en la vegetación.
4. TIPO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR POR EL MUNICIPIO	
	PEDAGÓGICA / **OBLIGATORIA**

PREVENTIVA	a.Generar procesos participativos de educación ambiental con las comunidades para actualización de conocimientos en el ámbito ambiental, que les permitan el manejo de mejor información sobre su entrono y el cambio climático de la región. b. Apoyo en el fortalecimiento de las veedurías comunitarias para el monitoreo y seguimiento al cumplimiento de las determinantes ambientales definidas en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial	a. Promover espacios de particiación de las comunidades en procesos de planeación de programas de desarrollo. b. Promover la implementación de incentivos (Pago por servicios ambientales PSA) a propietarios y comunidades de las Áreas de Importancia Estratégica - AIE en los términos definidos en los Decretos 953 de 2013, Dec 870 de 2017 y Dec 1007 de 2018. c. Aplicación y cumplimiento de las normas y actuaciones urbanísticas definidas en los Art.8 y 15 de la Ley 388 de 1997). d) Asegurar la inversión del 1% de sus ingresos corrientes para la adquisición y mantenimiento de los predios adquiridos o para financiar esquemas de Pagos por Servicios Ambientales-PSA (Art. 210 de la Ley 1450 de 2011). e. Conservación y restauración de ecosistemas incorporando la adaptación al cambio climático (Ley 99 de 1993. Constitución Nacional) (Línea de Acción E1, E2 y E3. Política CC), para lo cual debe realizar la identificación y caracterización de ecosistemas (L388- Art8) y dictar las normas necesarias para el control, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural del municipio. (CN-Art 313).
CORRECTIVA	a. Implementar procesos de reforestación sobre estas áreas para garantizar su restauración y la conservación de ecosistemas y recurso hídrico.	a. Adelantar procesos de recuperación ambiental (conservación y restauración) de áreas degradadas, en peligro de deterioro que puedan generar peligro para los ecosistemas identificados en el área de Importancia estratégica. b. Realizar ejercicios de competencias relacionadas con el régimen sancionatorio ambiental y promoción de la legalidad. Artículo 2 de la Ley 1333 de 2009 (MADS, 2018. Plan de Acción sentencia 4360 de 2018). c. Conservación y restauración de ecosistemas incorporando la adaptación al cambio climático (Ley 99 de 1993. Constitución Nacional).

5. ORIENTACIONES PARA LA INCORPORACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL EN EL POT

El municipio deberá incorporar como Determinante Ambiental las áreas forestales protectoras en las zonas circundantes a los nacimientos de agua y los lineamientos de manejo para la protección de los recursos hídricos y fuentes específicas de captación (pozos y manantiales) dentro del documento técnico de soporte (DTS) del POT, en el componente general, urbano y rural.

En el componente general se integrarán dentro de su contenido estructural, en el aparte correspondiente a las estrategias de protección y conservación del recurso hídrico, con las correspondientes medidas para su reglamentación.

Igualmente, esta DA deberá integrarse en el componente urbano y rural del DTS, en el aparte referido a la delimitación de las áreas de conservación y protección de los recursos naturales, paisajísticos, geográficos y ambientales, bajo la clasificación de Áreas de Importancia Ecológica o Ecosistémica. En el componente rural, se identificarán, delimitarán y localizarán como Áreas de Conservación y protección ambiental dentro de las áreas de especial importancia ecosistémica del municipio, las cuales deben ser objeto de de medidas para garantizar su conservación y protección (Art. 2.2.2.2.1.3. Categorías de protección en suelo rural - Dec 1077 de 2015)

En el caso de presentarse traslape o superposición con otra determinante ambiental, prevalece el régimen de usos de mayor grado de protección.

El programa de ejecución deberá contemplar los proyectos específicos relacionados con las medidas preventivas, correctivas, pedagógicas y obligatorias establecidas en esta ficha.

El documento del POT debe desarrollar cartografía asociada a la presente determinante ambiental dentro de los componentes general, urbano y rural, específicamente en los mapas de suelos de suelo de protección, estructura ecológica principal y propuesta de uso del suelo del POT.

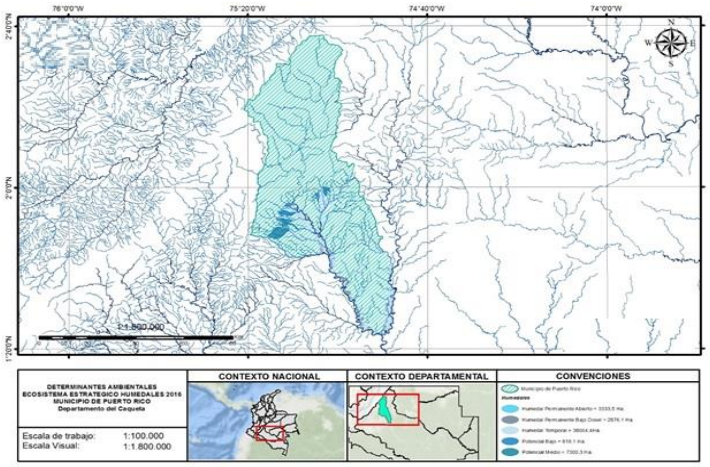
Los nacimientos, al igual que las playas, cauces, humedales y faja paralela de las fuentes hídricas son bienes de uso público y son inembargables, imprescriptibles e inalienables.

	DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE PUERTO RICO **DEPARTAMENTO DEL CAQUETA**
	FICHA TÉCNICA 1.3.1.1

1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL	
EJE TEMÁTICO	**MEDIO NATURAL**
CATEGORÍA	**Áreas de especial importancia ecosistémica**
Subcategoría	**Áreas para la conservación del recurso hídrico**

EJE TEMÁTICO	**MEDIO NATURAL**	
DENOMINACIÓN	**DEFINICIÓN**	**VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO**
Áreas de especial importancia ecosistémica - Humedales	Son humedales las extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros (Artículo 1 numeral 1 Ley 357 de 1997).	MEDIA

Marco Normativo General	Decreto 3600 de 2007 recopilado en el Decreto 1077 de 2015: En su Artículo 2.2.2.2.1.3. define las categorías de protección en suelo rural, las cuales constituyen suelo de protección en los términos del artículo 35 de la Ley 388 de 1997 y son normas urbanísticas de carácter estructural de conformidad con lo establecido en el numeral 1,5 del artículo 15 de la misma ley. Áreas de conservación y protección ambiental. Incluye las áreas que deben ser objeto de especial protección ambiental de acuerdo con la legislación vigente y las que hacen parte de la estructura ecológica principal, para lo cual en el componente rural del plan de ordenamiento se deben señalar las medidas para garantizar su conservación y protección. Dentro de esta categoría, se incluyen las establecidas por la legislación vigente, tales como: 1.4.Las áreas de especial importancia ecosistémica, tales como páramos y subpáramos, nacimientos de agua, zonas de recarga de acuíferos, rondas hidráulicas de los cuerpos de agua, humedales, pantanos, lagos, lagunas, ciénagas, manglares y reservas de flora y fauna. Decreto 1076 de 2015 y Decreto 1449 de 1977: Protección y conservación de los bosques. Son áreas Áreas forestales protectoras. a. Los nacimientos de fuentes de aguas en una extensión por lo menos de 100 metros a la redonda, medidos a partir de su periferia. Decreto 1076 de 2015 (Art. 2.2.2.1.3.8) y Decreto 2372 de 2010 (Art. 29): Ecosistemas estratégicos. Las zonas de páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos como áreas de especial importancia ecológica gozan de protección especial, por lo que las autoridades ambientales deberán adelantar las acciones tendientes a su conservación y manejo, las que podrán incluir su designación como áreas protegidas bajo alguna de las categorías de manejo previstas en el presente decreto.
Acto Administrativo de creación	Resolución de adopción de las Determinantes Ambientales para el municipio 2019.
Objetivos de Conservación	a) Preservar la cobertura vegetal en el área circundante a los nacimientos de todas las fuentes hídricas. b) Garantizar la disponibilidad del recurso hídrico para el abastecimiento de las comunidades. c) Contribuir a la conservación y protección de los ecosistemas y recursos naturales presentes en las microcuencas.
Documento (s) técnico (s) de soporte	N/A

Distribución Espacial de la Determinante Ambiental		
Superficie de la DA	**Escala de trabajo**	1:100.000
	Área Total DA (ha)	52.333,4 ha
	Aréa DA Municipio (ha)	Humedal permanente abierto: 3333,5 Humedal permannete bajo dosel: 2876,1 Humedal temporal: 38004,4 Potencial bajo: 819,1 Potencial medio: 7300,3
Localización Geográfica		

2. ALCANCE Y APLICACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL	
ITEM	**CONTENIDO Y DESCRIPCIÓN**

Competencia de creación, administración y manejo	Las autoridades ambientales competentes deberán elaborar los Planes de Manejo y ejecutarlos para los humedales prioritarios de su jurisdicción, los cuales deberán partir de una delimitación, caracterización y zonificación para la definición de medidas de manejo, con la participación de los distintos interesados. El plan de manejo ambiental deberá garantizar el uso sostenible y el mantenimiento de su diversidad y productividad biológica (artículo 3 Resolución 157 de 2004). El Plan de Manejo es un documento de carácter técnico, que una vez formulado por la autoridad ambiental competente y aprobado por la Dirección de Ecosistemas del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, ahora dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del MADS, será adoptado por la autoridad ambiental mediante acto administrativo (Res 196 de 2006). El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible es el encargado de elaborar los términos de referencia para la realización de los estudios con base en los cuales las autoridades ambientales realizarán la delimitación de los ecosistemas de páramo y humedales sin requerir la adopción de los mismos (Artículo 2, Numeral 15 del Decreto Ley 3570 de 2011).
Directrices de Manejo	Son áreas que por su importancia ecosistémica serán considerados dentro del POT como suelos de protección, estableciéndose las siguientes directrices de manejo: - Se debe establecer un área forestal protectora de mínimo 30 m medidos a partir de la cota máxima de inundación del cuerpo de agua en temporada de mayores lluvias. Las áreas forestales protectoras son suelos de protección y conservación de los bosques y corresponden a las áreas de nacimientos de fuentes de aguas en una extensión por lo menos de 100 metros a la redonda, medidos a partir de su periferia, una faja no inferior a 30 metros de ancho, paralela a las líneas de mareas máximas, a cada lado de los cauces de los ríos, quebradas y arroyos, sean permanentes o no y alrededor de los lagos o depósitos de agua (Artículo 2.2.1.1.18.2 del Decreto 1076 de 2015 (Decreto 1449 de 1977). - “Dadas las características especiales de los humedales y de sus zonas de ronda, serán usos principales de los mismos las actividades que promuevan su uso sostenible, conservación, rehabilitación o restauración. Sin embargo, a partir de la caracterización y zonificación, se establecerán en el plan de manejo respectivo, los usos compatibles y prohibidos para su conservación y uso sostenible” (Art. 9. Resolución 0157 de 2004).

3. APORTE DE LA DETERMINANTE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO	
DENOMINACIÓN	**DESCRIPCIÓN**
Adaptación al cambio climático	Estas áreas ofrecen su aporte a la estabilización y equilibrio de la red hídrica, regulando procesos de inundaciones que puedan afectar a las poblaciones cercanas. Su importancia recae en la posibilidad de mantener el recurso hídrico para mantener la regulación hídrica de los humedales, redes hídricas y demás cuerpos de agua que se conectan con estos sistemas naturales, aportando así a las capacidades de adaptación de los ecosistemas y de las comunidades que se abastecen del recurso, ante las afectaciones de la variabilidad y el cambio climático.
Reducción de la deforestación	La faja de protección definida a todos los cuerpos de agus y humedales (área forestal protectora) permite mantener una cobertura de bosque natural, a través del cual se garantiza el aporte en la captura de CO2 y en la protección de los ecosistemas de disminución de la pérdida de cobertura vegetal.

TIPO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR POR EL MUNICIPIO		
	PEDAGÓGICA	**OBLIGATORIA**
PREVENTIVA	a. Mejoramiento de la capacidad técnica para el manejo de información relacionada con adaptación y mitigación al cambio climático. b. Capacitaciones articuladas entre la autoridad ambiental y la comunidad sobre educación ambiental, relacionada al conocimiento, importancia y buen manejo de los ecosistemas estratégicos como los humedales y recurso hídrico en general. c. Ejercer control y vigilancia sobre el recurso hídrico, especialmente los humedales para evitar la ocupación, vertimientos, rellenos y disposicón de residuos sólidos que afecten el ecosistema. d. Pedagogía comunitaria sobre el cambio y la variabilidad climática y sus implicaciones sobre la vida cotidiana.	a. No expandir el territorio hacia Áreas de Especial Importancia Ecosistémica como los humedales. b. Identificar y caraterizar los ecosisteas de importancia ambiental del municipio, de común acuerdo con la autoridad ambiental para su protección y manejo adecuado (Numeral 12 del Artículo 8 de la Ley 388 de 1997). c. Conservación y restauración de ecosistemas incorporando la adaptación al cambio climático (Ley 99 de 1993. Constitución Nacional) (Línea de Acción E1, E2 y E3. Política CC), para lo cual debe realizar la identificación y caracterización de ecosistemas (L388- Art8) y dictar las normas necesarias para el control, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural del municipio. (CN-Art 313). d. Desarrollo de esquemas de pagos por servicios ambientales como incentivos a la conservación (Decreto 1007 de 2018). e. Conservación y restauración de ecosistemas, incorporando la adaptación del cambio climático (Ley 99 de 1993).
CORRECTIVA	a. Ejercer control y vigilancia sobre el recurso hídrico, especialmente los humedales para evitar la ocupación, vertimientos, rellenos y disposicón de residuos sólidos que afecten el ecosistema.	a.Ejercicios de competencias relacionadas con el régimen sancionatorio ambiental y promoción de la legalidad. Artículo 2 de la Ley 1333 de 2009. b. Conservación y restauración de ecosistemas, incorporando la adaptación del cambio climático (Ley 99 de 1993).

4. ORIENTACIONES PARA LA INCORPOACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL EN EL POT

El municipio debe incorporar esta determinante ambiental dentro del POT en su componente general, urbano y rural como suelo de Protección dentro del documento técnico de soporte del POT, en los términos del artículo 35 de la Ley 388 de 1997 y son normas urbanísticas de carácter estructural de conformidad con lo establecido en el artículo 15 de la misma ley. (En la Clasificación del territorio se incluye como suelo de protección el cual está constituido por las zonas y áreas de terrenos que por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios o de las áreas de amenazas y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos humanos, tiene restringida la posibilidad de urbanizarse" (Ley 388/97).

En el componente general del plan debe incorporarse en la categoríoa de áreas de "Protección y conservación del medio natural y transformado" dentro de la subcategoría de "Áreas de Especial Importancia Ecosistémica" de acuerdo a lo establecido en el artículo 35 de la Ley 388 de 1997 y el Decreto 3600 de 2007, compliado en el Decreto 1077 de 2015.

Así mismo, se debe incorporar en el componente rural dentro de la clasificación del suelo de Protección, dentro de la categoría de "Áreas de conservación y protección ambiental", como parte de la subcategoría de "Áreas de Especial Importancia Ecosistémica", las cuales deben ser objeto de especial protección ambiental de acuerdo con la legislación vigente y las que hacen parte de la estructura ecológica principal, para lo cual en el componente rural del plan de ordenamiento se deben señalar las medidas para garantizar su conservación y protección. Los humedales son áreas de especial importancia ecosistémica, tal como lo señala el numeral 1.4 del Art. 4 de l Decreto 3600 de 2007, así como también los demás cuerpos de agua identificados en el municipio, tales como nacimientos de agua, zonas de recarga de acuíferos, rondas hidráulicas de los cuerpos de agua, humedales, pantanos, lagos, lagunas, ciénagas (...).

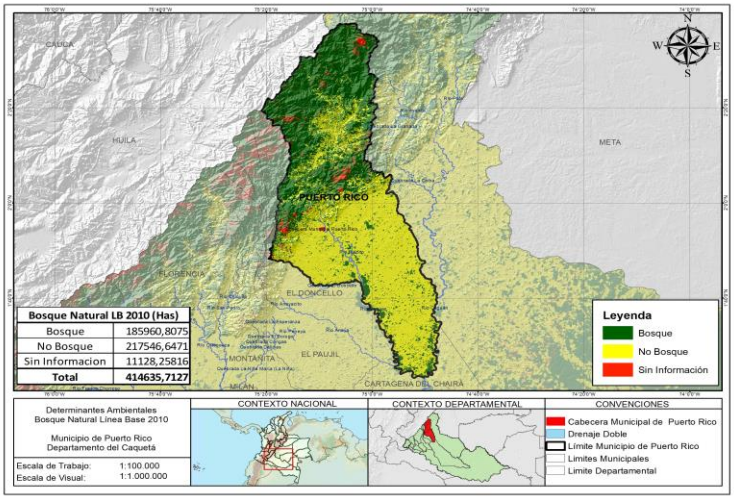
En el caso de presentarse traslape o superposición con otra determinante ambiental, prevalece el régimen de usos de mayor grado de protección.

El programa de ejecución deberá contemplar los proyectos específicos relacionados con las medidas preventivas, correctivas, pedagógicas y obligatorias establecidas en esta ficha.

El documento del POT debe desarrollar cartografía asociada a la presente determinante ambiental dentro de los componentes general, urbano y rural, específicamente en los mapas de suelos de suelo de protección, estructura ecológica principal y propuesta de uso del suelo del POT.

Los humedales urbanos hacen parte del Sistema de Espacio Publico en los elementos constitutivos naturales.

	DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE BELÉN DE PUERTO RICO DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ	
	FICHA TÉCNICA 1.3.2.1	
1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL		
EJE TEMÁTICO	**MEDIO NATURAL**	
CATEGORÍA	**Áreas de Especial Importancia Ecosistémica**	
Subcategoría	**Bosque**	
DENOMINACIÓN	**DEFINICIÓN**	**VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO**
Bosque Natural Línea Base 2010	Área que corresponde a la cobertura de bosques naturales en el año 2010, definidos como: la tierra ocupada principalmente por árboles que puede contener arbustos, palmas, guaduas, hierbas y lianas, en la que predomina la cobertura arbórea con una densidad mínima del dosel de 30 %, una altura mínima del dosel (in situ) de 5 m al momento de su identificación, y un área mínima de 1,0 ha. Se excluyen las coberturas arbóreas de plantaciones forestales comerciales, cultivos de palma, y árboles sembrados para la producción agropecuaria (IDEAM, 2018). Estos bosques son un recurso estratégico de la Nación y por lo tanto su utilización y manejo debe enmarcarse dentro de los principios de sostenibilidad consagrados por la Constitución Política como base del desarrollo nacional (artículo 2.2.1.1.2.2. Decreto 1076 de 2015).	ALTA
Marco Normativo General	Decreto 2811 de 1974. "Por el cual se dicta el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente" TÍTULO III. De los bosques. Decreto 2372 de 2010, recopilado en el Decreto 1076 de 2015 Art. 2.2.2.1.3.8. "Por el cual se reglamenta el Decreto - Ley 2811 de 1974, la ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994 y el Decreto Ley 216 de 2003, en relación con el Sistema Nacional de áreas protegidas, las categorías de manejo que lo conforman y se dictan otras disposiciones". Artículo 2.2.2.1.3.8. sobre los ecosistemas estratégicos. Decreto 1076 de 2015. "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible". Mediante el artículo 3 del Decreto 1791 de 1996, compilado en el decreto 1076 de 2015, se establecen los principios respecto al uso, manejo, aprovechamiento y conservación de los bosques y la flora silvestre con el fin de lograr un desarrollo sostenible. La Ley 1844 del 14 de Julio de 2017 "Por medio de la cual se aprueba el acuerdo de París", estima que la base de referencia de superficie de bosque y de cambio en la superficie de bosque para desarrollar medidas de reducción de deforestación y de mitigación al cambio climático, deben ser tomada a partir del año 2010. Esta misma referencia fue tomada por Colombia como base en la construcción de la Estrategia Integral de Control a la Deforestación y Gestión de los Bosques (MADS, 2018). La Resolución 261 de 2018 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural define la Frontera Agrícola Nacional, donde las áreas de bosque existentes en el año 2010, fueron descontadas del mapa obtenido de áreas transformadas para actividades agropecuarias, quedando fuera de la frontera agrícola nacional. Estas áreas de bosque fueron el punto de referencia utilizado para la meta de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero GEI, propuesta por Colombia como parte de las contribuciones determinadas a nivel nacional en el año 2015; en concordancia con las decisiones 1/CP.19 y 1/CP.20 de la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC).	
Acto Administrativo de creación	Resolución de adopción de las Determinantes Ambientales para el municipio 2019.	
Objetivos de Conservación	Se identifican y delimitan con el propósito de garantizar los servicios ecosistémicos que brindan estos ecosistemas, mediante el cuidado, uso y aprovechamiento sostenible de los mismos. Brindar sustento a los procesos ecológicos esenciales del territorio, cuya finalidad principal es la preservación, conservación, restauración, uso y manejo sostenible de los recursos naturales renovables, los cuales brindan la capacidad de soporte para el desarrollo socioeconómico de las poblaciones y hacen parte constitutiva de la estructura ecológica principal del municipio.	
Documento (s) técnico (s) de soporte	No aplica	
Distribución Espacial de la Determinante Ambiental		
Superficie de la DA	**Escala de trabajo**	1:100.000
	Área Total DA (ha)	185.960,8075
	Aréa DA Municipio (ha)	Bosque: 185960,8075

Localización Geográfica	

2. ALCANCE Y APLICACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL		
ITEM	**CONTENIDO Y DESCRIPCIÓN**	
Competencia de creación, administración y manejo	El artículo 2.2.1.1.2.2. del Decreto 1076 de 2015, establece lo siguiente respecto a las competencias en áreas de bosque: a) Los bosques, en tanto parte integrante y soporte de la diversidad biológica, étnica y de la oferta ambiental, son un recurso estratégico de la Nación y, por lo tanto, su conocimiento y manejo son tarea esencial del Estado con apoyo de la sociedad civil. b) Por su carácter de recurso estratégico, su utilización y manejo debe enmarcarse dentro de los principios de sostenibilidad consagrados por la Constitución Política como base del desarrollo nacional; c) Las acciones para el desarrollo sostenible de los bosques son una tarea conjunta y coordinada el Estado, la comunidad y el sector privado, quienes propenderán para que se optimicen los beneficios de los servicios ambientales, sociales y económicos de los bosques; d) El aprovechamiento sostenible de la flora silvestre y de los bosques es una estrategia de conservación y manejo del recurso. Por lo tanto, el Estado debe crear un ambiente propicio para las inversiones en materia ambiental y para el desarrollo del sector forestal. Las Corporaciones, a fin de planificar la ordenación y manejo de los bosques, reservarán, alinderarán y declararán las áreas forestales productoras y protectoras - productoras que serán objeto de aprovechamiento en sus respectivas jurisdicciones. Cada área contará con un plan de ordenación forestal que será elaborado por la entidad administradora del recurso. Mientras las Corporaciones declaran las áreas mencionadas y elaboran los planes de ordenación, podrán otorgar aprovechamientos forestales con base en los planes de aprovechamiento y de manejo forestal presentados por los interesados en utilizar el recurso y aprobados por ellas (artículo 2.2.1.1.7.16. Dec 1076 de 2015).	
Directrices de Manejo	**Tipo de Área**	**Régimen de Uso**
	Áreas de bosque en pie	- Aprovechamiento forestal de productos maderables, no maderables y otros servicios ecosistémicos, con criterios de sostenibilidad y con la obligación de conservar el rendimiento normal del bosque, de manera tal que se garantice su permanencia. - Actividades establecidas por la Corporación en los Planes de Ordenación Forestal, adoptados con posterioridad a la expedición de las presentes determinantes ambientales. Mientras las Corporaciones elaboran los planes de ordenación, podrán otorgar aprovechamientos forestales con base en los planes de aprovechamiento y de manejo forestal presentados por los interesados en utilizar el recurso y aprobados por ellas. - Integración del uso sostenible de la cobertura forestal a la economía familiar, de tal forma, que se priorice su conservación y se disminuya su pérdida, contribuyendo a la estabilización de la frontera agrícola. En lo que corresponda al uso y aprovechamiento de recursos en estas áreas se requiere autorización de la Autoridad Ambiental competente. Adicionalmente, si estos ecosistemas se encuentran en áreas que cuentan con algún otro condicionamiento ambiental, se deben considerar esos condicionamientos como parte de este régimen.
	Áreas afectadas por deforestación a partir de 2011	- Implementación de acciones de restauración, rehabilitación, recuperación y plantación de arreglos forestales de diferentes especies arbóreas nativas, para el restablecimiento total de la cobertura forestal. - Sustitución progresiva de actividades agrícolas y ganaderas hacia sistemas de manejo forestal con especies nativas, que conlleven a la conservación del bosque existente en el área transformada y la recuperación progresiva de las áreas deforestadas. Las estrategias de sustitución se diferencian en dos tipos de áreas: * Áreas afectadas por deforestación entre los años 2011 y 2016: Aplicación de estrategias de sustitución progresiva hasta llegar mínimo al restablecimiento del 70% de la cobertura forestal en un periodo de 12 años, como etapa transicional antes de llegar al 100% de la cobertura forestal. * Áreas afectadas por deforestación a partir del año 2017: Aplicación de estrategias de sustitución progresiva que garanticen el restablecimeinto del 100% de la cobertura forestal en un periodo de 12 años. - Aprovechamiento forestal de productos maderables, no maderables y otros servicios ecosistémicos, con criterios de sostenibilidad y con la obligación de conservar el rendimiento normal del bosque, de manera tal que se garantice su permanencia. - Actividades establecidas por la Corporación en el Plan de Ordenación Forestal. Mientras las Corporaciones

		- Actividades establecidas por la Corporación en el Plan de Ordenación Forestal. Mientras las Corporaciones elaboran los planes de ordenación, podrán otorgar aprovechamientos forestales con base en los planes de aprovechamiento y de manejo forestal presentados por los interesados en utilizar el recurso y aprobados por ellas. - Integración del uso sostenible de la cobertura forestal a la economía familiar, de tal forma, que se priorice su conservación y se disminuya su pérdida, contribuyendo a la estabilización de la frontera agrícola. En lo que corresponda al uso y aprovechamiento de recursos en estas áreas se requiere autorización de la Autoridad Ambiental competente. Adicionalmente, si estos ecosistemas se encuentran en áreas que cuentan con algún otro condicionamiento ambiental, se deben considerar esos condicionamientos como parte de este régimen.

3. APORTE DE LA DETERMINANTE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO	
DENOMINACIÓN	**DESCRIPCIÓN**
Adaptación al cambio climático	Preservar, restaurar y hacer uso sostenible de la cobertura boscosa contribuye a reducir la degradación y erosión de suelos y la pérdida de cobertura y diversidad de los bosques, con lo cual se aporta a la adaptación del municipio frente a los posibles impactos relacionados con las variaciones de temperatura y precipitación al año 2040. Las áreas definidas como bosques le contribuyen a la reducción de emisiónes de GEI y captura de CO2, permitiendo la regulación climática (temperatura y precipitación), con lo cual se mitigan los impactos que según los escenarios de cambio climático del IDEAM, afectarán a esta región. La capacidad de los bosques para el mantenimiento del régimen hídrico, conservacion de suelos y prevención de eventos asosciados a deslizamientos, socavación de taludes, erosión, entre otros, favorecen los procesos de mitigación de riesgos en el municipio.
Reducción de la deforestación	El manejo y aprovechamiento sostenible de los bosques naturales, así como el mejoramiento de su gestión y el reconocimiento de los mismos como un recurso estratégico para el desarrollo económico del territorio y mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades que los habitan, es la principal estrategia de control de la deforestación y pérdida de estas coberturas.

4. TIPO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR POR EL MUNICIPIO		
	PEDAGÓGICA	**OBLIGATORIA**
PREVENTIVA	- Educación ambiental con enfoque diferencial (MADS, 2018. Plan de acción sentencia STC 4360 de 2018 Corte Suprema de Justicia), basada en la gestión sostenible de los bosques y su biodiversidad - Promoción y apoyo a la investigación para el fortalecimiento en la gestión sostenible de los bosques y su biodiversidad (Medida 1.6. Bosques Territorios de Vida). - Monitoreo comunitario con red de vigías rurales (MADS, 2018. Plan de acción sentencia) - Información a la sociedad sobre procesos de seguimiento y sancionatorios por afectación al recurso forestal. - Desarrollar e implementar programas de forestería comunitaria basada en asociatividad y cadenas de valor de bienes y servicios del bosque.	a. Fortalecimiento de la gobernanza forestal (Línea de Acción E4. Política CC) b. Fortalecimiento de la participación e interlocución de las organizaciones campesinas, sociales, solidarias y no gubernamentales locales en la conservación y la gestión sostenible del bosque (Medida 1.5. Bosques Territorios de Vida) c. Coordinación con grupos étnicos para la armonización de la planeación del desarrollo sectorial y el ordenamiento territorial con enfoque diferencial y de género (Medida 1.1. Bosques Territorios de Vida) d. Incentivos a la conservación integrando instrumentos de otros niveles (MADS, 2018. Avances PIVAC) e. Promoción de la Legalidad Forestal (Medida 4.2. Bosques Territorios de Vida; MADS, 2018. Plan de Acción sentencia).
CORRECTIVA	Desarrollo de proyectos de restauración y recuperación de áreas deforestadas después de la línea base de bosque 2010.	a. Implementación de acciones integrales de respuesta inmediata en el control de la deforestación (Medida 4.3. Bosques Territorios de Vida). b. Ejercicios de competencias relacionadas con el régimen sancionatorio ambiental, respecto a la afectación del recurso forestal (Artículo 2 de la Ley 1333 de 2009; MADS, 2018. Plan de Acción sentencia) c. Expedición de la reglamentación que considere necesaria para prevenir y controlar incendios forestales y recuperar los bosques destruidos por éstos, en coordinación con las entidades competentes (Artículo 245 del Decreto 2811 de 1974).

5. ORIENTACIONES PARA LA INCORPORACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL EN EL POT

La Determinante Ambiental de Bosque Natural Línea Base 2010 deberá ser incluido dentro del Documento Técnico de Soporte y documento de Acuerdo del Plan de Ordenamiento Territorial, incorporando las áreas de cobertura boscosa identificadas para el año 2010 por el Sistema de Información Ambiental Colombiano SIAC-IDEAM. Estos polígonos estarán catalogados dentro del componente general, como suelo de protección y conservación en la subcategoría de "áreas de conservación y protección ambiental".

En el componente rural debe incluirse estas áreas de cobertura boscosa 2010, en el aparte referido a la delimitación de las áreas de conservación y protección de los recursos naturales, paisajísticos, geográficos y ambientales, bajo la clasificación "áreas de conservación y protección ambiental". Adicionalmente se debe incluir el régimen de usos señalado en esta ficha, teniendo en consideración que en caso de presentarse traslape o superposición con otra determinante ambiental, deben armonizarse los usos y actividades de estas determinantes.

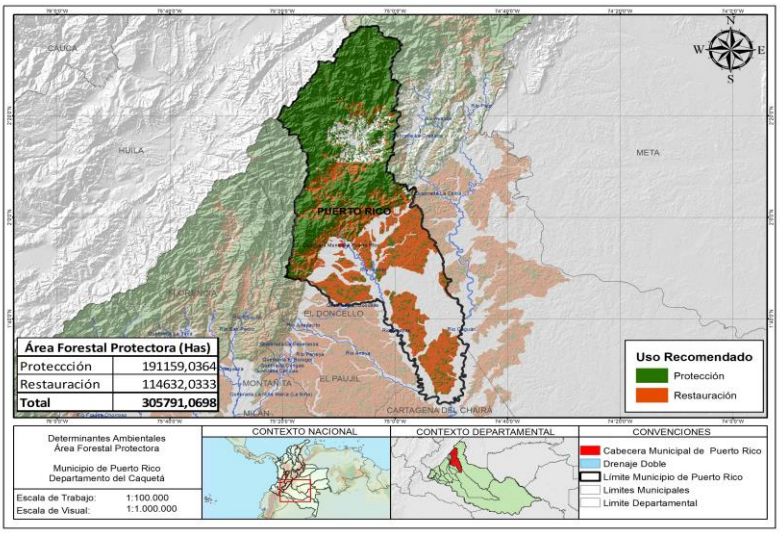
En la información de diagnóstico se debe incluir la cobertura de bosques 2010 con las respectivas áreas que comprenden el municipio, como línea base para la construcción de indicadores que permitan medir la restauración del bosque deforestado después del 2010.

En el programa de ejecución se deberá contemplar una política especifica para la recuperación del bosque 2010, con estrategias de recuperación de bosques transformados y proyectos específicos enmarcados en las medidas preventivas, correctivas, pedagógicas y obligatorias expresadas en esta ficha.

Este DA debe quedar representado geográficamente en el mapa de formulación de suelo de protección en componente general y componente rural.

Limitaciones y condiciones al aprovechamiento forestal: La autoridad ambiental, con base en los estudios realizados sobre áreas concretas, directamente por él o un interesado en adelantar un aprovechamiento forestal, determinará las limitaciones y condiciones al aprovechamiento forestal en las áreas forestales protectoras y productoras que se encuentren en la zona.

	DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE BELÉN DE PUERTO RICO DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ	
	FICHA TÉCNICA 1.3.2.2	
1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL		
EJE TEMÁTICO	**MEDIO NATURAL**	
CATEGORÍA	**Áreas de Especial Importancia Ecosistémica**	
Subcategoría	**Bosque**	
DENOMINACIÓN	**DEFINICIÓN**	**VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO**
ÁREAS FORESTALES PROTECTORAS - AFP -	Son las áreas identificadas y delimitadas para la protección y conservación de los bosques, a través la aplicación de los criterios relacionados con precipitación, pendientes, suelos, zonas de influencia de nacimientos, cabeceras de fuentes hídricas, humedalesl lagos y todo cuerpo de agua, suelos degradados, áreas susceptibles a incendios, conservación de vías y obras de infraestructura, biodiversidad, entre los principales (Decretos 877 de 1976 y 1449 de 1977 recopilados en el Decreto 1076 de 2015). El artículo 204 del Decreto Ley 2811 de 1974, define las áreas forestales protectoras como las zonas que deben ser conservadas permanentemente con bosques naturales o artificiales, para proteger estos mismos recursos u otros naturales renovables; donde solo se permitirá la obtención de frutos secundarios del bosque.	ALTA
Marco Normativo General	Artículo 2.2.1.1.17.6 del Decreto 1076 de 2015.(Decreto 877 de 1976, Art. 7). "Áreas forestales protectoras". a) Todas las tierras ubicadas en regiones cuya precipitación sea superior a ocho mil milímetros (8.000 mm.) por año y con pendiente mayor del 20% (formaciones de bosques pluvial tropical); b) Todas las tierras ubicadas en regiones cuya precipitación esté entre cuatro mil y ocho mil milímetros (4.000 y 8.000 mm.) por año y su pendiente sea superior al treinta por ciento (30%) (Formaciones de bosques muy húmedo - tropical, bosque pluvial pre montano y bosque pluvial montano bajo); c) Todas las tierras, cuyo perfil de suelo, independientemente de sus condiciones climáticas y topográficas, presente características morfológicas, físicas o químicas que determinen su conservación bajo cobertura permanente; d) Todas las tierras con pendiente superior al ciento por ciento (100 %) en cualquier formación ecológica; e) Las áreas que se determinen como de influencia sobre cabeceras y nacimiento de los ríos y quebradas, sean estos permanentes o no; f) Las áreas de suelos desnudados y degradados por intervención del hombre o de los animales, con el fin de obtener su recuperación; g) Toda área en la cual sea necesario adelantar actividades forestales especiales con el fin de controlar dunas, deslizamientos, erosión eólica, cauces torrenciales y pantanos insalubres; h) Aquellas áreas que sea necesario declarar como tales por circunstancias eventuales que afecten el interés común, tales como incendios forestales, plagas y enfermedades forestales, construcción y conservación de carreteras, viviendas y otras obras de ingeniería; i) Las que por la abundancia y variedad de la fauna silvestre acuática y terrestre merezcan ser declaradas como tales, para conservación y multiplicación de esta y las que sin poseer tal abundancia y variedad ofrecen en cambio condiciones especialmente propicias al establecimiento de la vida silvestre. Artículo 2.2.1.1.18.2 del Decreto 1076 de 2015 (Decreto 1449 de 1977). Protección y conservación de los bosques. Son áreas Áreas forestales protectoras. a. Los nacimientos de fuentes de aguas en una extensión por lo menos de 100 metros a la redonda, medidos a partir de su periferia. b. Una faja no inferior a 30 metros de ancho, paralela a las líneas de mareas máximas, a cada lado de los cauces de los ríos, quebradas y arroyos, sean permanentes o no y alrededor de los lagos o depósitos de agua. c. Los terrenos con pendientes superiores al 100% (45ø). - Mediante artículo 7 del decreto 877 de 1976, compilado en el Artículo 2.2.1.1.17.6 del decreto 1076 de 2015, se definieron las zonas consideradas como áreas forestales protectoras. - Mediante el artículo 3 del decreto 1449 de 1977, compilado en el Artículo 2.2.1.1.18.2 del decreto 1076 de 2015, se estipulan las obligaciones de los propietarios en relación con la conservación de los bosques y se definen las áreas forestales protectoras. - Artículo 203, ley 1450 de 2011, modifica el artículo 202 del Decreto Ley 2811 de 1974, para denominar las áreas forestales como protectoras y productoras.	
Acto Administrativo de creación	Resolución de adopción de las Determinantes Ambientales para el municipio 2019	
Objetivos de Conservación	Áreas que por sus condiciones climáticas, topográficas, morfológicas, físicas o químicas requieren su conservación bajo cobertura permanente de bosque para garantizar su conservación ecológica, prevención de la degradación y erosión, reducción de riesgos de desastres, pérdida de biodiversidad, entre otros. Su protección deriva en creación de corredores biológicos, conectividad y recuperación de ecosistemas degradados.	
Documento (s) técnico (s) de soporte		
Distribución Espacial de la Determinante Ambiental		
Superficie de la DA	**Escala de trabajo**	1:100.000
	Área Total DA (ha)	305.791,0698
	Aréa DA Municipio (ha)	Área forestal protectora: 191,159,0364 Área forestal protectora restauración: 114.632,0333

Localización Geográfica	

2. ALCANCE Y APLICACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL		
ITEM	**CONTENIDO Y DESCRIPCIÓN**	
Competencia de creación, administración y manejo	Las Corporaciones, a fin de planificar la ordenación y manejo de los bosques, reservarán,alinderarán y declararán las áreas forestales productoras o protectoras que serán objeto de aprovechamiento en sus respectivas jurisdicciones. Cada área contará con un plan de ordenación forestal que será elaborado por la entidad administradora del recurso.Mientras las Corporaciones declaran las áreas mencionadas y elaboran los planes de ordenación, podrán otorgar aprovechamientos forestales con base en los planes de aprovechamiento y de manejo forestal presentados por los interesados en utilizar el recurso y aprobados por ellas (artículo 2.2.1.1.7.16 del Decreto 1076 de 2015, art{iculo 203 Ley 1450 de 2011). La autoridad ambiental competente, con base en los estudios realizados sobre áreas concretas, directamente por él o un interesado en adelantar un aprovechamiento forestal, determinará las limitaciones y condiciones al aprovechamiento forestal en las áreas forestales protectoras, protectoras - productoras y productoras que se encuentren en la zona (artículo 2.2.1.1.17.5 del Decreto 1076 de 2015).	
	Tipo de área	**Régimen de uso**
	Áreas para la Protección	- Obtención de los frutos secundarios del bosque: productos no maderables y los servicios generados por estos ecosistemas, entre ellos, las flores, los frutos, las fibras, las cortezas, las hojas, las semillas, las gomas, las resinas y los exudados. - Aprovechamiento de otros servicios ecosistémicos como el turismo y la investigación. En lo que corresponda al uso y aprovechamiento de recursos en estas áreas se requiere autorización de la Autoridad Ambiental competente.
	Áreas para la Restauración	- Sustitución progresiva de actividades agrícolas y pecuarias existentes hacia esquemas de producción sostenible de frutos secundarios del bosque. - Plantación protectora de diferentes especies nativas (arreglos de especies arbóreas, arbustivas y herbáceas) para el uso de frutos secundarios del bosque. - Implementación de acciones de restauración, rehabilitación y recuperación, como estrategia de sustitución, en procura del restablecimiento del estado natural de las coberturas vegetales y de las condiciones ambientales necesarias para regular la oferta de servicios ecosistémicos y mantener el habitat de especies de fauna de la región. En lo que corresponda al uso y aprovechamiento de recursos en estas áreas se requiere autorización de la Autoridad Ambiental competente.

Directrices de Manejo	Todas las áreas definidas dentro de esta categoría de áreas de especial importancia ecosistémica tienen alta restricción de ocupación, por lo tanto, serán considerados como suelos de protección destinado a usos forestales protectores en los sectores conservados o no transformados y en los sectores transformados o degradados se establecen como zonas para la restauración. Se tendrá en cuenta las siguientes directrices de manejo: ARTíCULO 2.2.1.1.1 Protección y de relación con la protección y conservación predios obligados a: 1. Mantener en cobertura dentro del predio las áreas forestales protectoras. 2. Proteger los ejemplares de especies de la flora silvestre vedadas dentro del predio. 3. Cumplir disposiciones relacionadas con la prevención de incendios, de plagas forestales y con el control de quemas (Decreto 1449 de 1977 recopilado en el Decreto 1076 de 2015 Arl. 2.2.1.1.18.2.) ARTÍCULO 2.2.1.1.18.3. Decreto 1076 de 2015. Disposiciones sobre cobertura vegetal. Los propietarios de predios de más de 50 hectáreas deberán mantener en cobertura forestal por lo menos un 10% de su extensión. Para establecer el cumplimiento a esta obligación se tendrá en cuenta la cobertura forestal de las áreas protectoras definidas como Áreas Forestales Portectoras y aquellas otras en donde se encuentran establecidas cercas vivas, barreras cortafuegos o protectoras de taludes, de vías de comunicación o de canales que estén dentro de su propiedad. ARTÍCULO 2.2.1.1.17.5 Decreto 1076 de 2015 Limitaciones y condiciones al aprovechamiento forestal. La autoridad ambiental competente, con base en los estudios realizados sobre áreas concretas, directamente por él o un interesado en adelantar un aprovechamiento forestal, determinará las limitaciones y condiciones al aprovechamiento forestal en las áreas forestales protectoras o productoras que se encuentren en la zona.

3. APORTE DE LA DETERMINANTE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO	
DENOMINACIÓN	**DESCRIPCIÓN**
Adaptación al cambio climático	Conservar la cobertura boscosa en las Áreas Forestales Protectoras contribuye a reducir la degradación y erosión de suelos y la pérdida de cobertura y diversidad de los bosques, con lo cual se aporta a la adaptación del municipio frente a los posibles impactos relacionados con las variaciones de temperatura y precipitación.
Reducción de la deforestación	La conservación y manejo sostenible de coberturas boscosas en las áreas delimitadas y alinderadas como de protección, contribuye a la preservación de los servicios ecosistémicos que ofrecen los bosques naturales y a la disminución de la deforestación.

4. TIPO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR POR EL MUNICIPIO		
	PEDAGÓGICA	**OBLIGATORIA**
PREVENTIVA	- Educación ambiental con enfoque diferencial (MADS, 2018. Plan de acción sentencia STC 4360 de 2018 Corte Suprema de Justicia), basada en la gestión sostenible de los bosques y su biodiversidad - Promoción y apoyo a la investigación para el fortalecimiento en la gestión sostenible de los bosques y su biodiversidad (Medida 1.6. Bosques Territorios de Vida). - Monitoreo comunitario con red de vigías rurales (MADS, 2018. Plan de acción sentencia) - Información a la sociedad sobre procesos de seguimiento y sancionatorios por afectación al recurso forestal. - Desarrollar e implementar programas de forestería comunitaria basada en asociatividad y cadenas de valor de bienes y servicios del bosque.	- Fortalecimiento de la gobernanza forestal (Línea de Acción E4. Política CC) - Fortalecimiento de la participación e interlocución de las organizaciones campesinas, sociales, solidarias y no gubernamentales locales en la conservación y la gestión sostenible del bosque (Medida 1.5. Bosques Territorios de Vida) - Coordinación con grupos étnicos para la armonización de la planeación del desarrollo sectorial y el ordenamiento territorial con enfoque diferencial y de género (Medida 1.1. Bosques Territorios de Vida) - Incentivos a la conservación integrando instrumentos de otros niveles (MADS, 2018. Avances PIVAC) - Promoción de la Legalidad Forestal (Medida 4.2. Bosques Territorios de Vida; MADS, 2018. Plan de Acción sentencia)
CORRECTIVA	- Desarrollo de proyectos de restauración y recuperación de áreas deforestadas después de la línea base de bosque 2010.	Implementación de acciones integrales de respuesta inmediata en el control de la deforestación (Medida 4.3. Bosques Territorios de Vida). - Ejercicios de competencias relacionadas con el régimen sancionatorio ambiental, respecto a la afectación del recurso forestal (Artículo 2 de la Ley 1333 de 2009; MADS, 2018. Plan de Acción sentencia) - Expedición de la reglamentación que considere necesaria para prevenir y controlar incendios forestales y recuperar los bosques destruidos por éstos, en coordinación con las entidades competentes (Artículo 245 del Decreto 2811 de 1974)

5. ORIENTACIONES PARA LA INCORPORACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL EN EL POT

La Determinante Ambiental de áreas forestales protectoras deberá ser incluida dentro del DTS y documento de Acuerdo del Plan de Ordenamiento Territorial, incorporando estos polígonos dentro del componente general, como suelo de protección y conservación en la subcategoría de "áreas de conservación y protección ambiental".

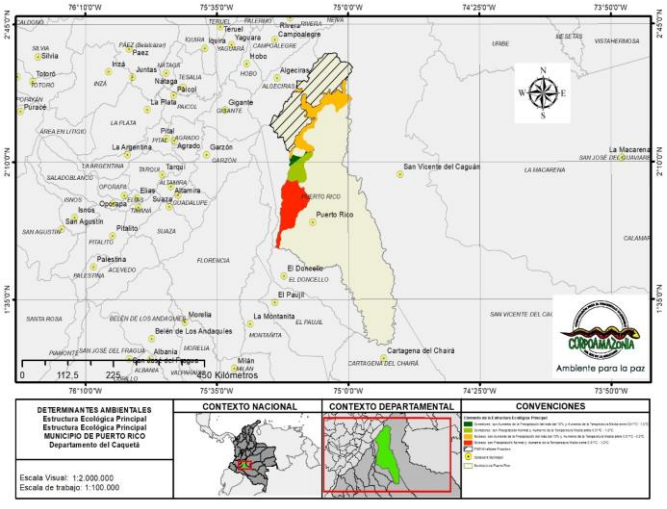
En el componente rural deben incluirse estos polígonos en el aparte referido a la delimitación de las áreas de conservación y protección de los recursos naturales, paisajísticos, geográficos y ambientales, bajo la clasificación "áreas de conservación y protección ambiental". Adicionalmente se debe incluir el régimen de uso señalado en esta ficha, teniendo en consideración que en caso de presentarse traslape o superposición con otra determinante ambiental del departamento, deben armonizarse los usos y actividades de estas determinantes.

En el programa de ejecución se deberán contemplar estrategias de manejo de este recurso y proyectos específicos enmarcados en las medidas preventivas, correctivas, pedagógicas y obligatorias establecidas en esta ficha.

Esta DA debe quedar representada geográficamente en el mapa de formulación de suelo de protección en componente general y componente rural.

	DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE PUERTO RICO DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
	FICHA TÉCNICA 1.4.1
1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL	
EJE TEMÁTICO	**MEDIO NATURAL**
CATEGORÍA	**Estructura Ecológica Principal**

1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL		
DENOMINACIÓN	**DEFINICIÓN**	**VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO**
Estructura ecológica principal	Directrices de orden ambiental para la áreas que conforman la Estructura Ecológica Principal, entendiendo esta como el conjunto de elementos bióticos y abióticos que dan sustento a los procesos ecológicos esenciales del territorio, cuya finalidad principal es la preservación, conservación, restauración, uso y manejo sostenible de los recursos naturales renovables, los cuales brindan la capacidad de soporte para el desarrollo socioeconómico de las poblaciones (Artículo 2.2.1.1 del Decreto 1077 de 2015).	ALTA
Marco Normativo General	La Estructura Ecológica Principal hace parte de las áreas de conservación y protección ambiental a las cuales por ser objeto de especial protección ambiental se les deben establecer las medidas para garantizar su conservación y protección (artículo 2.2.2.2.1.3 del Decreto 1077 de 2015).	
Acto Administrativo de creación	Resolución de adopción de las determinantes ambientales 2019.	
Objetivos de Conservación	N/A	
Documento (s) técnico (s) de soporte	Documento técnico de soporte "Estructura Ecológica Principal de la jurisdicción de Corpoamazonia" (Corpoamazonia - GEF Corazon Amazonia, 2019).	

Distribución Espacial de la Determinante Ambiental				
Superficie de la DA	**Escala de trabajo**		**1:100.000**	
	Área Total DA (ha)	**Elemento de la EEP**	**Escenario de Cambio Climático (2010 - 2040)**	**Area (Hectáreas)**
		Núcleo	Precipitación Normal y Aumento de la Temperatura Media entre 0,51°C - 1,0°C	23.974,70
			Aumento de la Precipitación del más del 10% y Aumento de la Temperatura Media entre 0,51°C - 0,8°C	22.785,17
		Corredor de Conectividad	Precipitación Normal y Aumento de la Temperatura Media entre 0,51°C - 1,0°C	9.447,01
			Aumento de la Precipitación del más del 10% y Aumento de la Temperatura Media entre 0,51°C - 1,0°C	1.554,46
Localización Geográfica				

* La expresión geográfica de esta determinantes puede ser complementada o ajustada con base en información primaria o estudios técnicos más detallados.

2. ALCANCE Y APLICACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL	
ITEM	**CONTENIDO Y DESCRIPCIÓN**

<table>
<tr><td>Competencia de creación, administración y manejo</td><td colspan="3">Compete a las Corporaciones establecer las directrices para la conservación de las áreas de especial importancia ecosistémica (literal b del numeral 1 del artículo 10 de la Ley 388 de 1997).

Son funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales las siguientes: participar con los demás organismos y entes competentes en el ámbito de su jurisdicción, en los procesos de planificación y ordenamiento territorial a fin de que el factor ambiental sea tenido en cuenta en las decisiones que se adopten; ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables (numerales 5 y 12 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993).

De manera específica la Corporación para el desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia CORPOAMAZONIA tiene como función dictar disposiciones para el manejo adecuado del ecosistema Amazónico de su jurisdicción y el aprovechamiento sostenible y racional de sus recursos naturales renovables y del medio ambiente, así como asesorar a los municipios en el proceso de planificación ambiental y reglamentación de los usos del suelo y en la expedición de la normatividad necesaria para el control, preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural de las entidades territoriales de su jurisdicción (artículo 35 de la Ley 99 de 1993).

Es competencia del municipio incorporar en el componente rural del Plan de Ordenamiento Territorial las áreas de conservación y protección de los recursos naturales, paisajísticos, geográficos y ambientales (artículo 14 Ley 388 de 1997).</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Directrices de Manejo</td><td>ELEMENTO DE LA EEP</td><td>ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO (2010 - 2040)</td><td>DIRECTRICES DE USO</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Núcleo</td><td>Precipitación normal (actual)
Aumento temperatura</td><td>- Conservación de cobertura vegetal natural.
- Restauración y recuperación de coberturas naturales degradadas.
- Reconversión de actividades agropecuarias hacia sistemas agroforestales y silvopastoriles.
- Uso sostenible de los recursos naturales.
- Conservación de habitat únicos para especies de fauna que habitan actualmente el área y aquellas que puedan migrar debido a futuras condiciones de cambio climático.</td></tr>
<tr><td>Disminución precipitación
Aumento temperatura</td><td>Considerar las mismas medidas de una condición estable (precipitación normal) más las siguientes:
- Acondicionamiento de suelos, mantenimiento y restauración de coberturas vegetales naturales, para mejorar la capacidad de absorción y retención de la humedad.
- Mantenimiento y restauración de coberturas vegetales asociadas a cuerpos de agua, para mantener la regulación de caudales.
- Mantenimiento y recuperación de coberturas forestales que permitan reducir el impacto de la radiación solar en estas áreas y proteger la biodiversidad vulnerablea a los cambios en precipitación y temperatura.
- Reconversión de actividades agropecuarias a esquemas de producción de bajo consumo hídrico.</td></tr>
<tr><td>Aumento precipitación
Aumento temperatura</td><td>Considerar las mismas medidas de una condición estable (precipitación normal) más las siguientes:
- Conservación y restauración de coberturas vegetales cercanas a fuentes hídricas, para mantener la regulación de caudales, evitar desbordamientos y reducir escorrentia de nutrientes y quimicos provenientes de las actividades agropecuarias.
- Restauración y recuperación con vegetación que pueda tolerar la inundación, estableciendola en arreglos que favorezcan el almacenamiento temporal del agua.
- Establecimiento de cobertura arbórea de raíces profundas, que conduzcan a mejorar la estructura del suelo, aumentando la capacidad de retención de agua.
- Prevención de procesos erosivos que pueden verse agudizados por efecto del aumento de temperatura y aumento de precipitaciones.
- Aplicación de medidas naturales, como terrazas de muro vivo, con el fin de prevenir el impacto por deslizamientos o inundaciones por aumento de las precipitaciones.</td></tr>
<tr><td></td><td>Precipitación normal (actual)
Aumento temperatura</td><td>- Conservación y restauración de áreas con vegetación que favorezca el tránsito de elementos naturales como individuos, genes, materia orgánica.
- Conservación y restauración de cobertura vegetal que sirva como filtro para que factores como el ganado no afecten las áreas naturales.
- Protección y recuperación de áreas que alberguen especies animales y vegetales que colonizan las áreas protegidas y los núcleos de la Estructura Ecológica Principal.
- Protección y recuperación de áreas que sirvan de sumidero de elementos constitutivos del paisaje como semillas, materia orgánica e individuos de algunas especies que no puedan vivir en la matriz de la EEP o que vienen migrando de otras zonas debido al cambio climático.</td></tr>
</table>

	Corredor de Conectividad	Disminución precipitación Aumento temperatura	Considerar las mismas medidas de una condición estable (precipitación normal) más las siguientes: - Establecimiento de reservorios y cosecha de agua lluvía como medidas de aprovisionamiento de agua para los sistemas productivos. - Acondicionamiento de suelos y mantenimiento de coberturas vegetales para mejorar la capacidad de absorción y retención de la humedad. - Mantenimiento y restauración de coberturas vegetales asociadas a cuerpos de agua, para mantener la regulación de caudales. -Establecimiento de cercas vivas o corredores con vegetación que permitan mantener una menor sensación térmica, respecto al exterior, con el fin de reducir la radiación solar en estas áreas y proteger la biodiversidad que esté expuesta a los cambios en precipitación y temperatura. - Estrategias para reducción de competencia por acceso a recurso hídrico y minimizar el estrés hídrico. - Adecuación de infraestructura para generar almacenamientos de agua con fines agrícolas, pecuarios, sanitarios y de abastecimiento.
		Aumento precipitación Aumento temperatura	Considerar las mismas medidas de una condición estable (precipitación normal) más las siguientes: - Uso sostenible de coberturas vegetales con el fin de mantener la regulación de caudales de las fuentes hídricas y evitar desbordamientos. - Establecimiento de cobertura arbórea, cultivos o pastos de raíces profundas, que conduzcan a mejorar la estructura del suelo, aumentando la capacidad de retención de agua. - Prevención de procesos erosivos que pueden verse agudizados por efecto del aumento de temperatura y aumento de precipitaciones. - Establecimiento de coberturas forestales, cultivos y pastos de raíces profundas que conduzcan a reducir la escorrentía a través de una estructura de suelo mejorado, que mejore la capacidad de retención de agua. - Desarrollo de prácticas agrícolas que minimicen el riesgo de compactación del suelo; aumentar su capacidad de infiltración y reducir la escorrentía. - Aplicación de medidas naturales, como terrazas de muro vivo, con el fin de prevenir el impacto por deslizamientos o inundaciones por aumento de las precipitaciones.
3. APORTE DE LA DETERMINANTE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO			
Adaptación al cambio climático	El manejo adecuado de las áreas que hacen parte de la Estructura Ecológica Principal, le permitirá al municipio afrontar los posibles impactos que el cambio climático puede generar sobre la oferta de servicios ecosistémicos que estas áreas le proveen.		
Reducción de la Deforestación	La definición y delimitación de la Estructua Ecológica Principal, donde se incluyen ecosistemas boscosos, propende por la protección, conservación y manejo sostenible de estos ecosistemas, limitando su pérdida y contribuyendo de esta manera a la disminución de la deforestación en el país.		
4. TIPO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR POR EL MUNICIPIO			
	PEDAGÓGICA		**OBLIGATORIA**
PREVENTIVA	- Fortalecimiento de veedurías ciudadanas y monitoreo comunitario con red de vigías rurales (MADS, 2018. Plan de acción sentencia), para el seguimiento a las determinantes ambientales del POT en territorio, con acompañamiento de la procuraduría y la unidad de protección. - Desarrollo de capacidad técnica para el manejo y análisis de información relacionada con la adaptación al cambio climático en el territorio. - Producción, actualización y comunicación de información sobre los procesos espontáneos propios de los socioecosistema, sus implicaciones sobre la vida cotidiana y formas de actuar sobre ellos para una adaptación al cambio climático. - Educación ambiental con enfoque diferencial (MADS, 2018. Plan de acción sentencia) buscando un aumento de la conciencia ciudadana sobre el cambio y la variabilidad climática y sus implicaciones sobre la vida cotidiana.		- Desarrollo y cumplimiento de las normas y actuaciones de los artículos 8 y 15 de la Ley 388 - Conservación y restauración de ecosistemas incorporando la adaptación al cambio climático (Ley 99 de 1993; Línea de Acción E1, E2 y E3. Política CC), para lo cual debe realizar la identificación y caracterización de ecosistemas (L388- Art8) y dictar las normas necesarias para el control, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural del municipio. (CN-Art 313) - Incentivos a la conservación integrando instrumentos de otros niveles (MADS, 2018. Avances PIVAC) - Resolver y evitar los conflictos de uso, ocupación y tenencia de la tierra con especial énfasis en áreas protegidas, los núcleos de la deforestación y en aquellas áreas en las que se requiere gestión sostenible de los bosques (Medida 3.1. Bosques Territorios de Vida; Artículos 313 y 315 Constitución Nacional).
CORRECTIVA			- Ejercicios de competencias relacionadas con el régimen sancionatorio ambiental y promoción de la legalidad. Artículo 2 de la Ley 1333 de 2009 (MADS, 2018. Plan de Acción sentencia)
5. ORIENTACIONES PARA LA INCORPORACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL POT			

La Determinante Ambiental de Estructura Ecológica Principal deberá ser incluida dentro del DTS y documento de Acuerdo del Plan de Ordenamiento Territorial, En el componente general estos elementos ecológicos integran la categoría de "Protección y conservación del medio natural y transformado", en el subitem de "Estructura ecológica principal del municipio", de acuerdo a lo establecido en el artículo 35 de la Ley 388 de 1997. En el componente rural, deberán quedar clasificados como parte de la categoría de protección del suelo rural en la subcategoria "Áreas de conservación y protección ambiental" en el apartado denominado "Estructura ecológica principal". Los usos del suelo para estas áreas deben tener en consideración las directrices establecidas en esta ficha y deberán dar preponderacia a la conservación y uso sostenible de la región amazónica. Es de resaltar que en caso de presentarse traslape o superposición con otra determinante ambiental del departamento, deben armonizarse los usos y actividades de estas determinantes.

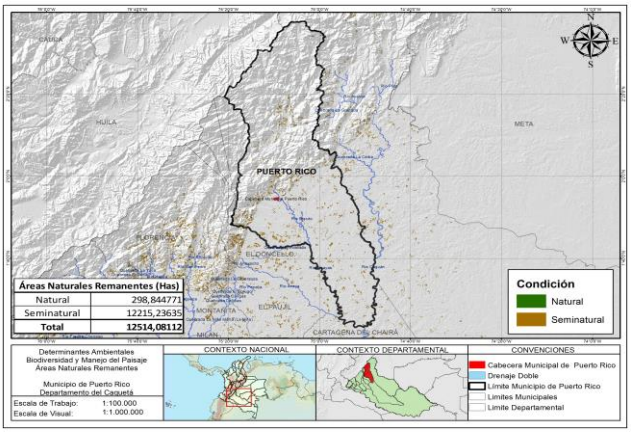
En el programa de ejecución se deberán contemplar proyectos específicos enmarcados en las medidas preventivas, correctivas, pedagógicas y obligatorias establecidas en esta ficha.

Esta DA debe quedar representada geográficamente en el mapa de formulación de suelo de protección en componente general y componente rural.

DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE BELÉN DE PUERTO RICO
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

FICHA TÉCNICA 2.1.1

1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL		
EJE TEMÁTICO	**MEDIO TRANSFORMADO**	
CATEGORÍA	**Uso y manejo de la Biodiversidad y del Paisaje**	
Subcategoría		
DENOMINACIÓN	**DEFINICIÓN**	**VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO**
Áreas Naturales Remanentes	Directrices de orden ambiental para las áreas que corresponden a ecosistemas naturales de diferentes tipos de bosques y vegetación secundaria que se encuentran actualmente localizados dentro de la frontera agrícola, transformados o no, de acuerdo a la cobertura de la tierra elaborada por SINCHI para los años 2012 - 2018.	ALTA
Marco Normativo General	El artículo 4 del Decreto 1449 de 1977, compilado en el artículo 2.2.1.1.18.3. del decreto 1076 de 2015, donde se dictan las disposiciones sobre cobertura forestal, define, entre otros, que los propietarios de predios de más de 50 hectáreas deberán mantener en cobertura forestal por lo menos un 10% de su extensión. De igual forma, el artículo 2.2.1.1.18.4. define que este porcentaje debe ser de 20% cuando son terrenos baldíos adjudicados por el Estado. Para establecer el cumplimiento de esta obligación se tendrá en cuenta la cobertura forestal de las áreas protectoras, cercas vivas, barreras cortafuegos o protectoras de taludes, de vías de comunicación o de canales que estén dentro de la propiedad. El artículo 14 de la Ley 388 de 1997 establece que se debe incorporar en el POT las condiciones de protección, conservación y mejoramiento de las zonas de producción agropecuaria y forestal y la delimitación de las áreas de conservación y protección de los recursos naturales, paisajísticos, geográficos y ambientales. La línea de acción A7 de la Política Nacional de Cambio Climático (MADS, 2016), establece que se debe promover dentro de las fincas el manejo forestal sostenible, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, la conservación de los bosques y de las márgenes hídricas, así como la restauración de las áreas degradadas.	
Acto Administrativo de creación	Resolución de adopción de las determinantes ambientales 2019.	
Objetivos de Conservación	N/A	
Documento (s) técnico (s) de soporte		

Distribución Espacial de la Determinante Ambiental		
Superficie de la DA	**Escala de trabajo**	1:100.000
	Área total de la DA (ha)	12.514,08112
	Aréa DA Municipio (ha)	Área Natural remanente: 298,844771 Área Natural remanente seminatural: 12.215,23635
Localización Geográfica		

2. ALCANCE Y APLICACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL	
ITEM	**CONTENIDO Y DESCRIPCIÓN**
Competencia de creación, administración y manejo	Son funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales las siguientes: participar con los demás organismos y entes competentes en el ámbito de su jurisdicción, en los procesos de planificación y ordenamiento territorial a fin de que el factor ambiental sea tenido en cuenta en las decisiones que se adopten; ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables (numerales 5 y 12 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993) De manera específica la Corporación para el desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia tiene como función dictar disposiciones para el manejo adecuado del ecosistema Amazónico de su jurisdicción y el aprovechamiento sostenible y racional de sus recursos naturales renovables y del medio ambiente, así como asesorar a los municipios en el proceso de planificación ambiental y reglamentación de los usos del suelo y en la expedición de la normatividad necesaria para el control, preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural de las entidades territoriales de su jurisdicción (artículo 35 Ley 99 de 1993). Es competencia del municipio Incorporar en el componente rural del Plan de Ordenamiento Territorial las áreas de conservación y protección de los recursos naturales, paisajísticos, geográficos y ambientales (artículo 14 Ley 388 de 1997).

DIRECTRICES DE MANEJO	- Uso de productos maderables y no maderables, con criterios de sostenibilidad y manteniendo el rendimiento normal del bosque, de manera tal que se garantice su permanencia. - Enriquecimiento con especies de valor comercial, de potencial para productos maderables y no maderables, que aumenten la oferta de servicios ecosistémicos y propicien la vinculación del uso del bosque a la economía familiar, de tal forma que se priorice su uso sostenible y se disminuya su pérdida, contribuyendo a la estabilización de la frontera agrícola. En lo que corresponda al uso y aprovechamiento de recursos en estas áreas se requiere autorización de la Autoridad Ambiental competente. Adicionalmente, si estos ecosistemas se encuentran en áreas que cuentan con algún otro condicionamiento ambiental, se deben considerar esos condicionamientos en el manejo del área. '- Implementación de acciones de rehabilitación y recuperación de la cobertura natural, como parte de las estrategias de reconversión agroambiental, que permitan el restablecimiento del 100% de la cobertura natural transformada a partir de 2016, en un horizonte de 12 años. - Reconversión agroambiental mediante acuerdos para el establecimiento de sistemas productivos sostenibles que favorezcan el uso sostenible de las coberturas naturales presentes y la recuperación progresiva de las coberturas transformadas a partir del 2016, hasta en un 100% en un periodo de 12 años. El uso sostenible de la cobertura natural que sea recuperada debe ser integrado a la economía familiar del predio, contribuyendo de esta forma a la estabilización de la frontera agrícola. En lo que corresponda al uso y aprovechamiento de recursos en estas áreas se requiere autorización de la Autoridad Ambiental competente. Adicionalmente, si estos ecosistemas se encuentran en áreas que cuentan con algún otro condicionamiento ambiental, se deben considerar esos condicionamientos en el manejo del área.
3. APORTE DE LA DETERMINANTE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO	
Adaptación al cambio climático	Todas las coberturas naturales de bosques y vegetación secundaria se identifican y delimitan como recurso estratégico, con el propósito de darles un manejo sostenible, generar las estrategias y herramientas para reducir las áreas deforestadas y transformadas y contribuir así a la adaptación al cambio climático.
Reducción de la deforestación	La conservación, reconversión, recuperación, restauración y manejo sostenible de coberturas naturales identificadas y delimitadas como recurso estratégico, ofrece oportunidades de mejoramiento de la seguridad alimentaria y de las opciones económicas de los predios; condiciones que repercuten en la disminución de la necesidad de talar nuevas áreas para incluir en la economía del hogar, y contribuir así a la estabilización de la frontera agrícola.
4. TIPO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR POR EL MUNICIPIO	
	PEDAGÓGICA / **OBLIGATORIA**
PREVENTIVA	**PEDAGÓGICA:** - Educación ambiental con enfoque diferencial (MADS, 2018. Plan de acción sentencia) sobre la importancia de los bosques y su papel en el desarrollo sostenible - Promoción de procesos de formación con la UPRA y Minagricultura sobre alcances de la Resolución 261 de 2018. - Fortalecimiento de propuestas de comunicación que desde una perspectiva intercultural contribuyan a aumentar la percepción positiva de la ciudadanía en general y tomadores de decisiones, sobre la importancia de los bosques y su papel en el desarrollo sostenible (Medida1.7 Bosques Territorios de Vida). - Priorización de áreas dentro de la franja de frontera agropecuaria para programas de Pago por Servicios Ambientales, que coadyuven a la reducción de la deforestación y a la restauración de las áreas recientemente deforestadas. - Coordinación institucional para el manejo y la conservación de los bosques y la sostenibilidad de los sistemas de producción (Mesa agenda de coordinación y Mesa agenda de coordinación; MADS, 2018 Plan de acción Sentencia 4360). - Monitoreo Comunitario con red de vigías rurales (MADS, 2018. Plan de acción Sentencia 4360) - Definición de medidas de manejo direccionadas a la no homogenización del paisaje con enriquecimientos de una sola especie, procurando diversificar las especies de acuerdo al potencial de los ecosistemas de referencia accesibles. - Búsqueda de financiamiento para procesos de reconversión y restauración. **OBLIGATORIA:** - Desarrollo y cumplimiento de las normas y actuaciones de los artículos 8 y 15 de la Ley 388 - Fortalecimiento de la gobernanza forestal (Línea de Acción E4. Política CC) - Fortalecimiento de la capacidad organizativa de las comunidades negras, indígenas y campesinas y de las instancias de coordinación respectivas (MADS, 2018. Plan de acción sentencia; Artículo 2 Decreto Ley 1333 de 1986) - Fortalecimiento y empoderamiento de las mujeres para su efectiva participación en la gobernanza y mejoramiento de sus medios de vida (MADS, 2018. Plan de acción sentencia; Artículo 2 Decreto Ley 1333 de 1986) - Forestería comunitaria basado en la asociatividad y cadenas de valor de bienes y servicios del bosque (Medida 2.1. Bosques Territorios de Vida). - Generación de lineamientos para el desarrollo sectorial que armonicen las apuestas de competitividad regional y respeten la ordenación territorial (Medida 3.3. Bosques Territorios de Vida) - Manejo forestal comunitario y asociatividad para la producción sostenible (MADS, 2018. Plan de acción sentencia; Artículo 65 Ley 99 de 1993) - Desarrollo e implementación de modelos agroambientales en las franjas de estabilización rural de la frontera agropecuaria (Medida 2.5. Bosques Territorios de Vida; Artículo 65 Ley 99 de 1993). - Restauración y Manejo Forestal sostenible en unidades de producción (finca y chagra). (Línea Acción 7 Política CC; Artículo 65 Ley 99 de 1993) - Promoción de iniciativas de reforestación producción forestal comercial integrando las acciones para el cierre de la frontera agropecuaria (Medida 2.6. Bosques Territorios de Vida; Artículo 65 Ley 99 de 1993) - Incentivos a la conservación integrando instrumentos de otros niveles (MADS, 2018. Avances PIVAC) - Extensión rural incorporando adaptación y mitigación al cambio climático (Línea de Acción A5. Política ACC) - Promoción de la Legalidad Forestal (Medida 4.2. Bosques Territorios de Vida; MADS, 2018. Plan de Acción sentencia)
CORRECTIVA	**OBLIGATORIA:** - Implementar las acciones integrales de respuesta inmediata en el control de la deforestación. (Medida 4.3. Bosques Territorios de Vida). - Ejercicios de competencias relacionadas con el régimen sancionatorio ambiental (Artículo 2 de la Ley 1333 de 2009; MADS, 2018. Plan de Acción Sentencia 4360)
5. ORIENTACIONES PARA LA INCORPORACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL EN EL POT	
La Determinante Ambiental de áreas naturales remanentes debe ser incluido dentro del DTS y documento de Acuerdo del Plan de Ordenamiento Territorial del municipio, incorporando lás directrices de manejo que se establecen en esta ficha para las áreas correspondientes a estos polígonos dentro del componenete general, como suelo de protección y conservación en la subcategoria de "Areas para la producción agrícola y ganadera y de explotación de recursos naturales". En el componente rural deben incluirse las directrices de manejo para las áreas naturales remanentes, en el aparte referido a la delimitación de las áreas de conservación y protección de los recursos naturales, paisajísticos, geográficos y ambientales, bajo la clasificación "Areas para la producción agrícola y ganadera y de explotación de recursos naturales". Adicionalmente se debe establecer el regimén de uso principal incorporando las directrices establecidas en esta ficha. En la norma de uso del suelo rural se deben condicionar la explotación agropecuaria a actividades que garanticen la conservación y recuperación de los relictos de vegetación natural. En el programa de ejecución se deberán contemplar proyectos específicos enmarcados en las medidas preventivas, correctivas, pedagógicas y obligatorias establecidas en esta ficha. Este DA debe quedar representado geográficamente en el mapa de formulación de suelo de protección en componente general y componente rural.	

	DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE PUERTO RICO DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ	
	FICHA TÉCNICA 2.1.2	
1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL		
EJE TEMÁTICO	**MEDIO TRANSFORMADO**	
CATEGORÍA	**Uso y Manejo de la Biodiversidad y del Paisaje**	
DENOMINACIÓN	**DEFINICIÓN**	**VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO**
Herramientas del Paisaje	Directrices de orden ambiental para los terrenos que deban ser mantenidos y preservados por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales o de explotación de recursos naturales, y de los suelos que según la clasificación del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC, pertenezcan a las clases I, II y III, y aquellos correspondientes a otras clases agrológicas, que sean necesarias para la conservación de los recursos de aguas, control de procesos erosivos y zonas de protección forestal (numeral 2 artículo 4 Decreto 3600 de 2007). Estas directrices se establecen de manera particular para las transiciones socioecológicas características del municipio de San Vicente del Caguán con el fin de orientar las medidas de manejo más adecuadas para estas áreas.	
Marco Normativo General	El artículo 4 del decreto 1449 de 1977, compilado en el artículo 2.2.1.1.18.3. del decreto 1076 de 2015, donde se dictan las disposiciones sobre Cobertura forestal, define, entre otros, que los propietarios de predios de más de 50 hectáreas deberán mantener en cobertura forestal por lo menos un 10% de su extensión. De igual forma, el artículo 2.2.1.1.18.4. define que este porcentaje debe ser de 20% cuando son terrenos baldíos adjudicados por el Estado. Para establecer el cumplimiento de esta obligación se tendrá en cuenta la cobertura forestal de las áreas protectoras, cercas vivas, barreras cortafuegos o protectoras de taludes, de vías de comunicación o de canales que estén dentro de la propiedad. El artículo 14 Ley 388 de 1997 establece que se debe incorporar en el POT las condiciones de protección, conservación y mejoramiento de las zonas de producción agropecuaria y forestal y la delimitación de las áreas de conservación y protección de los recursos naturales, paisajísticos, geográficos y ambientales. La Resolución 261 de 2018 define la frontera agrícola nacional y adopta la metodología para su identificación general, acogiendo medidas de reconversión para las actividades agrícolas y pecuarias que se realizan en las áreas de frontera. De igual forma, define que se deben considerar al interior de la frontera agrícola las determinantes ambientales existentes. Por otra parte, dentro de su objetivo está la contribución a estabilizar y disminuir la pérdida de ecosistemas de importancia ambiental. El Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022 establece dentro de los pactos transversales enunciados por el PND; el Pacto por la sostenibilidad denominado: “producir conservando y conservar produciendo” se propone como primer objetivo de las estrategias, el avanzar hacia la transición de actividades productivas comprometidas con la sostenibilidad y la mitigación del cambio climático. Como parte de este objetivo, el MinAgricultura, con apoyo de MinAmbiente, impulsará la producción agropecuaria sostenible, implementando una estrategia para la reconversión de sistemas productivos agrícolas, pesqueros y ganaderos hacia modelos sostenibles y climáticamente inteligentes. En materia de ganadería, esta estrategia incluirá el escalamiento de los programas en curso sobre la base de la adopción de la política de ganadería sostenible. Igualmente, MinAgricultura, con apoyo de la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Agrosavia), centros de investigación y gremios agropecuarios, desarrollará modelos productivos agropecuarios con oferta tecnológica y mejores técnicas.	
Acto Administrativo de creación	Resolución de adopción de las determinantes ambientales 2019.	
Objetivos de Conservación	N/A	
Documento (s) técnico (s) de soporte	Documento técnico de soporte "Directrices de orden ambiental asociadas a herramientas del paisaje de la jurisdicción de Corpoamazonia" (Corpoamazonia - GEF Corazón Amazonia, 2019).	
Distribución Espacial de la Determinante Ambiental		
Superficie de la DA	**Escala de trabajo**	N/A
	Aréa DA Municipio (ha)	N/A
Localización Geográfica	N/A	
2. ALCANCE Y APLICACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL		
ITEM	**CONTENIDO Y DESCRIPCIÓN**	
Competencia de creación, administración y manejo	Son funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales las siguientes: participar con los demás organismos y entes competentes en el ámbito de su jurisdicción, en los procesos de planificación y ordenamiento territorial a fin de que el factor ambiental sea tenido en cuenta en las decisiones que se adopten; ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables (numerales 5 y 12 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993). De manera específica la Corporación para el desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia tiene como función dictar disposiciones para el manejo adecuado del ecosistema Amazónico de su jurisdicción y el aprovechamiento sostenible y racional de sus recursos naturales renovables y del medio ambiente, así como asesorar a los municipios en el proceso de planificación ambiental y reglamentación de los usos del suelo y en la expedición de la normatividad necesaria para el control, preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural de las entidades territoriales de su jurisdicción (artículo 35 de la Ley 99 de 1993). Es competencia del municipio Incorporar en el componente rural del Plan de Ordenamiento Territorial, las condiciones de protección, conservación y mejoramiento de las zonas de producción agropecuaria y forestal y la delimitación de las áreas de conservación y protección de los recursos naturales, paisajísticos, geográficos y ambientales (artículo 14 Ley 388 de 1997).	
	Tipo de Transición socioecológica*	**Descripción**	**Directrices de Manejo**

DIRECTRICES DE MANEJO	Estabilización y reconversión de Paisajes Ganaderos Bovinos	Estas áreas son el resultado de las transformaciones que se derivan de cambios en la estructura de los ecosistemas y la composición de la biodiversidad, que se expresan como modificaciones de los patrones de paisaje. En el municipio de San Vicente del Caguán la extensión ganadera ha sucedido principalmente en áreas silvestres y aunque son zonas productivas desde el punto de vista económico, tienen muy poca cobertura forestal; son ampliamente dominantes los pastos limpios en la cobertura del municipio. Deben estar orientadas a la estabilización y reconversión, mediante un uso eficiente y óptimo de los recursos naturales. Esta transición socioecológica debe manejarse con el fin de lograr un paisaje donde la ganadería coexiste con el bosque.	- Mantenimiento o recuperación de al menos el 30% de la cobertura forestal del predio, dentro de la cual podrán incluirse las áreas naturales remanentes, áreas forestales protectoras, cercas vivas, barreras cortafuegos, barreras protectoras de taludes, de vías de comunicación o de canales que estén dentro del predio. - Implementación de sistemas silvopastoriles y sistemas agroforestales. - Protección de los cuerpos de agua existentes, aplicando cerramientos de nacimientos, ampliación de cerramientos existentes, enriquecimientos y ampliación de rondas de cuerpos de agua y parches de bosque con especies nativas del bosque maduro y la revegetalización de zonas cercanas a los cuerpos de agua con especies nativas. - Favorecimiento de la conectividad entre parches de bosque, núcleos de la estructura ecológica principal, áreas protegidas y elementos del paisaje con valor de conservación. - Mantenimiento y establecimiento de corredores biológicos y cercas vivas mixtas que conecten parches de bosque o cuerpos de agua - Mantenimiento y establecimiento de cercas vivas en las divisiones de potreros, árboles dispersos en potreros, bancos de proteínas y bancos de forrajes.
	Persistencia de territorios anfibios	Estas áreas se refieren a los humedales, entendidos como las áreas continentales donde se acumula el agua debido a condiciones geomorfológicas e hidrológicas, circunstancias que dan origen a ecosistemas con un suelo y una biota característicos asociados a las dinámicas del agua son la base de unos socioecosistemas particulares, en los cuales se manifiesta claramente el papel que juega la biodiversidad en el bienestar humano. Deben estar orientadas a la incorporación de actividades productivas (agricultura y ganadería); a través de un diseño de paisaje anfibio, lo cual permitirá mantener y limitar las actividades productivas, logrando una estructura y funcionamiento de los humedales acordes con la conservación de su carácter ecológico y biodiversidad característica.	- Implementación de cerramientos de nacimientos y ampliación de cerramientos existentes. - Enriquecimientos de las riveras de cuerpos de agua, parches de bosque existentes en las zonas de rondas y zonas cercanas a los cuerpos de agua. - Manejo de los herbazales inundables para la producción ganadera, como estrategia de conservación, con complemento racional de pastos introducidos, bancos forrajeros en modalidades agro y silvopastoriles, suplementación mineral y bloques multinutricionales, manejo de forrajes naturales, siembra de árboles dispersos o núcleos de sombrío y diseño de sistemas rotacionales eficientes; de la mano de prácticas de manejo animal, como temporalidad de la monta y destete oportuno. - Implementación de tecnologías de uso sostenible del agua en los procesos productivos de los sectores agrícola y pecuario, que permitan reducir las demandas hídricas sin afectar la producción de dichos sectores.
	Conformación y pervivencia de Paisajes Rurales Campesinos	Los paisajes rurales son áreas donde se desarrollan actividades productivas agropecuarias de tipo familiar que combinan un importante nivel de extracción de recursos naturales. En el municipio de San Vicente del Caguán están compuestas por mosaicos de cultivos, pastos y espacios naturales y mosaicos de pastos y cultivos, en esta última prima la actividad pecuaria. Deben estar orientadas al ordenamiento ambiental y productivo que integre la gestión ecológica de los territorios rurales como base para el mantenimiento y la mejoría de la sostenibilidad de estas formas de vida; donde el componente forestal, su gestión y aprovechamiento sea parte importante de la matriz agropecuaria.	- Mantenimiento o recuperación de al menos el 30% de la cobertura forestal del predio, dentro de la cual podrán incluirse las areas naturales remanentes, áreas forestales protectoras, cercas vivas, barreras cortafuegos, barreras protectoras de taludes, de vías de comunicación o de canales que estén dentro del predio. - Implementación de sistemas de producción sostenibles, - Reconversión hacia sistemas agroforestales y silvopastoriles, realizando la integración del bosque a la economía familiar. - Implementación de cercas vivas para la división de potreros y límites de cultivos. - Favorecimiento de corredores biológicos que permitan la conexión de los parches de bosque cercanos y los cerramientos de nacimientos y enriquecimientos de las riveras de cañadas y cuerpos de agua existentes en las áreas dedicadas a la producción agrícola y pecuaria.
	*Clasificación de acuerdo a la propuesta de Andrade G. I., M. E. Chaves, G. Corzo y C. Tapia (eds.). 2018. *Transiciones socioecológicas hacia la sostenibilidad. Gestión de la biodiversidad en los procesos de cambio en el territorio continental colombiano. Primera aproximación*. Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. 220 p.		
3. APORTE DE LA DETERMINANTE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO			
Adaptación al cambio climático	El uso de herramientas del paisaje y el manejo sostenible de las praderas y pastos permiten aumentar la resiliencia ante el aumento de condiciones climáticas extremas, que pueden venir asociadas a futuros escenarios de cambio climático.		
Reducción de la deforestación	La incorporación de las herramientas de paisaje en los territorios agrícolas, pecuarios y de explotación de recursos naturales identificados en el municipio de San Vicente del Caguán, deberá introducir un cambio positivo en la estructura y función de los paisajes, con el aumento de cobertura arbórea y la conservación de los relictos de ecosistemas naturales existentes, evitando su pérdida y disminuyendo la práctica de tala y quema en la región. Los conocimientos tradicionales pueden contribuir a ello, por ejemplo, mediante la determinación de la diversidad genética agrícola y ganadera autóctona y técnicas de conservación de agua.		
4. TIPO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR POR EL MUNICIPIO			
	PEDAGÓGICA		**OBLIGATORIA**

PREVENTIVA	- Educación ambiental con enfoque diferencial (MADS, 2018. Plan de acción sentencia), direccionada a la comprensión de la importancia de los bosques y su papel en el desarrollo sostenible. - Fortalecimiento de la capacidad técnica en cuanto a la implementación de herramientas de manejo del paisaje. - Promoción de intercambio de experiencias documentadas de sistemas de producción con incorporación de la biodiversidad y del elemento forestal. - Priorizar áreas para la recuperación de bosque, de acuerdo a la capacidad e iniciativa de los productores agrícolas y pecuarios. - Fortalecimiento de propuestas de comunicación que desde una perspectiva intercultural contribuyan a aumentar la percepción positiva de la ciudadanía en general y tomadores de decisiones, sobre la importancia de los bosques y su papel en el desarrollo sostenible (Medida1.7 Bosques Territorios de Vida) - Promoción y fortalecimiento del monitoreo comunitario con red de vigías rurales (MADS, 2018. Plan de acción sentencia). - Fortalecimiento de la legislación sobre tenencia y ocupación de la tierra por medio de la actualización del catastro rural y se deben ordenar los diferentes sectores en la frontera agropecuaria para reducir presión sobre la deforestación . - Desarrollar jornadas de trabajo con los gremios que articulan la producción agrícola y pecuaria, sobre el aprendizaje de incorporación de herramientas de manejo del paisaje en predios que desarrollan estas actividades. - Diseño y la ejecución concertada con los diferentes actores económicos, sociales, ambientales e institucionales de programas para la incorporación de la biodiversidad y del elemento forestal en los sistemas de producción. - Promoción de incentivos por el mantenimiento de la biodiversidad y recuperación de áreas de bosque en las superficies ganaderas y agrícolas de la Frontera Agrícola Nacional.	- Desarrollo y cumplimiento de las normas y actuaciones de los artículos 8 y 15 de la Ley 388. - Fortalecimiento de la capacidad organizativa de las comunidades negras, indígenas y campesinas y de las instancias de coordinación respectivas (MADS, 2018. Plan de acción sentencia; Artículo 2 Decreto Ley 1333 de 1986). - Fortalecimiento y empoderamiento de las mujeres para su efectiva participación en la gobernanza y mejoramiento de sus medios de vida (MADS, 2018. Plan de acción sentencia; Artículo 2 Decreto Ley 1333 de 1986). - Promoción de la forestería comunitaria basado en la asociatividad y cadenas de valor de bienes y servicios del bosque (Medida 2.1. Bosques Territorios de Vida). - Manejo forestal comunitario y asociatividad para la producción sostenible (MADS, 2018. Plan de acción sentencia). - Desarrollo e implementación de modelos agroambientales en las franjas de estabilización rural de la frontera agropecuaria (Medida 2.5. Bosques Territorios de Vida). - Promoción de iniciativas de reforestación, producción forestal comercial integrando las acciones para el cierre de la frontera agropecuaria (Medida 2.6. Bosques Territorios de Vida; Artículo 65 Ley 99 de 1993). - Incentivos a la conservación integrando instrumentos de otros niveles (MADS, 2018. Avances PIVAC). - Extensión rural incorporando adaptación y mitigación al cambio climático (Línea de Acción A5. Política CC). . Restauración y manejo forestal sostenible en unidades de producción (finca y chagra) (Linea de Acción A7. Política CC; Artículo 65 Ley 99 de 1993). - Promoción de la Legalidad Forestal (Medida 4.2. Bosques Territorios de Vida; MADS, 2018. Plan de Acción sentencia; Artículo 65 Ley 99 de 1993).
CORRECTIVA	- Implementación de las acciones integrales de respuesta inmediata en el control de la deforestación. (Medida 4.3. Bosques Territorios de Vida)	- Ejercicios de competencias relacionadas con el régimen sancionatorio ambiental (Artículo 2 de la Ley 1333 de 2009; MADS, 2018. Plan de Acción sentencia).

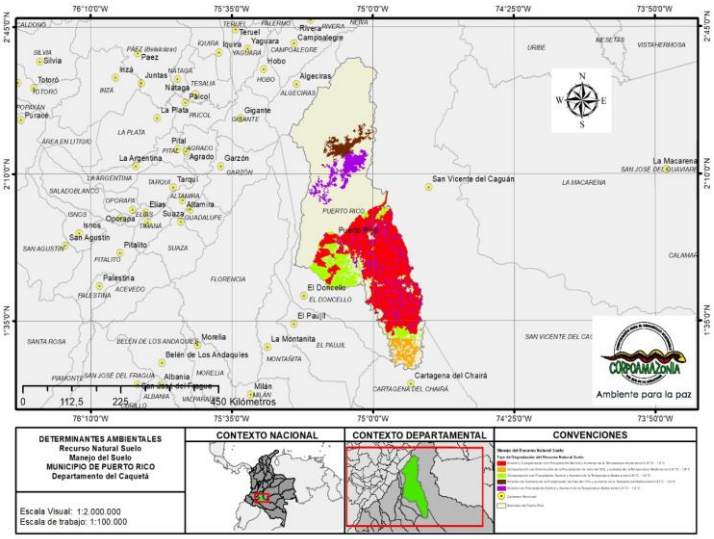
5. ORIENTACIONES PARA LA INCORPORACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL EN EL POT

La Determinate Ambiental de herramientas del paisaje, deberá ser incluida dentro del componente rural del DTS y documento de Acuerdo del Plan de Ordenamiento Territorial, incorporando lás directrices de manejo de orden ambiental que se establecen en esta ficha, para las áreas correspondientes a los suelos que están destinados a los usos agricolas y pecuarios, y que por lo tanto son establecidos como suelo de protección, en la categoria de "Areas para la producción agrícola y ganadera y de explotación de recursos naturales". Adicionalmente se debe establecer el regimén de uso principal incorporando las directrices establecidas en esta ficha.

En la norma de uso del suelo rural se deben condicionar los usos con actividades que se encuentren enmarcadas en las directrices establecidas en esta ficha y en coherencia con la vocación del suelo.

En el programa de ejecución se deberá contemplar objetivos, estrategias y proyectos enmarcados en las directrices establecidas en esta ficha, con las cuales se busca incentivar la producción diverisificada en combinación de vegetación natural, cultivos y ganaderia controlada.

	DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE PUERTO RICO DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ			
	FICHA TÉCNICA 2.2.1			
1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL				
EJE TEMÁTICO	**MEDIO TRANSFORMADO**			
CATEGORÍA	**Uso y Manejo del Recurso Suelo**			
DENOMINACIÓN	**DEFINICIÓN**			**VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO**
Manejo de suelo	Directrices de orden ambiental para las áreas en donde se presenta degradación del suelo que puede ser potencializada por los impactos asociados a los futuros escenarios del cambio climático. Se entiende para este efecto la degradación del suelo como la disminución de su calidad, lo cual implica cambios en las propiedades del mismo, que afectan negativamente los ciclos biogeoquímicos y en general el funcionamiento de los ecosistemas.			ALTA
Marco Normativo General	La Política para la gestión sostenible de los Suelos (MADS, 2016), establece que la degradación de los suelos contribuye al cambio climático, razón por la cual le da prioridad a la protección de los suelos bajo cobertura arbórea y promueve la aplicación de la agricultura de conservación, en la cual se mantiene la cobertura vegetal en la superficie del suelo, se realiza mínima remoción de este y se establece una adecuada rotación de cultivos, permitiendo conservar la materia orgánica del suelo y reducir las emisiones de CO2.			
Acto Administrativo de creación	Resolución de adopción de las determinantes ambientales 2019.			
Objetivos de Conservación	N/A			
Documento (s) técnico (s) de soporte	Documento técnico de soporte "Directrices de orden ambiental para suelos degradados de la jurisdicción de Corpoamazonia" (Corpoamazonia - GEF Corazón Amazonia 2019).			
Distribución Espacial de la Determinante Ambiental				
Superficie de la DA	**Escala de trabajo**		**1:100.000**	
	Aréa DA Municipio (ha)	**TIPO DE DEGRADACIÓN**	**ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO (2010 - 2040)**	**ÁREA (Hectáreas)**
		Compactación (media y alta)	Precipitación Normal (actual) y Aumento de la Temperatura Media entre 0,81°C - 1,0°C	27.900,99
			Disminución de la Precipitación de más del 10% y aumento de la Temperatura Media entre 0,81°C - 1,0°C	8.665,90
		Erosión (media y severa)	Precipitación Normal (actual) y Aumento de la Temperatura Media entre 0,81°C - 1,0°C	34.937,99
			Aumento de la Precipitación de más del 10% y aumento de la Temperatura Media entre 0,81°C - 1,0°C	9.834,74
		Compactación (media y alta) y Erosión (media y severa)	Precipitación Normal (actual) y Aumento de la Temperatura Media entre 0,81°C - 1,0°C	101.132,54

Localización Geográfica	

2. ALCANCE Y APLICACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL			
ITEM	**CONTENIDO Y DESCRIPCIÓN**		
Competencia de creación, administración y manejo	Son funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales las siguientes: participar con los demás organismos y entes competentes en el ámbito de su jurisdicción, en los procesos de planificación y ordenamiento territorial a fin de que el factor ambiental sea tenido en cuenta en las decisiones que se adopten; ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables (numerales 5 y 12 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993) Es competencia de las autoridades ambientales incorporar lineamientos de conservación de suelos en los instrumentos de gestión que tengan en cuenta aspectos como la erosión, la salinización, la disminución de la materia orgánica, la compactación y la contaminación, el sellamiento, entre otros. Adicionalmente, las autoridades ambientales deben propiciar la inclusión en los instrumentos de planificación ambiental, de conceptos y mecanismos que fomenten el uso adecuado del suelo y la preservación de sus funciones y los servicios ecosistémicos asociados al suelo (Política nacional para la gestión integral ambiental del suelo. MADS, 2016) Teniendo en consideración que de acuerdo con la Ley 1523 de 2012, quien adiciona riesgo al territorio es responsable de manejarlo, la administración municipal debe dar prioridad a la protección de los suelos bajo coberturas naturales y promover la aplicación decorrectivos a los suelos degradados.		
	Tipo de degradación	**Escenarios de Cambio Climatico (2010 - 2040)**	**Directrices de Manejo**
	Compactación (media y alta)	Precipitación normal (actual) Aumento temperatura	- Incorporación de materia orgánica al suelo para favorecer la formación y la estabilidad de su estructura. - Reconversión de las áreas ganaderas y agrícolas, para disminuir la compactación del suelo por medio de la introducción del componente forestal. - Implementación de abonos orgánicos y rotación de cultivos, policultivos o cultivos asociados - Manejo de matorrales y arbustos, para la reducción y regulación de incendios forestales.
		Aumento precipitación Aumento temperatura	Considerar las mismas medidas de una condición estable (precipitación normal) más las siguientes: - Restauración de ecosistemas naturales en suelos inundables. - Incorporación de pastos o cultivos que permitan el mantenimiento de una cobertura vegetal permanente. - Aplicación de labranza mínima y prevención de lavado de suelos. - Siembra de pastos de diferentes alturas que favorezcan el acceso de diferentes profundidades del suelo.

Directrices de Manejo		Disminución precipitación Aumento temperatura	Considerar las mismas medidas de una condicon estable (precipitación normal) más las siguientes: - Incorporación de especies vegetales, nativas o introducidas transitorias, que favorezcan retención de agua en suelo o en sus estructuras. - Revegetalización y acondicionamiento de suelos para reducir la exposición de estos a altas temperatura y aumentar su capacidad de absorción y retención de humedad. - Reconversión de las áreas ganaderas y agrícolas, introduciendo el componente forestal; a través de la implementación de sistemas silvopastoriles y agroforestales. - Implementación de prácticas de rotación de cultivos y pastos mejorados. - Adición de abonos orgánico o abonos verdes para mejora de las propiedades físicas, químicas, biológicas y bioquímicas del suelo revegetalizado. - Manejo de matorrales y arbustos, para la reducción y regulación de incendios forestales. - Reducción de la actividad agropecuaria en zonas de pendiente
	Erosión (media y severa)	Precipitación normal (actual) Aumento temperatura	- Revegetalización y acondicionamiento de suelos para reducir la exposición de estos a altas temperatura y aumentar su capacidad de absorción y retención de humedad. - Reconversión de las áreas ganaderas y agrícolas, introduciendo el componente forestal; a través de la implementación de sistemas silvopastoriles y agroforestales. - Implementación de prácticas de rotación de cultivos y pastos mejorados. - Adición de abonos orgánico o abonos verdes para mejora de las propiedades físicas, químicas, biológicas y bioquímicas del suelo revegetalizado. - Manejo de matorrales y arbustos, para la reducción y regulación de incendios forestales. - Reducción de la actividad agropecuaria en zonas de pendiente mayores a 35° - Protección de las zonas con cobertura vegetal cercanas, en cuanto aportan materia orgánica y favorecen la retención de material orgánico en el suelo. - Aplicación de labranza mínima para aumentar fertilidad, disminuyendo la tasa de descomposición de la materia orgánica y la pérdida de carbono. - Reducción de mecanización agrícola. - Reducción en la aplicación de fertilizantes y plaguicidas de síntesis.
		Aumento precipitación Aumento temperatura	Considerar las mismas medidas de una condicón estable (precipitación normal) más las siguientes: - Implementación de surcos verticales contra la pendiente para la realización de actividades agropecuarias, con el fin de evitar la escorrentía con nutrientes cuesta abajo. - Construcción de defensas con base natural para detener la socavacion de las orillas en los cursos de agua.
		Disminución precipitación Aumento temperatura	Considerar las mismas medidas de una condicon estable (precipitación normal) más las siguientes:' - Incorporación de especies vegetales, nativas o introducidas transitorias, que favorezcan la retención de agua en suelo o en sus estructuras - Incorporación de micorrizas y hongos benéficos para aumentar el contenido de agua en las plantas y adquirir resistencia a situaciones de estrés como sequías, salinidad y ataques de patógenos. - Establecimiento de cultivos con especies que presenten una cobertura vegetal completa y permanente del suelo, con el fin de asegurar algún nivel de humedad en el suelo durante los periodos de
		Precipitación normal (actual) Aumento temperatura	- Revegetalización del suelo para reducir la exposición de estos a altas temperatura y aumentar su capacidad de absorción y retención de humedad. - Reconversión de actividades ganaderas hacia sistemas silvopastoriles. - Reconversión de actividades agrícolas hacia prácticas sostenibles implementando sistemas agroforestales, abonos orgánicos y rotación de cultivos. - Establecimiento de plantaciones forestales protectoras, protectoras - productoras y productoras. - Incorporación de materia orgánica o abonos verdes al suelo para favorecer la formación y la estabilidad de su estructura. - Aplicación de labranza minima para aumentar fertilidad del suelo, disminuyendo la tasa de descomposición de la materia orgánica y pérdida de carbono. - Reducción de la mecanización agrícola. - Reducción del sobrepastoreo. - Manejo de matorrales y arbustales, para la reducción y regulación de incendios forestales.

	Compactación (media y alta) y Erosión (media y severa)	Aumento precipitación Aumento temperatura	Considerar las mismas medidas de una condicón estable (precipitación normal) más las siguientes: - Implementación de especies en cultivos, pastos mejorados y pastos de corte, que permitan mantener una cobertura vegetal permanente para reducir la exposición del suelo a altas temperaturas y lluvias intensas. - Control de la escorrentía en pendientes, mediante el aterrazado, el labrado profundo, la incorporación de humus, el establecimiento de zanjas transversales en laderas para interceptar la escorrentía, el labrado siguiendo las curvas de nivel. - Aplicación de labranza mínima. - Reducción del lavado de suelos - Reducción del uso de plaguicidas vía control biológico favorecido por la diversidad natural - Evitar el uso excesivo de fertilizantes y plaguicidas de síntesis. - Construcción de canales y zanjas para drenar excesos de agua
		Disminución precipitación Aumento temperatura	Considerar las mismas medidas de una condicón estable más las siguientes: - Incorporación de especies vegetales, nativas o introducidas transitorias, que favorezcan retención de agua en suelo o en sus estructuras.

3. APORTE DE LA DETERMINANTE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO	
Adaptación al cambio climático	Implementar medidas diferenciales para la protección y conservación de los suelos, acordes con las variaciones de la precipitación y temperatura esperadas en los futuros escenarios climáticos, hará que el municipio garantice la continuidad en los procesos ecológicos básicos que requiere el territorio en función de adaptarse a futuros escenarios de cambio climático.
Reducción de la deforestación	El manejo del recurso natural suelo, busca entre otros la localización de las actividades productivas acorde con las capacidades y funciones del suelo, por lo cual, la inclusión de esta determinante ambiental disminuirá el cambio de uso de suelo en los suelos de vocación forestal, disminuyendo los procesos de deforestación que se presentan actualmente en el territorio.

4. TIPO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR POR EL MUNICIPIO		
	PEDAGÓGICA	**OBLIGATORIA**
PREVENTIVA	- Educación ambiental formal e informal con enfoque diferencial (MADS, 2018. Plan de acción sentencia) para la gestión sostenible del suelo (Política Suelos pp 55) - Generación y comunicación de Información sobre las medidas de manejo del suelo que deben ser implementadas. - Elaboración de estudios y cartografía semidetallados en las siguientes temáticas: a)Propiedades de los suelos, sus funciones y características agroecológicas, especialmente las relacionadas con el almacenamiento de gases de efecto invernadero y la regulación hídrica y climática; b)Uso de la tierra, integrando el análisis de planchas, trabajo de campo y talleres comunitarios.	- Desarrollo y cumplimiento de las normas y actuaciones de los artículos 8 y 15 de la Ley 388 - Preservación, restauración y uso sostenible del suelo, para mantener en el tiempo sus funciones y la capacidad de sustento de los ecosistemas (artículos 311, 313 y 315 Constitución Nacional)
CORRECTIVA	- Verificación en conjunto con Corporaciones del cumplimiento del deber de las personas que realizan actividades agrícolas, pecuarias, forestales o de infraestructura de llevar a cabo prácticas de conservación y recuperación de suelos (Artículo 180 del Decreto 2811 de 1974) - Verificación de la conveniente utilización de las sabanas y playones comunales e islas de dominio público (Artículo 181 del Decreto 2811 de 1974) con base en lo establecido por la autoridad competente.	- Ejercicios de competencias relacionadas con el régimen sancionatorio ambiental y promoción de la legalidad, aplicado a la afectación del recurso suelo (artículo 2 de la Ley 1333 de 2009; MADS, 2018. Plan de Acción sentencia) - Resolver y evitar los conflictos de uso, ocupación y tenencia de la tierra con especial énfasis en áreas protegidas, los núcleos de la deforestación y en aquellas áreas en las que se requiere gestión sostenible de los bosques (Medida 3.1. Bosques Territorios de Vida; Artículos 313 y 315 Constitución Nacional) - Intervenir en el uso y manejo de los suelos baldíos o en terreno de propiedad privada cuando se presenten fenómenos de erosión, movimiento, salinización y en general, de degradación del ambiente por manejo inadecuado o por otras causas y adoptar las medidas de corrección, recuperación o conservación (Artículo 181 Decreto 2811 de 1974 Literal e).

5. ORIENTACIONES PARA LA INCORPORACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL EN EL POT

La Determinante Ambiental suelo como recurso natural, deberá ser incluida dentro del DTS y documento de Acuerdo del Plan de Ordenamiento Territorial, incorporando lás directrices de orden ambiental que se establecen en esta ficha para el manejo de los suelos, que por sus carateristicas biofiscas tienen una alta fragilidad y sensibilidad ambiental frente a posibles impactos futuros asociados al cambio climatico. Estos poligonos estarán catalogados dentro del componenete general, como suelo de protección en la categoria de "Areas para la producción agrícola y ganadera y de explotación de recursos naturales" (siempre y cuando no se traslapen con otra determinante ambiental), en donde se deben incluir las clases agrológicas necesarias para el control de procesos erosivos.

En el componente rural debe incluirse estas áreas agrologicas, en el aparte referido a la delimitación de las áreas de conservación y protección de los recursos naturales, paisajísticos, geográficos y ambientales, bajo la clasificación "Areas para la producción agrícola y ganadera y de explotación de recursos naturales". Adicionalmente se debe establecer el regimén de uso principal incorporando las directrices establecidas en esta ficha.

En el programa de ejecución se deberán contemplar estrategias de manejo de este recurso y proyectos específicos enmarcados en las medidas preventivas, correctivas, pedagógicas y obligatorias establecidas en esta ficha.

Este DA debe quedar representado geográficamente en el mapa de formulación de suelo de protección en componente general y componente rural.

	DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE PUERTO RICO **DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ**
	FICHA TÉCNICA 2.5.1

1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL		
EJE TEMÁTICO	**MEDIO TRANSFORMADO**	
CATEGORÍA	**Servicios públicos y equipamientos de alto impacto ambiental**	
Subcategoría		
DENOMINACIÓN	**DEFINICIÓN**	**VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO**
Lineamientos para localización de equipamientos para la disposición final de Residuos de Construcción y Demolición RCD	La presenta ficha orienta al municipio en la localización, uso y ocupación de las áreas destinadas para la disposición final de residuos de construcción. Resolución 472 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Artículo 2. Definiciones. Residuos de Construcción y Demolición - RCD (anteriormente conocido como escombros). Son los residuos sólidos provenientes de la actividades de excavación, construcción, demolición, reparaciones o mejoras locativas de obras civiles o de otras actividades conexas, entre los cuales se pueden encontrar los siguientes tipos. 1. Productos de excavación y sobrantes de la adecuación de terreno: coberturas vegetales, tierras, limos y materiales pétreos productos de la excavación, entre otros. 2. Productos de cimentaciones y pilotaje: arcillas, bentonitas y demás. 3. Pétreos: Hormigón, arenas, grvas, gravillas, cantos, petreos asfálticos, trozos de ladrillos y bloques, cerámicas, sobrantes de mezcla de cementos y concretos hidráulicos, entre otros. 4. No petreos: Vidrio, metales como hierro, acero, cobre, aluminio con o sin recubrimiento de zinc o estaño, plásticos tales como PVC, polietileno, policarbonato, acrílico, espumas de poliestireno y de poliuretano, gomas y cauchos, compuestos de madera o cartón - yeso (drywall), entre otros.	N/A
Marco Normativo General	Resolución 472 de 2017. "Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de Construcción y Demolición - RCD y se dictan otras disposiciones".	
Acto Administrativo de creación	Resolución de adopción de las Determinantes Ambientales para el municipio 2019. Resolución mediante la cual se aprueba la licencia ambiental e involucra el manejo y disposición de RCD.	
Principios	Prevencion en el uso y manejo adecuado de los residuos de construccion y demolición.	
Documento (s) técnico (s) de soporte	Programa de manejo ambiental que elabore el Gestor de RCD.	

Distribución Espacial de la Determinante Ambiental		
Superficie de la DA	**Escala de trabajo**	N/A
	Área destinada a la disposición final de RCD	Depende del área identificada por el municipio.
Localización Geográfica	La localización del equipamiento debe definirse en el POT por parte del municipio. Aplica cuando el municipio defina los sectores con uso principal, compatible o restringido para RCD.	

2. ALCANCE Y APLICACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL	
ITEM	**CONTENIDO Y DESCRIPCIÓN**
Competencia de creación, administración y manejo	**1.** Los municipios deberán seleccionar los sitios para disposición de RCD (Art. 11 Rs 472 de 2017). **2.** A la Autoridad Ambiental se le remite: el Programa de Manejo Ambiental de los RCD (Art. 13), el documento con las medidas mínimas de manejo ambiental para la disposición final delos RCD (Art. 12), inscribir a los gestores de RCD, efectuar seguimiento y control al manejo de los RCD, y disponer al publico el listado de gestores de RCD inscritos (Art 18) **3**. Los gestores de RCD Reportar cada 3 meses a la Autoridad Ambiental sobre cantidad de RCD dispuestos, remitir a la Autoridad Ambiental el programa de manejo de los RCD, remitir a la Autoridad Ambiental el documento de medidas mínimas para el manejo ambiental de los puntos limpios y plantas de aprovechamiento.
Directrices de Manejo	La localización de los nuevos sitios para puntos limpios, plantas de aprovechamiento y disposición final de residuos solidos deben seguir los parámetros definidos en la Resolución 472 de 2017.

3. APORTE DE LA DETERMINANTE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO	
DENOMINACIÓN	**DESCRIPCIÓN**
Adaptación al cambio climático	Se retoma la disposición del articulo 10 de la Rs 472/17. Todos los puntos limpios, plantas de aprovechamiento y sitios de disposición final de residuos de construcción y demolición RCD, deben incluir en su equipamiento: techos, polisombras y otros elementos que eviten la dispersión de partículas.
Reducción de la deforestación	Los municipios pueden brindar incentivos tributarios en el estatuto de rentas a los gestores de RCD que aprovechen y manejen los residuos de madera. Así mismo, la no ocupación de áreas de especial importancia ambiental como lo establece la Resolcuión 472 de 2017 (Art. 20) garantizan el mantenimiento de la cobertura vegetal.

4. TIPO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR POR EL MUNICIPIO

	PEDAGÓGICA	OBLIGATORIA
PREVENTIVA	Los gestores de RCD pueden generar campañas educativas orientadas a la entrega y reúso del residuo proveniente de material vegetal	Los gestores de RCD deben dar buen manejo y uso de residuo proveniente de material vegetal
CORRECTIVA	El municipio deben informar a los habitantes sobre la obligatoriedad de hacer buen manejo de los RCD; principalmente del material vegetal. El Municipio debe informar a los habitantes y gestores de RCD la prohibición de disponer RCD en fuentes hídricas, humedales y similares.	Hacer control sobre la ocupación y lleno de cauces de fuentes hídricas (ríos, brazos de rio, humedales, quebradas, drenajes intermitentes) con material RCD.

5. ORIENTACIONES PARA LA INCORPORACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL EN EL POT

El municipio debe hacer la evaluación e identificación de los sitios óptimos para la localización de los puntos limpios, manejo y/o disposición final de los residuos de construcción y demolición RCD, hasta el 31 de diciembre de 2022 de acuerdo a las disposiciones de la Resolución 472 de 2017. Una vez se identifiquen los sitios para el manejo y disposición final de RCD, le municipio debe incorporar los mismos en las normas de uso y ocupación del suelo; en los casos donde el POT no defina norma alusiva a estos sitios, el jefe de planeación debe aplicar lo dispuesto en el articulo 102 de la Ley 388 de 1997 y remitir copia de la circular municipal publicada a CORPOAMAZONIA.

El municipio debe hacer la evaluación e identificación de los sitios óptimos para la localización de los puntos limpios, manejo y/o disposición final de los residuos de construcción y demolición RCD, hasta el 31 de diciembre de 2022 de acuerdo a las disposiciones de la Resolución 472 de 2017. Una vez se identifiquen los sitios para el manejo y disposición final de RCD, le municipio debe incorporar los mismos en las normas de uso y ocupación del suelo; en los casos donde el POT no defina norma alusiva a estos sitios, el jefe de planeación debe aplicar lo dispuesto en el articulo 102 de la Ley 388 de 1997 y remitir copia de la circular municipal publicada a CORPOAMAZONIA.

Los sectores con uso principal o compatible para la disposición final y manejo de RCD, deben contar con áreas para el parqueo y movilización adecuada de vehículo, con el fin de evitar la congestión vehicular y en consecuencia fomentar la reduccion de emisionesemisiones atmosféricas.

Los Sitios de disposición de residios de construcción y demolición- RDC deben localizarse en zonas de baja oferta ambiental, disponibilidad y estado de vías de acceso, geoformas del terreno, y condicionamiento del uso de suelo. Se recomienda considerar en la franja de aislamiento una cobertura boscosa como barrera para evitar impacto visual y la dispersión de particulado y sedimentos.

La faja de aislamiento con respecto a los centros poblados no debe ser inferior a 1000 metros y no podrán ubicarse dentro de la faja paralela definida para todas las corrientes hídricas del Municipio establecidas en la ficha 1.3.1.2_FP

Los usos del suelo definidos para los sitios de manejo y disposición final de los RCD deben definirse dentro de las categorías de suelo rural (con excepción de las Áreas de conservación y protección ambiental y las categorías de desarrollo restringido en suelo rural - Decreto 3600 de 2007 o el Capitulo 2 y secciones 1 y 2 del Decreto 1077 de 2015).

Los sectores con llenos antrópicos de residuos de demolición, construcción y otros, NO son aptos para desarrollo de viviendas y/o instituciones sociales educativas y de salud, por lo cual en el EOT estos usos deben quedar como prohibidos.

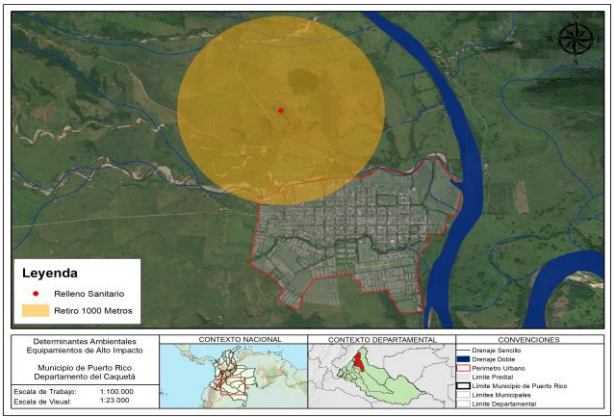
Se recomienda al municipio definir propuestas orientadas al espacio publico o manejo forestal protector de los sectores que tienen llenos antrópicos, como normas de uso y ocupación posterior al cierre de los sitios para disposición final de los RCD.

El municipio debe propender por evitar el lleno con residuos de construcción y demolición en humedales y fuentes hídricas y la posterior ocupación de estos sectores intervenidos con construcciones para uso residencial e institucional; los sectores con llenos antrópicos son inestables y pueden generar con el tiempo hundimientos de terreno.

Los nuevos sitios para la disposición final de RCD que se desarrollen en altura, deben mantener una altura que no altere el paisaje circundante. Los gestores de RCD deben hacer una evaluación que determine las compensaciones isostáticas por la nueva carga dispuesta en un radio que sea 2 veces la altura estimada del deposito, incluyendo en el análisis las colinas existentes en la zona aledaña, como cargas de referencia.

En concordancia con lo dispuesto en el Artículo 42 de la Ley 1523 de 2012, los gestores de RCD deben realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de eventos naturales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Con base en este análisis diseñará e implementarán las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento.

	DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE PUERTO RICO DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ	
	FICHA TÉCNICA 2.5.2	
1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL		
EJE TEMÁTICO	**MEDIO TRANSFORMADO**	
CATEGORÍA	**Servicios públicos y equipamientos de alto impacto ambiental**	
Subcategoría		
DENOMINACIÓN	**DEFINICIÓN**	**VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO**
Lineamiento para localización equipamiento para disposición final de residuos solidos	La presenta ficha orienta al municipio en la localización de sitios para la disposición final de residuos solidos y las restricciones de uso y ocupación en el área aledaña a estos sitios, para reducir los riesgos por condiciones de insalubridad de que trata la Ley 9 de 1989.	N/A
Marco Normativo General	Ley 388 de 1997 Articulo 15. Son normas urbanísticas estructurales: 1.2. Las que establecen áreas y definen actuaciones y tratamientos urbanísticos relacionadas con la conservación y el manejo de centros urbanos e históricos; las que reservan áreas para la construcción de redes primarias de infraestructura vial y de servicios públicos, las que reservan espacios libres para parques y zonas verdes de escala urbana y zonal y, en general, todas las que se refieran al espacio público vinculado al nivel de planificación de largo plazo. Decreto 1077 de 2015. ARTÍCULO 2.2.2.2.1.4 Numeral 4. Áreas del sistema de servicios públicos domiciliarios. Deberán señalarse las áreas para la realización de actividades referidas al manejo, tratamiento y/o disposición final de residuos sólidos o líquidos, tales como rellenos sanitarios, estaciones de transferencia, plantas incineradoras de residuos, plantas de tratamiento de aguas residuales, y/o estaciones de bombeo necesarias para resolver los requerimientos propios de uno o varios municipios y que se definan de conformidad con la normativa vigente. ARTÍCULO 2.3.2.3.11. Requisitos mínimos para el diseño de nuevos rellenos sanitarios o ampliación de existentes. ARTÍCULO 2.3.2.3.17. Cierre y Clausura de Rellenos. ARTÍCULO 2.3.2.3.2.1.2. Del interés social y utilidad pública. ARTÍCULO 2.3.2.3.2.2.3. Procedimiento para la localización. ARTÍCULO 2.3.2.3.2.2.4. Criterios y metodología para la localización de áreas para disposición final de residuos sólidos, mediante la tecnología de relleno sanitario. ARTÍCULO 2.3.2.3.2.2.5. Prohibiciones y restricciones en la localización de áreas para disposición final de residuos sólidos. ARTÍCULO 2.3.2.3.4.11. Competencias De los municipios y distritos. ARTÍCULO 2.3.2.3.4.12. De competencia de los departamentos. Resolución No 754 de 2014. Por la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Decreto 2981 de 2013. Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo.	
Acto Administrativo de creación	Resolución de adopción de las Determinantes Ambientales para el municipio 2019.	
Principios	Ley 388 de 1997. Articulo 1. Objetivo del Ordenamiento Territorial. 3. Garantizar que la utilización del suelo por parte de sus propietarios se ajuste a la función social de la propiedad y permita hacer efectivos los derechos constitucionales a la vivienda y a los servicios públicos domiciliarios, y velar por la creación y la defensa del espacio público, así como por la protección del medio ambiente y la prevención de desastres. Art. 3 Decreto 838 de 2005 o ARTÍCULO 2.3.2.3.2.1.2. Decreto 1077 de 2015. Del interés social y utilidad pública. Las áreas potenciales que la entidad territorial seleccione y determine en los Planes de Ordenamiento Territorial, POT, Planes Básicos de Ordenamiento Territorial, PBOT, o Esquemas de Ordenamiento Territorial, EOT, según sea el caso, como Suelo de Protección-Zonas de Utilidad Pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión del servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final, mediante la utilización de la tecnología de relleno sanitario, hacen parte de los bienes y servicios de interés común, los cuales prevalecerán sobre el interés particular. La entidad territorial localizará y señalará las áreas potenciales en los Planes de Ordenamiento Territorial, Planes Básicos de Ordenamiento Territorial y Esquemas de Ordenamiento Territorial, de conformidad con lo señalado en la ley.	
Documento (s) técnico (s) de soporte	Expediente ambiental municipal Puerto Rico, CORPOAMAZONIA 2015.	
Distribución Espacial de la Determinante Ambiental		
Superficie de la DA	**Escala de trabajo**	1:100.000
	Área de retiro destinada a los rellenos sanitarios (m)	Se aplica un buffer de 1.000 m, medidos a partir del perimetro del equipamiento.

Localización Geográfica	

2. ALCANCE Y APLICACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL	
ITEM	**CONTENIDO Y DESCRIPCIÓN**
Competencia de creación, administración y manejo	Al municipio le corresponde la definición y adopción de los PGIRS la identificación y localización de áreas potenciales para la disposición final de residuos sólidos, en los que se ubique la infraestructura del relleno sanitario, de acuerdo con la normatividad vigente en los POT, PBOT y EOT, según sea el caso, para asegurar la prestación del servicio de disposición final de los residuos sólidos generados en su jurisdicción de manera eficiente, sin poner en peligro la salud humana, ni utilizar procedimientos y/o métodos que puedan afectar el ambiente. ARTÍCULO 2.3.2.3.4.11 Decreto 1077 de 2015. La Autoridad Ambiental otorga la licencia ambiental y aplica el control y monitoreo de la calidad de aire, como mínimo, de acuerdo con los siguientes parámetros y frecuencia, sin perjuicio de lo dispuesto por la autoridad ambiental.
Directrices de Manejo	Según se establezca en el PGIRS y el plan de manejo ambiental del relleno sanitario.

3. APORTE DE LA DETERMINANTE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO	
DENOMINACIÓN	**DESCRIPCIÓN**
Adaptación al cambio climático	Los municipios pueden brindar incentivos tributarios para el manejo de residuos solidos de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 2412 de 2018.
Reducción de la deforestación	No Aplica.

4. TIPO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR POR EL MUNICIPIO		
	PEDAGÓGICA	**OBLIGATORIA**
PREVENTIVA	Antes de dar inicio a la temporada de lluvias es pertinente realizar campañas para la limpieza de fuentes hídricas, calles, sistema de alcantarillado, canales de techos y otros que puedan representar obstaculizar el normal flujo de agua y generar afectaciones por encharcamientos y colapso de techos.	Realizar campañas apara separación en la fuente. Garantizar que los recolectores de residuos mantengan los mismos con la separación realizada desde la fuente.
CORRECTIVA	Participar y apoyar a Corpoamazonia en las campañas post consumo para la recolección de electrodomésticos, baterías y otros residuos tóxicos y peligrosos.	Identificar sitios para la disposición temporal de residuos como electrodomésticos, baterías y otros residuos tóxicos y peligrosos mientras se desarrollan la campaña post consumo.

5. ORIENTACIONES PARA LA INCORPORACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL EN EL POT

El municipio debe hacer la evaluación e identificación de los sitios óptimos para la localización de los puntos limpios, manejo y/o disposición final de los residuos solidos o sitios de transferencia temporal, una vez se identifiquen los sitios para el manejo y disposición final de residuos solidos el municipio debe incorporar el sitio y su área de influencia como suelo de protección para la prestación de servicios públicos. En los casos donde el POT no defina norma alusiva a estos sitios, el jefe de planeación debe aplicar lo dispuesto en el articulo 102 de la Ley 388 de 1997 y remitir copia de la circular municipal publicada a CORPOAMAZONIA, siempre que el sitio de disposición final cuente con la respectiva licencia ambiental.

La identificación del relleno sanitario debe incluir zonas de parqueo y vías de acceso para la movilización adecuada de vehículo, con el fin de evitar la congestión vehicular y en consecuencia fomentar la reducción de emisiones atmosféricas.

Los Nuevos Rellenos Sanitarios no pueden localizarse en las siguientes zonas en concordancia con el ARTÍCULO 2.3.2.3.2.2.5. del Decreto 1077 de 2015:

- Dentro de la faja paralela a la línea de mareas máximas o a la del cauce permanente de ríos y lagos, como mínimo de treinta (30) metros de ancho o las definidas en el respectivo POT, EOT y PBOT, según sea el caso; dentro de la faja paralela al sitio de pozos de agua potable, tanto en operación como en abandono, a los manantiales y aguas arriba de cualquier sitio de captación de una fuente superficial de abastecimiento hídrico para consumo humano de por lo menos quinientos (500) metros; en zonas de pantanos, humedales y áreas similares.
- En zonas de recarga de acuíferos.
- Zonas donde habiten especies endémicas en peligro de extinción.
- A una distancia menor a sesenta (60) metros de zonas de la falla geológica.
- En áreas pertenecientes al Sistema de Parques Nacionales Naturales y demás áreas de manejo especial y de ecosistemas especiales tales como humedales, páramos y áreas de conservación y protección ambiental definidas en las determinantes ambientales para el municipio.
- En zonas que puedan generar asentamientos que desestabilicen la integridad de la infraestructura allí instalada, como estratos de suelos altamente compresibles, sitios susceptibles de deslizamientos y aquellos donde se pueda generar fenómenos de carsismo.
- Dentro de los mil (1.000) metros de distancia horizontal, con respecto al límite del área urbana o suburbana, incluyendo zonas de expansión y crecimiento urbanístico, distancia que puede ser modificada según los resultados de los estudios ambientales específicos s (numeral 2 ARTÍCULO 2.3.2.3.2.2.5 Decreto 1077 de 2015). .
- A una altura menor de cinco (5) metros por encima del nivel freático.
- Aguas arriba de la bocatoma de acueductos y áreas adquiridas por ser de interés estratégico.

En Rellenos sanitarios existentes no pueden localizarse o legalizarse asentamientos como suelos de expansión, áreas suburbanas con usos predominantemente residenciales y sus usos compatibles, plantas de sacrificio y usos industriales asociados al procesamiento de alimentos puede ubicarse a mínimo 1 kilometro del relleno sanitario.

En concordancia con lo dispuesto en el Artículo 42 de la Ley 1523 de 2012, los gestores de residuos solidos deben realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de eventos naturales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Con base en este análisis diseñará e implementarán las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento.

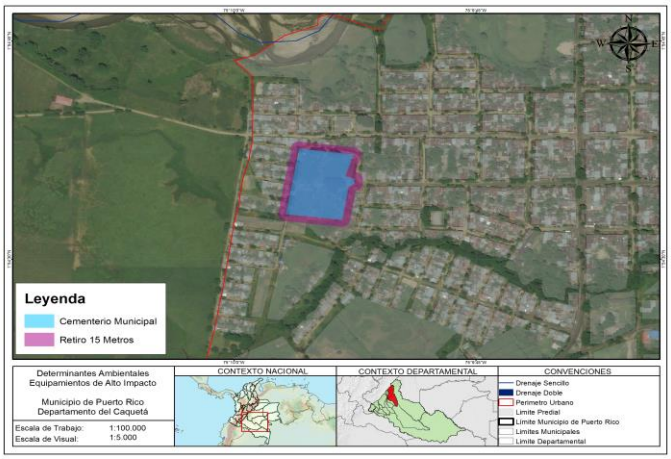
Otros sitios de disposición de residuos.

Los sitios para la disposición de residuos solidos aprovechables deben ubicarse en suelo rural, con uso industrial, a 30 metros de fuentes hídricas y zonas inundables.

Las plantas de compostaje deben ubicarse a 100 metros del núcleo poblado mas cercano en suelo rural.

Los centros de desintegración vehicular y chatarrización además de cumplir con lo dispuesto en el 1606 de 2015 del Ministerio de Ambiente.

Si la instalación del Relleno sanitario requiere del aprovechamiento de coberturas de bosque, el administrador o municipio debe solicitar ante la Corporación los respectivos permisos o autorizaciones para aprovechamiento forestal.

	DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE PUERTO RICO DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ	
	FICHA TÉCNICA 2.5.3	
1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL		
EJE TEMÁTICO	**MEDIO TRANSFORMADO**	
CATEGORÍA	**Servicios públicos y equipamientos de alto impacto ambiental**	
Subcategoría		
DENOMINACIÓN	**DEFINICIÓN**	**VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO**
Lineamiento para localización de cementerios y Hornos crematorios	La presenta ficha orienta al municipio en la localización y el uso y ocupación de las áreas destinadas para cementerios, para reducir los riesgos por condiciones de insalubridad de que trata la Ley 9 de 1989.	N/A
Marco Normativo General	Resolución Número 1447 de 2009 del Ministerio de Protección Social. "Por la cual se reglamenta la prestación de los servicios de cementerios, inhumación, exhumación y cremación de cadáveres". Resolución Número 5194 de 2010 del Ministerio de Protección Social. "Por la cual se reglamenta la prestación de los servicios de cementerios, inhumación, exhumación y cremación de cadáveres".	
Acto Administrativo de creación	Resolución de adopción de las Determinantes Ambientales para el municipio 2019.	
Principios	**Ley 388 de 1997. Art. 8. Acción Urbanística. 5.** Determinar las zonas no urbanizables que presenten riesgos para la localización de asentamientos humanos, por amenazas naturales, o que de otra forma presenten condiciones insalubres para la vivienda.	
Documento (s) técnico (s) de soporte		
Distribución Espacial de la Determinante Ambiental		
Superficie de la DA	**Escala de trabajo**	1:100.000
	Área de retiro destinada al cementerio	Se aplica un Buffer de 15 m, medidos a partir del perímetro del equipamiento. (ver mas especificaciones en el numeral 5 de este documento).
Localización Geográfica		
2. ALCANCE Y APLICACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL		
ITEM	**CONTENIDO Y DESCRIPCIÓN**	
Competencia de creación, administración y manejo	Municipio otorga licencia de construcción de cementerios; así como los permisos y controles sanitarios De conformidad con el articulo 39 de la Resolución 5194 de 2010, en todos los cementerios se deben evaluar sus condiciones de vulnerabilidad y riesgo ante eventos naturales y antrópicos y el plan operacional de emergencia y remitir esta evaluación con el plan a la Autoridad Sanitaria y a CORPOAMAZONIA. Los administradores de cementerios deben acatar todo lo dispuesto en la normatividad ambiental y sanitaria vigente, en especial de la Resolución 5194 de 2010 del Ministerio de Protección Social.	
Directrices de Manejo	Todos los cementerios se deben evaluar sus condiciones de vulnerabilidad y riesgo ante eventos naturales y antrópicos y el plan operacional de emergencia y remitir esta evaluación con el plan a la Autoridad Sanitaria y a CORPOAMAZONIA.	
3. APORTE DE LA DETERMINANTE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO		
DENOMINACIÓN	**DESCRIPCIÓN**	

Adaptación al cambio climático	Los cementerios existentes localizados en áreas de municipios potencialmente inundables deben contar con obras para la protección necesaria frente a inundaciones y movimientos en masa. Los cercos con arboles sembrados deberán tener en cuenta especies cuyas raíces que deterioren las tumbas, bóvedas, osarios y cenízaros.
Reducción de la deforestación	N/A

4. TIPO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR POR EL MUNICIPIO		
	PEDAGÓGICA	**OBLIGATORIA**
PREVENTIVA	N/A	N/A
CORRECTIVA	N/A	N/A

5. ORIENTACIONES PARA LA INCORPORACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL EN EL POT

Para nuevos cementerios el municipio debe aplicar los siguientes requisitos: a) Localizados a mínimo 500 metros de industrias y plantas procesadoras de alimentos, de focos de insalubridad y de viviendas, conjuntos residenciales, lugares de recreación, botaderos, a cielo abierto, rellenos sanitarios, plantas de beneficio, plazas de mercado y colegios. b. No estar construidos en terrenos rellenos con basuras que puedan causar problemas sanitarios y ambientales. c. Dentro del área interna enmarcada por el cerco perimetral, no deben existir otras edificaciones, industrias, instalaciones o viviendas, ajenas a la actividad propia de los cementerios y a su seguridad. d. No pueden construirse en terrenos inundables. e. Tener en cuenta el nivel freático para las sepulturas o tumbas en tierra, el cual no debe ser inferior a cero punto cincuenta (1) metro si el fondo de la sepultura es prefabricada y de un metro (1.50) si no cuenta con losa prefabricada, con respecto al fondo de la sepultura, para permitir la adecuada disposición de los cadáveres y la ausencia de contaminación de aguas subterráneas. f. Contar con un área interna de protección sanitaria definida de la siguiente manera: Pasaje entre el cerco perimetral y la zona de enterramiento o inhumación el cual será de un espacio mínimo de cinco (5) metros, que garantice el aislamiento de las instalaciones de los cementerios de otras áreas circunvecinas o aledañas. g. Los cementerios con tumbas en tierra no pueden localizarse a menos de 500 metros de la bocatoma de acueductos en áreas de interés estratégico.

Para cementerios existentes: a. en caso de estar localizados en áreas de municipios potencialmente inundables o que reciban aguas drenadas de terrenos más altos, deberán optar por la modalidad de cementerios en altura (bóvedas) y contar con la protección necesaria mediante defensas para evitar inundaciones y movimientos en masa. b. nuevas edificaciones para usos residenciales, comerciales, institucionales y de otros usos, no pueden ubicarse a menos de veinte (20) para mantener el aislamiento de las instalaciones de los cementerios de otras áreas circunvecinas o aledañas. c. Los usos y ocupaciones del suelo destinados a actividades industriales y agroindustriales de manejo y transformación de alimentos no pueden ubicarse a menos de 200 metros de los cementerios.

Todos los cementerios deben:

a. realizar el debido tramite para la captación de agua y disposición final de aguas residuales ante CORPOAMAZONIA cuando estos no cuenten con los respectivos servicios y establecer que el manejo de las especies vegetales esté de acuerdo con la normatividad ambiental vigente.
b. no se podrá contemplar la siembra de árboles o plantas de raíces que deterioren las tumbas, bóvedas, osarios y cenízaros.
c. Las paredes de las bóvedas, osarios y cenízaros deben estar construidas en bloque, ladrillo o concreto u otros materiales durables, recubiertos en condiciones higiénico-sanitarias, con acabados externos y resistentes a la humedad, al calor y los golpes y deben cumplir con todas las disposiciones sanitarias definidas en la Resolución 5194 de 2010.
d. Todo cementerio debe contar con un Plan de Saneamiento.

Se restrige la localización del cementerio al interior ni circundante a los cuerpos loticos como humedales y pantanos, dado las condiciones de nivel freático en que estos ecosistemas se desarrollan. La localización con de los cementerios con respecto a humedales y pantanos no debe ser inferior a trescientos (300) metros

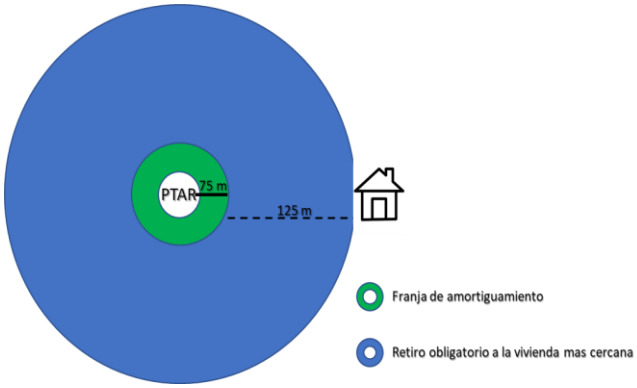
Se recomienda mantener la zona de aislamiento arborizada, que purifiquen el ambiente y generen aislamiento de la actividad.
* Su localización debe considerar los resultados del estudio básico de amenazas en donde las áreas son suceptibles a mayores inundaciones por los procesos de varibiliadad climatica, restringiendo la localización de este equipamiento en zonas inundables.

	DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE PUERTO RICO DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ	
	FICHA TÉCNICA 2.5.4	
1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL		
EJE TEMÁTICO	**MEDIO TRANSFORMADO**	
CATEGORÍA	**Servicios públicos y equipamientos de alto impacto ambiental**	
Subcategoría		
DENOMINACIÓN	**DEFINICIÓN**	**VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO**
Lineamiento para localización equipamiento sobre localización de PTAR	La presenta ficha orienta al municipio en la localización y el uso y ocupación de las áreas destinadas para la localización de PTAR.	N/A
Marco Normativo General	Ley 388 de 1997 Articulo 15. Son normas urbanísticas estructurales: 1.2. Las que establecen áreas y definen actuaciones y tratamientos urbanísticos relacionadas con la conservación y el manejo de centros urbanos e históricos; las que reservan áreas para la construcción de redes primarias de infraestructura vial y de servicios públicos, las que reservan espacios libres para parques y zonas verdes de escala urbana y zonal y, en general, todas las que se refieran al espacio público vinculado al nivel de planificación de largo plazo. Decreto 1077 de 2015. ARTÍCULO 2.2.2.2.1.4 Numeral 4. Áreas del sistema de servicios públicos domiciliarios. Deberán señalarse las áreas para la realización de actividades referidas al manejo, tratamiento y/o disposición final de residuos sólidos o líquidos, tales como rellenos sanitarios, estaciones de transferencia, plantas incineradoras de residuos, plantas de tratamiento de aguas residuales, y/o estaciones de bombeo necesarias para resolver los requerimientos propios de uno o varios municipios y que se definan de conformidad con la normativa vigente. ARTÍCULO 2.3.2.3.11. Requisitos mínimos para el diseño de nuevos rellenos sanitarios o ampliación de existentes. Resolución 0330 de 2017 expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio "Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS.	
Acto Administrativo de creación	Resolución de adopción de las Determinantes Ambientales para el municipio 2019.	
Criterios orientadores de la aplicación del RAS 2000	Garantizar la prestación de los servicios públicos y reducir conflictos asociados a la ocupación de este equipamiento con otros usos donde se pueden generar riesgos por condiciones de insalubridad.	
Documento (s) técnico (s) de soporte		
Distribución Espacial de la Determinante Ambiental		
Superficie de la DA	**Escala de trabajo**	N/A
	Área destinada a la localización de la PTAR	N/A
Localización Geográfica	**N/A**	
2. ALCANCE Y APLICACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL		
ITEM	**CONTENIDO Y DESCRIPCIÓN**	
Competencia de creación, administración y manejo	Corresponde al municipio y a las Entidades Operadoras del sistema de tratamiento aplicar lo dispuesto en las normas RAS. A la Corporación le corresponde otorgar la licencia ambiental y en ordenamiento territorial definir las determinantes para la restricción de los sectores aledaños a la PTAR y otros sistemas de disposición final de aguas residuales.	
Directrices de Manejo	Según se establezca en el Plan de Manejo Ambiental correspondiente y el PSMV.	
3. APORTE DE LA DETERMINANTE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO		
DENOMINACIÓN	**DESCRIPCIÓN**	
Adaptación al cambio climático	Estos sistemas necesariamente se localizan en sectores aledaños a la fuente hídrica donde se realizaría la disposición final de las aguas residuales, pueden estar expuestos a eventos asociados al aumento de caudales y precipitaciones como: inundaciones y avenidas torrenciales, en consecuencia, deben aplicar lo dispuesto en el Art. 42 de la Ley 1523 de 2012 y con el diseño de la planta incluir los diseños de obras para afrontar eventos extremos, del mismo modo, tener el respectivo plan de contingencia. Estos elementos se evaluaran en el proceso de PSMV.	
Reducción de la deforestación	Si la instalación de la PTAR requiere del aprovechamiento de coberturas de bosque, el administrador o municipio debe compensar ese aprovechamiento en una relación de 1/7.	
4. TIPO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR POR EL MUNICIPIO		
	PEDAGÓGICA	**OBLIGATORIA**
PREVENTIVA	Dar a conocer a los habitantes las restricciones por la localización de la PTAR respecto a usos residenciales y otros, para reducir potenciales efectos por condiciones de insalubridad.	Aplicar control urbanístico a la ocupaciones que se desarrollen dentro del área de retiro obligatorio de la PTAR.

CORRECTIVA	Informar a los habitantes que habitan dentro del área de retiro obligatorio de la PTAR de las restricciones sobre el uso y ocupación del suelo	Aplicar sanciones urbanísticas a la ocupaciones que se desarrollen dentro del área de retiro obligatorio de la PTAR de según lo dispuesto en la ley 810 de 2003.

5. ORIENTACIONES PARA LA INCORPORACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL EN EL POT

Para **nuevas PTAR** en concordancia con lo dispuesto en la RAS, las Plantas de tratamiento de aguas residuales - Según RAS deben dejar un retiro de 200 metros de la vivienda mas cercana y 75 metros de franja de amortiguamiento al interior del retiro, como se muestra en el siguiente grafico:



Si la PTAR ya existe, debe evitarse la implementación de proyectos de desarrollo urbanístico e instituciones educativas y de salud en un retiro mínimo de 200 metros desde la PTAR.

Distancias mínimas para la localización de PTARs con relación a otra infraestructura. Fuente: Art. 138 Resolución 330 de 2017.

Tecnología	Con respecto a	Distancia (metros)
PTAR	Fuentes de agua para consumo humano diferente a la descarga	50
PTAR con reactor aeróbico y aireación difusa	Centros poblados	75
PTAR con reactor aeróbico y aireación superficial (aerosoles)	Centros poblados	100
PTAR con reactor anaerobio	Centros poblados	200
PTAR	Plantas potabilizadoras y tanques de agua	150
Lagunas anaerobias	Centros poblados	500
Lagunas facultativas	Centros poblados	200
Lagunas aireadas	Centros poblados	100
Filtros percoladores de baja tasa (problemas con moscas)	Centros poblados	200
Filtros percoladores de media y alta tasa	Centros poblados	100

	DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE PUERTO RICO DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ	
	FICHA TÉCNICA 2.5.5	
1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL		
EJE TEMÁTICO	**MEDIO TRANSFORMADO**	
CATEGORÍA	**Servicios públicos y equipamientos de alto impacto ambiental**	
Subcategoría		
DENOMINACIÓN	**DEFINICIÓN**	**VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO**
Lineamientos para localización equipamiento para localización de plantas de sacrificio animal	La presenta ficha orienta al municipio en la localización y el uso y ocupación de las áreas destinadas para la localización de plantas de sacrificio animal.	N/A
Marco Normativo General	Ley 388 de 1997. Art. 8. Acción Urbanística. 5. Determinar las zonas no urbanizables que presenten riesgos para la localización de asentamientos humanos, por amenazas naturales, o **que de otra forma presenten condiciones insalubres** para la vivienda. Resolución 240 de 2013 por la cual se establecen los requisitos sanitarios para el funcionamiento de las plantas de beneficio animal de las especies bovina, bufalina, y porcina, planta de desposte y carne y productos cárnicos comestibles.	
Acto Administrativo de creación	Resolución de adopción de las Determinantes Ambientales para el municipio 2019.	
Principios de la Gestión del Riesgo por condiciones de insalubridad	Reducir conflictos asociados a la ocupación en zonas aledañas a este equipamiento con otros usos, donde se pueden generar riesgos por condiciones de insalubridad.	
Documento (s) técnico (s) de soporte	Según estudio de manejo sanitario y ambiental de la planta y estudio de impacto ambiental de soporte para el permiso de vertimientos.	
Distribución Espacial de la Determinante Ambiental		
Superficie de la DA	**Escala de trabajo**	N/A
	Disatncia de retiro a las plantas de sacrificio animal (m)	Se aplica un buffer de 500 m medidos a partir del perímetro del equipamiento. (Ver otras especificaciones en el numeral 5 de esta ficha)
Localización Geográfica	**N/A**	
2. ALCANCE Y APLICACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL		
ITEM	**CONTENIDO Y DESCRIPCIÓN**	
Competencia de creación, administración y manejo	El municipio debe delimitar los suelos de protección y retiros obligatorios para la construcción de plantas de sacrificio. El municipio como autoridad en salud publica verifica que el establecimiento aplique la normatividad vigente. CORPOAMAZONIA otorga los permisos para la disposición de vertimientos.	
Directrices de Manejo	Según el plan de manejo de salud y ambiental existente.	
3. APORTE DE LA DETERMINANTE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO		
DENOMINACIÓN	**DESCRIPCIÓN**	
Adaptación al cambio climático	La presentae ficha orienta al municipio en la localización de escombreras y el uso y ocupación de las áreas destinadas para la localización de plantas de sacrificio animal	
Reducción de la deforestación	N/A	
4. TIPO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR POR EL MUNICIPIO		
	PEDAGÓGICA	**OBLIGATORIA**
PREVENTIVA	Dar a conocer a los habitantes las restricciones por la localización de la Planta de sacrificio respecto a usos residenciales y otros, para reducir potenciales efectos por condiciones de insalubridad.	Aplicar control urbanístico a la ocupaciones que se desarrollen dentro del área de retiro obligatorio de la Planta de sacrificio.

CORRECTIVA	Informar a los habitantes que habitan dentro del área de retiro obligatorio de la Planta de sacrificio de las restricciones sobre el uso y ocupación del suelo	Aplicar sanciones urbanísticas a la ocupaciones que se desarrollen dentro del área de retiro obligatorio de la Planta de sacrificio de según lo dispuesto en la ley 810 de 2003.

5. ORIENTACIONES PARA LA INCORPORACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL EN EL POT

Las plantas de sacrificio deben establecerse en el suelo rural preferiblemente en áreas con uso industrial, en todo caso deben ubicarse a 500 metros de: a) núcleo poblado mas cercano (con excepción de los suelos de desarrollo rural restringido suburbano destinado a usos industriales), b) zonas inundables, c) focos de insalubridad que puedan afectar el producto como: PTAR, rellenos sanitarios, vertimientos, y otros similares.

Su localización se debe realizar en áreas suburbanas o periferias de la ciudad.
*Sitios aislados de cualquier foco de insalubridad; alejados de industrias que produzcan olores o cualquier tipo de contaminación.
*se recomienda su localización próxima a las vías provenientes de la zona ganadera o plaza de ferias.siempre y cuando se garantice un estricto control sanitario que evite los riesgos de contaminación mutua.

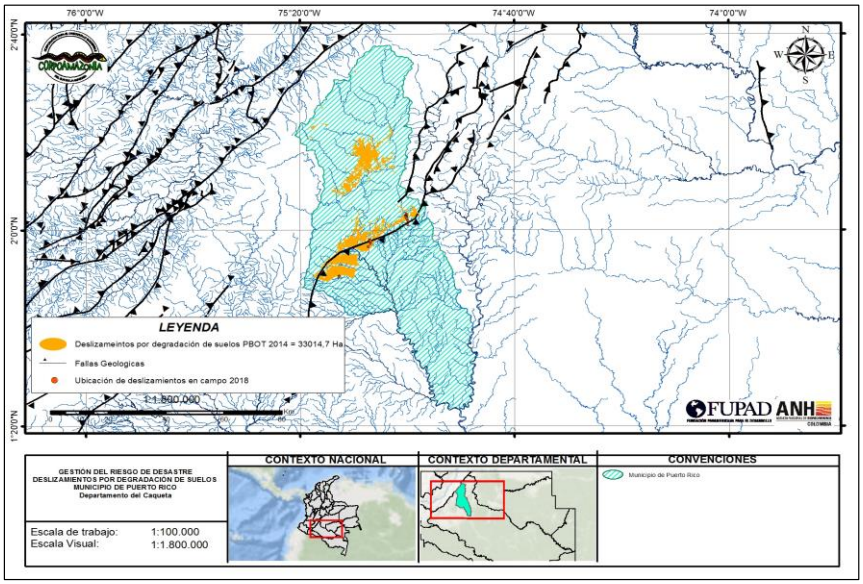
* Se recomienda mantener la zona de aislamiento arborizada, que purifiquen el ambiente y generen aislamiento de la actividad.
* Su localización debe considerar los resultados del estudio básico de amenazas en donde las áreas son suceptibles a mayores inundaciones por los procesos de varibiliadad climatica, restringiendo la localización de este equipamiento en zonas inundables.

	DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE PUERTO RICO DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ		
	FICHA TÉCNICA 2.5.6		
1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL			
EJE TEMÁTICO	**MEDIO TRANSFORMADO**		
CATEGORÍA	**Servicios públicos y equipamientos de alto impacto ambiental**		
Subcategoría			
DENOMINACIÓN	**DEFINICIÓN**		**VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO**
Lineamientos para localización equipamiento para localización de centros de Zoonosis y cosos municipales	La presenta ficha orienta al municipio en la localización de Albergues para animales domésticos o mascotas.		N/A
Marco Normativo General	Ley 1801 de 2016. por la cual se expide el Código Nacional de Policía y Convivencia. ARTÍCULO 119. Albergues para animales domésticos o mascotas. En todos los distritos o municipios se establecerá un lugar seguro, sea este un centro de bienestar animal, coso municipal u hogar de paso público o privado, a donde se llevarán los animales domésticos o mascotas que penetren predios ajenos o vague por sitios públicos y se desconozca quién es el propietario o tenedor del mismo, y que por su condición física o situación de riesgo ameriten la atención o su custodia temporal. Ley 9 de 1979. “Por la cual se dictan Medidas Sanitarias".		
Acto Administrativo de creación	Resolución de adopción de las Determinantes Ambientales para el municipio 2019.		
Principios de ocupación	Reducir conflictos con los habitantes que ocupen zonas aledañas a este equipamiento.		
Documento (s) técnico (s) de soporte	N/A		
Distribución Espacial de la Determinante Ambiental			
Superficie de la DA	**Escala de trabajo**	N/A	
	Distancia de retiro a albergues de animales domésticos	Se aplica un buffer de 500 m medidos a partir del perímetro del equipamiento.	
Localización Geográfica	La localización del equipamiento debe definirse en el POT por parte del municipio.		
2. ALCANCE Y APLICACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL			
ITEM	**CONTENIDO Y DESCRIPCIÓN**		
Competencia de creación, administración y manejo	El municipio debe destinar un lugar seguro para la construcción del centro de bienestar animal. CORPOAMAZONIA otorga los permisos asociados al uso y aprovechamiento de los recursos naturales para el buen funcionamiento del centro de bienestar animal.		
Directrices de Manejo	Según el plan de manejo del centro de bienestar animal.		
3. APORTE DE LA DETERMINANTE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO			
DENOMINACIÓN	**DESCRIPCIÓN**		
Adaptación al cambio climático	En lo posibles centros de bienestar animal deben adoptar el uso de energías limpias para el funcionamiento del centro.		
Reducción de la deforestación	N/A		
4. TIPO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR POR EL MUNICIPIO			
	PEDAGÓGICA		**OBLIGATORIA**
PREVENTIVA	Dar a conocer a los habitantes las restricciones por la localización del centro de bienestar animal respecto a usos residenciales y otros, para reducir potenciales conflictos con los habitantes vecinos y prevenir la transmisión de enfermedades.		Aplicar control urbanístico a la ocupaciones que se desarrollen dentro del área de retiro obligatorio del centro de bienestar animal
CORRECTIVA	Informar a los habitantes que habitan dentro del área de retiro obligatorio del centro de bienestar animal de las restricciones sobre el uso y ocupación del suelo		N/A
5. ORIENTACIONES PARA LA INCORPORACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL EN EL POT			

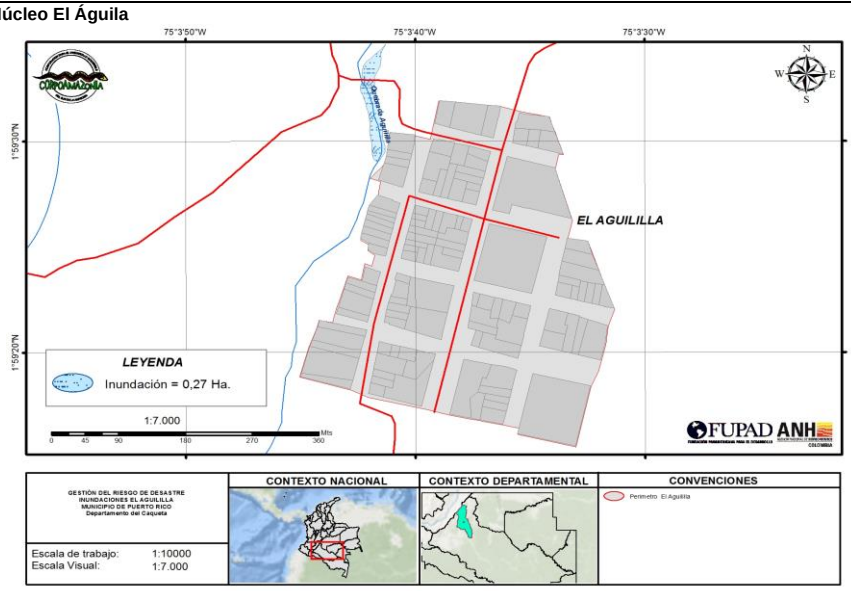
Para las nuevas edificaciones destinadas a albergues para animales domésticos o mascotas, debe disponerse en las normas para el uso y ocupación en el suelo rural, los parámetros o sitios con uso principal o compatible para la localización de los centros de bienestar animal. En todo caso, estos centros deben tener un retiro mínimo de 500 metros de la vivienda mas cercana, hospitales, jardines infantiles, colegios escuelas y demas similares o asociados.

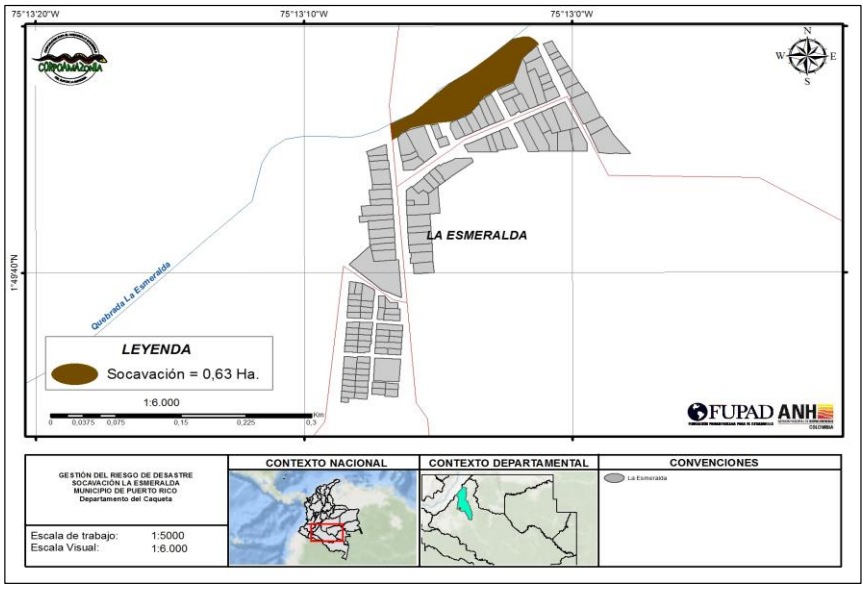
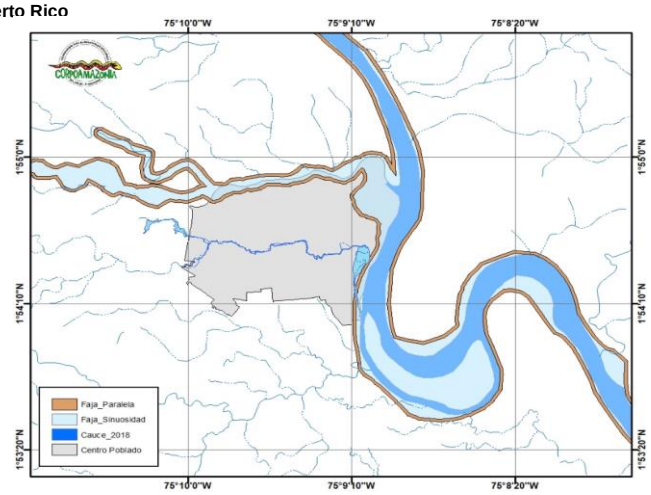
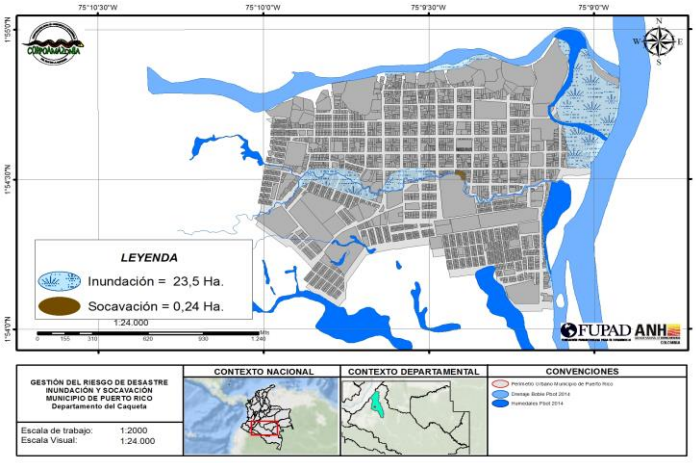
	DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE PUERTO RICO DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ	
	FICHA TÉCNICA 3.1.2	
1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL		
EJE TEMÁTICO	**CAMBIO CLIMÁTICO Y GESTIÓN DEL RIESGO**	
CATEGORÍA	**Áreas de amenaza o riesgo**	
Subcategoría		
DENOMINACIÓN	**DEFINICIÓN**	**VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO**
Lineamiento para conocimiento y reducción del riesgo de desastres	La presenta ficha orienta al municipio en los elementos para el conocimiento y reducción del riesgo de desastres, para aplicar de manera adecuada el Decreto 1807 de 2014 (Adoptado en la sección 3 del Decreto 1077 de 2015)	N/A
Marco Normativo General	Decreto 2811 de 1974. "Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales y de protección al Medio Ambiente". Artículos asociados a la reducción del riesgo de desastres: 69, 118, 119, 123, 126, 306. Ley 9 de 1989. "por la cual se dictan normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones". Artículos asociados a la reducción del riesgo de desastres: 56, 58. Ley 2 de 1991. "por el cual se modifica la Ley 9 de 1989". Artículos asociados a la reducción del riesgo de desastres: 5, 17, 31, 56. Ley 99 de 1993. "por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones". Artículos asociados a la reducción del riesgo de desastres: 5, Ley 388 de 1997 "Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones". Artículos asociados a la reducción del riesgo de desastres: 1, 3, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 35, 58, 104, 121. En temas de riesgos las normas asociadas a la Ley 388 de 1997 son: Ley 810 de 2003 (Art 2), Decreto 4002 de 2004 (Art. 5), Decreto 3600 de 2007 (Art. 1, 4, 20), Decreto 1469 de 2010 (art. 22, 23, 57, 65), TODO el decreto 1807 de 2014; todos compilados en el Decreto único reglamentario del sector vivienda 1077 de 2015. Decreto Ley 019 de 2012 "Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.". Artículos asociados a la reducción del riesgo de desastres: 189. Decreto 1807 de 2014: "Por el cual se reglamenta el artículo 189 del Decreto-ley 019 de 2012 en lo relativo a la incorporación de la gestión del riesgo en los planes de ordenamiento territorial y se dictan otras disposiciones"	
Acto Administrativo de creación	Resolución de adopción de las Determinantes Ambientales para el municipio 2019.	
Principios de la Gestión del Riesgo de Desastre	**Ley 99 de 1993. Principio de Prevención de Desastres.** La prevención de desastres será materia de interés colectivo y las medidas tomadas para evitar o mitigar los efectos de su ocurrencia serán de obligatorio cumplimiento. **Ley 1523 de 2012:** Principio de autoconservación: Toda persona natural o jurídica, bien sea de derecho público o privado, tiene el deber de adoptar las medidas necesarias para una adecuada gestión del riesgo en su ámbito personal y funcional, con miras a salvaguardarse, que es condición necesaria para el ejercicio de la solidaridad social. Principio de precaución: Cuando exista la posibilidad de daños graves o irreversibles a las vidas, a los bienes y derechos de las personas, a las instituciones y a los ecosistemas como resultado de la materialización del riesgo en desastre, las autoridades y los particulares aplicarán el principio de precaución en virtud del cual la falta de certeza científica absoluta no será óbice para adoptar medidas encaminadas a prevenir, mitigar la situación de riesgo. Principio de sostenibilidad ambiental: El desarrollo es sostenible cuando satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de los sistemas ambientales de satisfacer las necesidades futuras e implica tener en cuenta la dimensión económica, social y ambiental del desarrollo. El riesgo de desastre se deriva de procesos de uso y ocupación insostenible del territorio, por tanto, la explotación racional de los recursos naturales y la protección del medio ambiente constituyen características irreductibles de sostenibilidad ambiental y contribuyen a la gestión del riesgo de desastres.	
Documento (s) técnico (s) de soporte	1. Plan municipal de gestión del riesgo de desastres. Consejo municipal para la gestión del riesgo de desastres. 2012. 2. identificación y caracterización de sitios críticos de amenaza. Corpoamazonia. 2015. 3. Informe de visitas técnicas de seguimiento y monitoreo a los sitios críticos de amenaza por movimientos en masa e inundaciones identificados en el municipio de Puerto Rico	
Distribución Espacial de la Determinante Ambiental		
Superficie de la DA	**Escala de trabajo**	1:25.000 1:2.000 urbano
	Área susceptible a inundación y socavación lateral y movimientos en masa	23,50 ha por Inundación en el casco urbano, barrios San Fernando, Nuevo Horizonte, 7 de agosto, Puerto Limón. 0,24 ha por Socavación en el casco urbano, sector 7 de agosto 0,27 ha por Inundación en el sector rural, vereda la Aguililla 22,90 ha por Inundación en el sector rural, vereda Rio negro 0,63 ha por Socavación en el sector rural, vereda La Esmeralda 33,014,70 ha por Movimientos en masa en el sector rural, entre la vereda Iglesias y el Porvenir y las veredas Monterrey y el Retorno

Zona Rural



Zona Rural - Núcleo El Águila



Localización Geográfica	**Zona Rural - Núcleo Poblado Esmeralda**  **Faja Paralela y Cauce del rio Guayas para Puerto Rico**  **Zona Urbana de Puerto Rico con humedales y zonas inundables en los cuales debe desincentivarse el desarrollo urbano** 
2. ALCANCE Y APLICACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL	
ITEM	**CONTENIDO Y DESCRIPCIÓN**

Competencia de creación, administración y manejo	Las áreas con condición de amenaza, de riesgo y las condiciones de riesgo no mitigable, son delimitadas y definidas por el municipio en concordancia con lo dispuesto en la Ley 388 de 1997 y el Decreto 1807/14. CORPOAMAZONIA apoya al municipio con la entrega de los sitios críticos o inventario de eventos, que le servirán de insumo para los estudios básicos y detallados necesarios. En la presente ficha CORPOAMAZONIA entrega recomendaciones que deben ser discutidas en consejo de gestión de riesgo, cuyos miembros en cabeza del Alcalde, toman la decisión final.
Directrices de Manejo	Desincentivar la ocupación de humedales urbanos, en la zona inundable y con socavación lateral activa en los sectores identificados en los mapas anexos. Restaurar la faja paralela y cauce del rio Guayas en la cabecera municipal y mejorar los sistemas de uso del suelo de ganadería a sistemas silvopastoriles con prioridad en los sectores con afectación por movimientos en masa en la vereda Iglesias y el Porvenir y las veredas Monterrey y el Retorno

3. APORTE DE LA DETERMINANTE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO	
DENOMINACIÓN	**DESCRIPCIÓN**
Adaptación al cambio climático	Aplicar la restauración ecológica del cauce y faja paralela del rio Guayas y las quebradas Esmeraldas y Águila en sus respectivos núcleos poblados. Mantener los humedales naturales y evitar la ocupación de los mismos, por ser reguladores de clima a nivel local.
Reducción de la deforestación	Es necesario aplicar la restauración ecológica del cauce y faja paralela del rio Guayas con especies que incentiven el amarre de suelos en los sectores identificados con procesos de socavación lateral, según la propuesta definida en el proyecto anexo

4. TIPO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR POR EL MUNICIPIO		
	PEDAGÓGICA	**OBLIGATORIA**
PREVENTIVA	Dar a conocer los sectores susceptibles a movimientos en masa en las veredas de Iglesias y el Porvenir y las veredas Monterrey y el Retorno, dando prioridad a los sectores con cobertura de pastos para ganadería. Promover campañas educativas para dar a conocer a los habitantes el cauce y faja paralela rio Guayas, humedales y de las demás fuentes y evitar su ocupación.	No permitir la ocupación en sectores aledaños al rio Guayas y los humedales urbanos y las quebradas Esmeraldas y Águila
CORRECTIVA	Informar sobre la restricción para ocupar sectores de humedales en el suelo urbano. Informar de los efectos en el aumento de la inestabilidad del suelo en sectores con sobrepastoreo, principalmente en las veredas: Iglesias, el Porvenir, Monterrey y el Retorno	Reforestar con especies nativas, livianas y que fomenten el amarre del suelo, en los sectores con susceptibilidad a movimientos en masa de las veredas: Iglesias, el Porvenir, Monterrey y el Retorno. Aplicar control en el uso y ocupación de suelo urbano en los humedales dentro de la cabecera municipal

5. ORIENTACIONES PARA LA INCORPORACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL EN EL POT

En el proceso de revisión y ajuste del POT es necesario realizar estudios básicos en escala 1:5.000 para los núcleos poblados de: El Aguililla, Rio Negro, La Esmeralda, Rio Negro, El Porvenir, Monterrey y El Retorno, si existen núcleos poblados comprometidos por los eventuales movimientos en masa en estas veredas, identifique como áreas de expansión urbana y de suelo suburbano.

Para los estudios básicos y detallados, Puerto Rico puede hacer uso del DTM y topografía asociada levantada por CORPOAMAZONIA (2019) que le sirven al municipio para la aplicación de sus zonificaciones en escala 1:2.000. Para movimientos en masa es necesario que el municipio incluya dentro de su evaluación geomorfológica a nivel de componente en el suelo urbano, las zonas con llenos antrópicos.

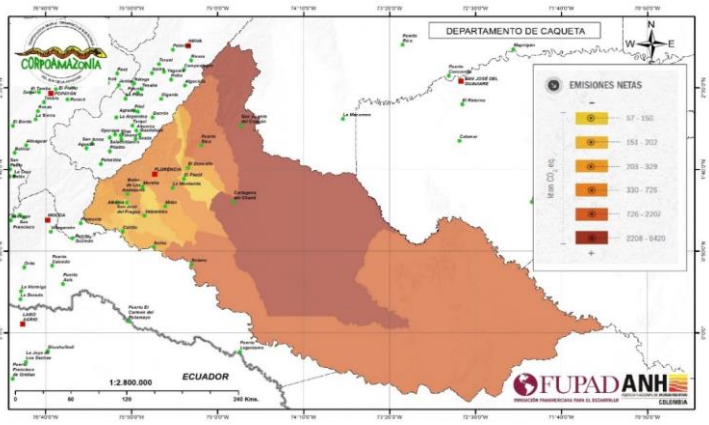
Los sitios críticos entregados con el presente insumo, pueden asumirse en la condición de amenaza alta por ser eventos activos, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1077 de 2015.
La faja paralela y de cauce del rio Guayas, los humedales urbanos pueden incluirse dentro de los suelos de protección.

EN SUELO RURAL: tomar como insumo de inventario de eventos los sectores identificados por procesos de movimientos en masa, socavación e inundación los sectores visitados en las veredas: la Aguililla, Rio Negro, La Esmeralda, Iglesias, Porvenir, Monterrey y el Retorno, los cuales se verificaron en campo según la priorización realizada con los miembros del Consejo de Gestión del Riesgo de Desastres del Municipio y que a la fecha no cuentan con medidas estructurales para la mitigación.

EN SUELO URBANO: tomar como insumo de inventario de eventos los sectores identificados por procesos de socavación e inundación en la cabecera municipal en los barrios: San Fernando, Nuevo Horizonte, 7 de agosto y Puerto Limón, afectados por el rio Guayas, las quebradas Las Damas e Iguá,. Estos sectores se verificaron en campo según la priorización realizada con los miembros del Consejo de Gestión del Riesgo de Desastres del Municipio y que a la fecha no cuentan con medidas estructurales para la mitigación.

El municipio debe desincentivar la ocupación y reasentamientos sobre el sector identificado como cauce y faja paralela del rio Guayas y los sectores inundables de la cabecera municipal y núcleos poblados identificados en el informe de soporte, de manera preventiva, mientras establece el grado de amenaza y riesgo y las medidas de mitigación a que haya lugar.

	DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE PUERTO RICO DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ	
	FICHA TÉCNICA 3.2.1	
1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL		
EJE TEMÁTICO	**CAMBIO CLIMÁTICO Y GESTIÓN DEL RIESGO**	
CATEGORÍA	**Amenaza o riesgo climático**	
Subcategoría		
DENOMINACIÓN	**DEFINICIÓN**	**VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO**
Orientaciones para la gestión del Cambio Climático	Son orientaciones generales a tener en cuenta dentro de los procesos de planificación ambiental del territorio municipal, considerando las condiciones actuales y futural del clima (precipitación y temperatura) para definir adecuadamente las medidas de adaptación y mitigación de los impactos del cambio climático. Cambio climático: Variación del estado del clima, identificable, por I ejemplo, mediante pruebas estadísticas, en las variaciones del valor medio o en la variabilidad de sus propiedades, que persiste durante I largos períodos de tiempo, generalmente decenios o periodos más largos. El cambio climático puede deberse a procesos internos naturales o a forzamientos externos tales como modulaciones de los ciclos solares, erupciones volcánicas o cambios antropogénicos persistentes de la composición de la atmósfera por el incremento de las concentraciones de gases de efecto invernadero o del uso del suelo. El cambio climático podría modificar las características de los fenómenos meteorológicos e hidroclimáticos extremos en su frecuencia promedio e intensidad, lo cual se expresará paulatinamente en el comportamiento espacial y ciclo anual de estos. (Ley 1931 de 2018)	N/A
Marco Normativo General	Ley 164 de 1994 - Aprueba Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático Ley 165 de 1994 - Aprueba Convenio sobre la Diversidad Biológica Ley 629 de 2000 - Aprueba Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el CC Ley 960 de 2005 - Aprueba Enmienda del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono CONPES 3700 de 2011 - Establece la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Cambio Climático" Ley 1753 de 2015 - PND 2015-2018 - Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un nuevo país" Decreto N° 298 de 2016 - Crea el sistema nacional de cambio climático para Colombia Ley 1753 de 2015 - Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo "Todos por un Nuevo país" Define el compoennte "Crecimiento Verde" Ley 1844 de 2017 - Aprueba el Acuerdo de París. Política Nacional de Cambio climático. Ley 1931 DE 2018 - Establece directrices para la gestión del cambio climático. Sentencia de la Corte Suprema de Justicia STC 4360 de 2018 - Declara a la Amazonia como sujeto de derechos y establece definir medidas de adaptación al cambio climático e incorporarlas dentro de los POTs.	
Acto Administrativo de creación	Resolución de adopción de las Determinantes Ambientales para el municipio 2019.	
Objetivos de Conservación	N/A	
Documento (s) técnico (s) de soporte	Los presentes lineamientos y orientaciones toman como base e insumo la información generada por el MADS e IDEAM, a través de la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático, además de otros instrumentos del nivel nacional y regional que orientan el desarrollo de reglamentaciones y medidas de adaptación y mitigación del cambio climático: 1. Inventario de Gases Efecto Invernadero 2. Escenarios de Cambio Climático 2011-2100 3. Análisis de vulnerabilidad y riesgo climático 4. Acciones de Adaptación al cambio climático en Colombia 5. Acciones de Mitigación al cambio climático en Colombia 6. Herramienta de acción climática - MADS 7. PAS - Sectoriales 8. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 9. Estrategia Colombiana de desarrollo bajo en carbono ECDBC 10. Estrategia nacional integral de reducción de la deforestación y degradación de los bosques - REDD	
Distribución Espacial de la Determinante Ambiental		
Superficie de la DA	**Escala de trabajo**	N/A
	Área Total DA (ha)	N/A
	Aréa DA Municipio (ha)	N/A
	Emisión es de Gases Efecto Invernadero De acuerdo con los reportes del IDEAM (2016), desde el año 2012 fueron emitidas 76 mil toneladas de gases efecto invernadero (GEI) a nivel nacional a causa de la agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra incluida la deforestación (IDEAM, 2015). Los GEI, entre ellos el dióxido de carbono (CO2) corresponde al 80% de las emisiones, trayendo como consecuencia el incremento de la temperatura promedio de la superficie terrestre, pérdida de servicios ecosistémicos como provisión de alimentos y regulación climática. Según el inventario nacional y departamental de gases efecto invernadero – Colombia, para el caso de Caquetá, el cambio de bosque natural a pastizales y otras tierras forestales corresponde al 84% de las emisiones totales departamentales. Adicionalmente, la población bovina representa el 5,9% del total nacional, la cual genera el 6% de las emisiones del departamento. El municipio de Puerto Rico y sus emisiones netas son de 2.200 kton CO2 EQ. La participación de cada GEI en las emisiones totales corresponde al 89,20% de dióxido de carbono (CO2), 6,61% de metano (CH4), 4,16% de dióxido de nitrógeno (N2O) y 0,03% de Hidrofluorocarbonos (HFCs).	

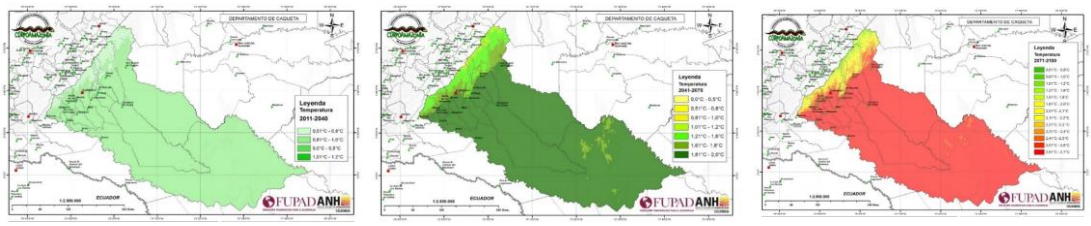


Temperatura:

Con el aumento de los niveles de emisiones globales de GEI, la temperatura media anual de Colombia podía incrementarse gradualmente para el fin del siglo XXI (año 2100) en 2.14 °C, generando aumento en los niveles del mar, derretimiento de los nevados y glaciares, retroceso de paramos, reducción en la productividad agropecuaria, mayor incidencia de fenomenos climaticos extremos, incremento en los procesos de desertificacion, pérdida de fuentes y cursos de agua, así mismo puede ocasionar mayor incidencia de las olas de calor especialmente en áreas urbanas.

Según el reporte dado por el IDEAM, un escenario representa el posible comportamiento del clima en el futuro. El objetivo de trabajar con los escenarios de cambio climático es entender que debemos estar preparados y actuar para enfrentar los retos y oportunidades de un clima cambiante. Se plantea un escenario de referencia (1976-2005) y tres posibles escenarios futuros que abarcan de 2011 a 2040, de 2041 a 2070 y de 2071 a 2100.

Para el período 2011 - 2040 se estima que en la mayor parte del departamento se presente un cambio en la temperatura media anual de 0,51 - 0,8 °C respecto al escenario de referencia (1976 – 2005). Para el período 2041 - 2070 se estima que en promedio el departamento presente un cambio en su temperatura media anual de 1,21 - 1,6 °C respecto al escenario de referencia (1976 – 2005). Mientras que para el periodo 2071ª 2100 se presentaría una variación de hasta 2,2 °C de temperatura.



Precipitación:

En general el Departamento no presentará mayores aumentos de precipitación. Los aumentos aislados de precipitación podrán presentarse sobre el piedemonte Amazónico hasta en un 20% adicional al valor actual. Para fin de siglo, podrá haber una disminución promedio de hasta un 17%, particular¬mente al suroriente sobre los municipios de Solano y hacia el occidente en los municipios de Florencia, Morelia, Albania y Valparaíso.

Para el período 2011 - 2040 se estima que en la mayor parte del departamento se presentará una variación de la precipitación media de -18,99% respecto al escenario de referencia (1976 – 2005). Para el período 2041 - 2070 se estiman variaciones de la precipitación media de -19,32%. Mientras que para el periodo 2071 al 2100 se podría presentar un cambio en las precipitaciones de -17,15%, respecto al valor de precipitación media.

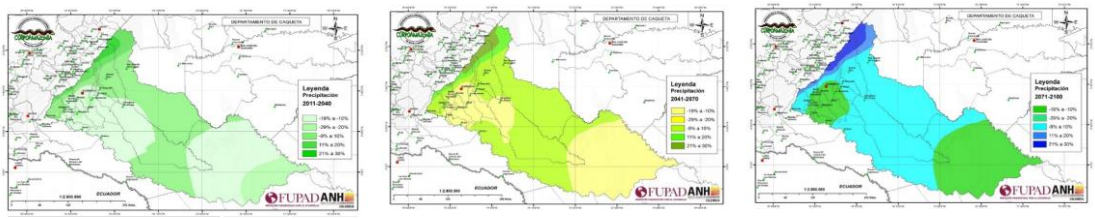
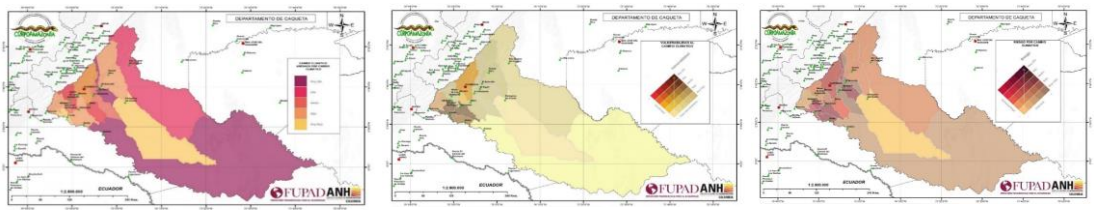


Tabla convención Temperatura		TABLA POR PERIODOS / ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100					Tabla convención Precipitación
Cambio	Rango de Valores Temperatura	2011-2040		2041-2070		2071-2100	Cambio %
		Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	
Bajo	0 - 0,5							Déficit Severo <-40%
Bajo Medio	0,51 - 1	0,8	-18,99	1,5	-19,32	2,2	-17,15	Déficit -39% y 11%
Medio	1,1 - 1,5							Normal -10% y 10%
Medio Alto	1,5 - 2							Exceso 11% y 39%
Alto	2,1 - 3,9							Exceso Severo >40%

	Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo por Cambio Climático Según el reporte Análisis de vulnerabilidad y riesgo por cambio en climático en Colombia, el departamento del Caquetá, presenta por amenaza al cambio climático el puesto 08/32 a nivel nacional. El municipio de Puerto Rico se encuentra en categoría MEDIA, trayendo en consecuencia afectación en la salud y seguridad alimentaria. La vulnerabilidad por cambio climático presente en el municipio de Puerto Rico, evidencia una categoría MEDIA. El riesgo por cambio climático en el municipio de Puerto Rico es de categoría MEDIA, trayendo en consecuencia la afectación al recurso hídrico y la biodiversidad. La degradación del bosque y el cambio climático son dos temas dependientes el uno al otro, sirviendo de preámbulo para entender el panorama de la deforestación y quema presente en municipio de Puerto Rico, ya que, al ser parte de la región amazónica, es considerado un territorio estratégico para la sostenibilidad del país, pues en él, se encuentran ecosistemas biodiversos necesarios para regular el clima a escala global. 
	Condiciones específicas de cambio climático para el municipio Los cambios significativos en las condiciones de temperatura, precipitación, patrones de vientos, entre otros pueden ocurrir en un periodo extenso del tiempo y se debe en primera instancia por la degradación y deforestación de los bosques. Durante los primeros meses del año en el municipio de Puerto Rico, se presenta focos de calor especialmente en la zona Santa Ramos producto de quémalo cual provoca un aumento de la temperatura ambiental a nivel del suelo. A nivel particular, el municipio presenta áreas de alta y muy alta vulnerabilidad frente al cambio climático, las cuales obedecen a la actual presión de los recursos naturales en el municipio, principalmente por la deforestación, alterando las condiciones climáticas de la región. Estas zonas presentan índices de sensibilidad media, con lo cual se pueden ver afectados los ecosistemas frágiles ante cambios de temperatura y precipitación. Estas condiciones, hacen que en general, el municipio de Puerto Rico se catalogue bajo un nivel de capacidad adaptativa baja, es decir, presenta dificultades para adaptarse a los cambios de temperatura y precipitación que se están dando en el territorio, por lo que es necesario definir medidas urgentes para contrarrestar los procesos de deforestación y cambio de cobertura del suelo. En este sentido, aunque la condiciones de conservación de los recursos naturales en el municipio son importantes, debido a las áreas de protección definidas, su nivel de vulnerabilidad frente a los impactos del cambio climático son altos, si se tiene en cuenta que existen diferentes amenazas externas e internas (procesos de deforestación, ampliación de la frontera agrícola, fenómeno del Niño, Niña, entre otros) que podrían afectar en gran medida los ecosistemas locales, si no se realiza un adecuado blindaje de sus áreas protegidas, a través de figuras del nivel regional, con garantía de recursos para su conservación.
2. ALCANCE Y APLICACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL	
ITEM	**CONTENIDO Y DESCRIPCIÓN**
Competencia de creación, administración y manejo	El análisis de vulnerabilidad y riesgo por cambio climático es un insumo fundamental para generar lineamientos de ordenamiento y manejo ambiental, social y económico hacia los territorios, por parte de los diferentes actores locales, regionales y nacionales que tienen a su cargo los temas de ordenamiento ambiental y desarrollo territorial (alcaldes, gobernadores, corporaciones ambientales, academia, instituciones privadas, sectores productivos, comunidades étnicas, comunidades campesinas y sociedad civil, quienes tienen un papel importante en la gestión del cambio climático. El análisis de vulnerabilidad y riesgo por cambio climático se constituye como un marco de gestión interinstitucional para avanzar en procesos de adaptación y mitigación del cambio climático. Según el artículo 6 de la Ley 1931 de 2018, son los ministerios que hacen parte del SISCLIMA, los departamentos, Distritos, las Corporaciones Autónomas Reginales y Parques nacionales Naturales de Colombia, son las entidades responsables del cumplimiento de las metas de país de adaptación del territorio al cambio climático. Las autoridades, municipales y distritales deberán incorporar dentro de sus planes de desarrollo y: planes de ordenamiento territorial, la gestión del cambio climático teniendo corno referencia los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Territoriales: de su departamento y los Planes Integrales de Gestión del Cambio Climático Sectoriales. Asimismo, podrán incorporar la gestión del cambio climático en otros instrumentos de planeación con que cuente la respectiva entidad territorial.

<table>
<tr><td>Alcance de la DA de acuerdo a su condición</td><td colspan="2">Las orientaciones que esta determinante ambiental define, buscan que las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático identificadas desde lo local, se integren a los procesos de ordenamiento ambiental territorial, de desarrollo y a su modelo de ocupación territorial dentro del Plan de Ordenamiento, haciendo que el municipio reduzca su grado de vulnerabilidad ante eventos de variabilidad climática y fortalezca su capacidad de adaptarse y mitigar los efectos del cambio climático en los diferentes sectores (productivo, ambiental, vivienda, forestal, salud, entre otros)

La información resultado del análisis de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por cambio climático, así como los escenarios de cambio climático y emisiones de gases efecto invernadero (GEI), son insumos para la generación de conocimiento sobre las condiciones climáticas locales y para la definición de las medidas de adaptación y mitigación de los impactos del cambio climático para el municipio, quien debe integrarlas de manera transversal en sus instrumentos de planificación local y específicamente en el Plan de Ordenamito Territorial, en articulación con su modelo de ocupación del territorio.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Directrices de Manejo</td><td><u>Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos:</u>

• Disminución de la vulnerabilidad de la pesca por variabilidad climática
• Conservación de ecosistemas abastecedores de agua
• Implementación del modelo de pago por servicios ambientales PSA
• Fortalecimiento de sistemas de áreas protegidas
• Conservación, protección, restauración y aprovechamiento sostenible de los ecosistemas forestales.
• Pago de servicios ambientales.
• Conservación, protección, restauración y aprovechamiento sostenible de ecosistemas diferentes a los forestales.
• Proyectos de adaptacion al Cambio Climático basado en ecosistemas / comunidades.
• Fortalecimiento de capacidades locales para la apropiación y/o formulación de proyectos de adaptación y mitigación al Cambio Climático.
• Análisis de impacto y/o riesgo y/o vulnerabilidad a sequías, inundaciones con escenarios de Cambio Climático para planificación del territorio.
• Aumentar la capacidad de resiliencia a partir conservación ecológica para la adaptación a la variabilidad climática y manejo efectivo del sistema municipal de áreas protegidas.
.• Generación de capacidades para la gestión de la educación en cambio climático.
- Aumento de número de áreas protegidas.
- Gestión y restauración de áreas protegidas existentes para facilitar la capacidad de recuperación.
- Incorporar impactos previstos del cambio climático en los instrumentos de planificación, planes de gestión, programas y actividades.
- Administrar y restaurar la función del ecosistema.
- Incorporar buenas prácticas en el sector pesquero.
- Ordenación del territorio desde el conocimiento de las comunidades indígenas y sus territorios.
- Focalizar la conservación de recursos en especies sujetas a extinción.</td><td><u>Forestal:</u>
Planificación territorial para comunidades, Integración de las comunidades indígenas en proyectos REDD
Conservación y recuperación de Bosques y ecosistemas estratégicas
Promover el Ordenamiento Ambiental del Territorio - Zonificación y ordenamiento de reservas forestales
Conservación del suelo y Uso sostenible de recursos forestales
Fortalecimiento y Capacitación en gobernanza forestal
Control y vigilancia forestal
Acuerdos sectoriales para la conservación de bosques
Protección de Parques Nacionales Naturales
Identificación de incentivos para frenar la deforestación (Instrumentos de pago por servicios ecosistémicos)
Plantaciones dendro-energéticas
Control de incendios forestales y restauración
Mercados verdes
Implementación de Tasa Compensatoria
Intensificación ganadera sostenible
Reforestación de especies nativas
Prácticas Sostenibles para actividades mineras
Integración de proyectos REDD+ en diferentes sectores económicos
Desarrollo de paquetes tecnológicos para la agroforestación
Sustitución de Cultivos de uso ilícitos
Conocimiento del patrimonio natural y de los servicios ambientales
Disminución de impactos sobre la biodiversidad
Parques forestales urbanos</td></tr>
<tr><td><u>Recurso Hídrico:</u>
• Protección de la cabecera de cuencas
• Aprovechamiento y reutilización de aguas grises
• Implementación de POMCAS climáticos
• Plan de abastecimiento de agua móvil en épocas críticas
• Plan de Disponibilidad y protección de agua subterráneas
• Implementación de sistemas de monitoreo de la calidad del recurso hídrico
• Implementación de planes de sequía
• Evitar la contaminación de los cuerpos de agua
• Estimación de caudales ecológicos
• Adquisición de predios de reserva hídrica y zonas de reserva naturales.
• Conservación de microcuencas que abastecen el acueducto, protección de fuentes y reforestación de dichas cuencas.
• Reforestación y control de erosión.
Adquisición de áreas de interés para el acueducto municipal
• Manejo artificial de caudales (recuperación de la navegabilidad del río, hidrología, manejo de inundaciones, canal navegable y estiaje).
- En centros poblados: implementación de técnicas de almacenamiento y conservación del agua, exploración y extracción de agua subterránea de forma sostenible, sistemas de captación de agua lluvia.</td><td>Residuos:
Producir compostaje a partir de residuos orgánicos
Producir biogás por medio de digestión anaerobia
Alternativas de uso para los residuos sólidos urbanos
Capturar metano en rellenos sanitario para la producción de electricidad y energía.
Reciclar vidrio de desecho
Reciclar residuos de aparatos eléctricos y electrónicos
Instalar infraestructuras de aprovechamiento integral de residuos
Recolectar y transportar residuos sólidos de manera eficiente
Reciclaje avanzado de papel
Capacitar a públicos sobre el aprovechamiento de residuos
Aumentar la eficiencia energética de las plantas de tratamiento de aguas residuales
Establecimiento de Plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas (PTARD) anaerobias</td></tr>
<tr><td><u>Agricultura y Seguridad Alimentaria:</u>
• Estrategias de producción y consumo local
• Sistemas de recolección, almacenamiento y distribución de agua lluvia para riego
• Protección a los cultivos en épocas frías y sequías
• Modernización de las técnicas de regadío
• Conservación de suelos
• Medidas de control biológico</td><td><u>Agropecuario:</u>
Establecimiento de estrategias agrícolas y herramientas para incentivar buenas prácticas agrícolas y ganaderas
Suplementación de la dieta del ganado
Manejo de ganado y sus residuos
Sistemas agroecológicos
Manejo de pasturas, uso racional y rehabilitación
Sistemas silvopastoriles - SSP
Gestión de tierra de cultivos y de pastoreo
Prácticas adecuadas en fertilización y uso de agrquímicos
Aprovechamiento de residuos agrícolas</td></tr>
</table>

	Infraestructura: • Generar conocimiento sobre la afectación de los sectores por los impactos de la variabilidad y el Cambio Climático para la planificación de acciones estratégicas. • Mejoramiento de la estabilidad de los suelos • Construcción de edificaciones sostenibles y adaptadas considerando escenarios de cambio climático (inundaciones) - Implementación de desarrollo tecnológico para construcción de PTAP y PTARs.	**Vivienda:** a. Articular la gestión del riesgo al ordenamiento y uso del suelo b. Mejorar las condiciones habitacionales (calidad del entorno urbano, calidad de la unidad de vivienda) reduciendo los asentamientos precarios c. Reducir la huella de carbono en el sector edificador y establecer estímulos y alternativas para este fin d. Fortalecer la formalización de la construcción de edificaciones (desde productores de materias primas a procesos constructivos) e. Aumentar la productividad y competitividad del sector edificador, con una visión integral de los encadenamientos con otros sectores (usuarios, constructores, entidades territoriales) f. Incorporar parámetros de sostenibilidad ambiental en el desarrollo de las ciudades (espacio público, movilidad urbana, urbanismo), en la producción de insumos, y en la construcción de las edificaciones g. Armonizar las acciones de ordenamiento municipal, departamental y regional, en materia de vivienda e infraestructura, incrementando el aprovechamiento del suelo de forma responsable y planificada h.Promover la intensificación del uso del suelo y aprovechamiento del suelo vacante en sitios con la capacidad de soporte. i.Desarrollar pilotos de operaciones urbanas integrales considerando el ordenamiento territorial, el desarrollo urbano (con énfasis en movilidad urbana sostenible, recreación y deporte) de la VIS y VIP.
	Salud: • Seguimiento y prevención de enfermedades transmitidas por vectores • Descontaminación de cuerpos de agua • Saneamiento de barrios localizados en áreas vulnerables	**Energía:** Eficiencia energética en cadenas productivas Capacitaciones en eficiencia energética para hogares Aprovechamiento de Energía solar y no convencionales Eficiencia energética en Industria Implementar Sistemas de administración energética y ahorro en edificaciones – SAEE Producir y distribuir Gas natural comprimido (GNC) para transporte Estrategias para reducción de emisiones vehiculares Uso racional de energía en iluminación Sistemas eficientes de acondicionamiento de aire Sustitución de hornos convencionales por hornos eléctricos – nivel industrial Estufas ecoficientes

3. APORTE DE LA DETERMINANTE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO	
DENOMINACIÓN	**DESCRIPCIÓN**
Adaptación al cambio climático	Ajuste en sistemas humanos o naturales en respuesta a los estímulos climáticos actuales o esperados, o sus efectos, que modera los daños o explota oportunidades benéficas. El IPCC define a la adaptación como aquellas iniciativas y medidas encaminadas a reducir la vulnerabilidad de los sistemas naturales y humanos antes los efectos reales o esperados a un cambio climático. Mayor exposición y sensibilidad incrementan la vulnerabilidad, Mayor capacidad adaptativa disminuye la vulnerabilidad.
Reducción de la deforestación	Intervención humana destinada a reducir las fuentes o intensificar los sumideros de gases efecto invernadero (GEI).Es un conjunto de acciones, programas y políticas que permitan reducir las emisiones de gases efecto invernadero (GEI) frente a una línea base de emisiones proyectadas en el corto, mediano y largo plazo. La acciones de mitigación son una oportunidad para contribuir a lograr los objetivos de desarrollo de los diferentes sectores generando además co-beneficios económicos, sociales y ambientales.

4. TIPO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR POR EL MUNICIPIO		
	PEDAGÓGICA	**OBLIGATORIA**
PREVENTIVA	- Educación ambiental con enfoque diferencial (MADS, 2018. Plan de acción sentencia), direccionada a la comprensión de la importancia de los bosques y su papel en el desarrollo sostenible - Fortalecimiento de la capacidad técnica en cuanto a la implementación de herramientas de manejo del paisaje. - Promoción de intercambio de experiencias documentadas de sistemas de producción con incorporación de la biodiversidad y del elemento forestal. - Priorizar áreas para la recuperación de bosque, de acuerdo a la capacidad e iniciativa de los productores agrícolas y pecuarios. - Fortalecimiento de propuestas de comunicación que desde una perspectiva intercultural contribuyan a aumentar la percepción positiva de la ciudadanía en general y tomadores de decisiones, sobre la importancia de los bosques y su papel en el desarrollo sostenible (Medida1.7 Bosques Territorios de Vida) - Promoción y fortalecimiento del monitoreo comunitario con red de vigías rurales (MADS, 2018. Plan de acción sentencia) - Fortalecimiento de la legislación sobre tenencia y ocupación de la tierra por medio de la actualización del catastro rural y se deben ordenar los diferentes sectores en la frontera agropecuaria para reducir presión sobre la deforestación.	- Desarrollo y cumplimiento de las normas y actuaciones de los artículos 8 y 15 de la Ley 388 - Fortalecimiento de la capacidad organizativa de las comunidades negras, indígenas y campesinas y de las instancias de coordinación respectivas (MADS, 2018. Plan de acción sentencia; Artículo 2 Decreto Ley 1333 de 1986) - Fortalecimiento y empoderamiento de las mujeres para su efectiva participación en la gobernanza y mejoramiento de sus medios de vida (MADS, 2018. Plan de acción sentencia; Artículo 2 Decreto Ley 1333 de 1986) - Promoción de la forestería comunitaria basado en la asociatividad y cadenas de valor de bienes y servicios del bosque (Medida 2.1. Bosques Territorios de Vida). - Manejo forestal comunitario y asociatividad para la producción sostenible (MADS, 2018. Plan de acción sentencia) - Desarrollo e implementación de modelos agroambientales en las franjas de estabilización rural de la frontera agropecuaria (Medida 2.5. Bosques Territorios de Vida). - Promoción de iniciativas de reforestación, producción forestal comercial integrando las acciones para el cierre de la frontera agropecuaria (Medida 2.6. Bosques Territorios de Vida; Artículo 65 Ley 99 de 1993)

	Desarrollar jornadas de trabajo con los gremios que articulan la producción agrícola y pecuaria, sobre el aprendizaje de incorporación de herramientas de manejo del paisaje en predios que desarrollan estas actividades. - Diseño y la ejecución concertada con los diferentes actores económicos, sociales, ambientales e institucionales de programas para la incorporación de la biodiversidad y del elemento forestal en los sistemas de producción - Promoción de incentivos por el mantenimiento de la biodiversidad y recuperación de áreas de bosque en las superficies ganaderas y agrícolas de la Frontera Agrícola Nacional.	Incentivos a la conservación integrando instrumentos de otros niveles (MADS, 2018. Avances PIVAC) - Extensión rural incorporando adaptación y mitigación al cambio climático (Línea de Acción A5. Política CC) . Restauración y manejo forestal sostenible en unidades de producción (finca y chagra) (Linea de Acción A7. Política CC; Artículo 65 Ley 99 de 1993) - Promoción de la Legalidad Forestal (Medida 4.2. Bosques Territorios de Vida; MADS, 2018. Plan de Acción sentencia; Artículo 65 Ley 99 de 1993)
CORRECTIVA	- Implementación de las acciones integrales de respuesta inmediata en el control de la deforestación. (Medida 4.3. Bosques Territorios de Vida)	- Ejercicios de competencias relacionadas con el régimen sancionatorio ambiental (Artículo 2 de la Ley 1333 de 2009; MADS, 2018. Plan de Acción sentencia)

5. ORIENTACIONES PARA LA INCORPORACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL EN EL POT

Las acciones del Cambio Climático en los diferentes sectores del desarrollo deben ser incorporadas desde la fase de planeación. En este sentido, los Planes de desarrollo a nivel local, así como el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), entre otros, deben integrar las medidas de adaptación y mitigación del Cambio Climático. La información existente sobre escenarios de cambio climático 2011-2100 y los análisis de vulnerabilidad y riesgo por cambio climático son insumos que deben tenerse en cuenta dentro de todo proceso de actualización y/o formulación de Planes de Ordenamiento Territorial, Planes de Desarrollo y demás instrumentos de planificación territorial local y regional, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Expediente Municipal (Seguimiento y Evaluación): Los resultados de la evaluación del POT vigente respecto a la presencia o ausencia de aspectos de ordenamiento territorial que contribuyen a la gestión del cambio climático en el municipio.

- Diagnóstico: La información de diagnóstico tanto de POTs como de Planes de desarrollo y demás intrumentos de planificación deben incorporar la información disponible a los escenarios de cambio climático, Emisiones de gases efecto invernadero GEI, vulnerabilidad y riesgo por cambio climático. Se debe considerar la información generada durante la elaboración del perfil climático territorial, la información existente de GEI por parte de los sectores productivos más representativos del municipio, impactos y la relación con los sitemas estructurantes.

- **Componente General, urbano y rural:** Se deben definir los objetivos, políticas, estrategias y normas encaminadas a aumentar la capacidad de respuesta ante eventos climáticos, disminuir la vulnerabilidad frente a la variabilidad climática y el cambio climático, disminuir la emisión de gases efecto invernadero.

- Programa de Ejecuciones: Los resultados de la evaluación del plan vigente y el diagnóstico son la base para incorporar medidas y proyectos relacionados con el tema de cambio climático (adaptación y mitigación) que deban desarrollarse en la vigencia de cada instrumento de planificación.

NOTA: Estas directrices serán ajustadas y/o complentadas con las orientaciones que se generen en el Plan Integral de Gestión del Cambio Climático del departamento del Caquetá - PIGCCT, el cual se encuentra en proceso de formulación.

FICHA DE VALORACIÓN DE SERVICIOS ECOSISTEMICOS DE LAS DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA LOS MUNICIPIOS PRIORIZADOS DE CAQUETÁ Y PUTUMAYO

DESCRIPCIÓN	Los servicios ecosistémicos son los beneficios que las poblaciones humanas obtienen, directa o indirectamente, de los procesos y las funciones de los ecosistemas. El World Conservation Monitoring Center (WCMC) ha liderado la compilación de un documento con las
METODOLOGIA	Para la valoración de los servicios ecosistemicos que presta las determinantes ambientales identificadas por municipio se debe tener en cuenta la clasificación general para los servicios ecosistémicos desarrollada por de Groot et al. (2010), la cual clasifica los servicios

	Categoria del servicio	Tipo de servicios	PNN	RNSC	DCSA	PMN	POMCAs	AIE	Humedales	Bosque	AFP	FP	L2
VALORACIÓN DE SERVICIOS ECOSISTEMICOS DE DETERMINANTES AMBIENTALES	Provisión	1. Alimento (Ej. Pescado, caza, fruta)	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
		2. Agua (Ej. Consumo domestico, riego)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		3. Materia primas (Ej. Fibras, madera, leña, forraje)	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1
		4. Recursos geneticos (Ej. Para mejora de cultivos y medicinales)	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1
		5. Recursos medicinales (Ej. Productos bioquimicos, modelos y organismos de prueba)	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1
		6. Recursos ornamentales (Ej. Trabajo artesanal, plantas decorativas, animales de compañía, moda)	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1
	Regulación	7. Regulación de la calidad de aire (Ej. captura de polvo y productos quimicos)	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
		8. Regulación climatica (Ej. incluido el almacenamiento de carbono y la influencia de la vegetación en las precipitaciones)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		9. Moderación de eventos extremos (Ej. Protección contra tormentas y prevención de inundaciones)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		10. Regulación de corrientes de agua (Ej. Drenaje natural, riego, prevención de sequias)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		11. Tratamiento de desechos (Ej. Especialmente purificación del agua)	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1
		12. Prevención de erosión	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		13. Mantenimiento de la fertilidad del suelo	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
		14. Polinización	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
		15. Control biologico (Ej. Dispersión de semillas, control de plagas y enfermedades)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Habitat y soporte	16. Mantenimiento de los ciclos de vida	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		17. Mantenimiento de la diversidad genetica (Ej. Especialmente de la riqueza genetica)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
	Cultural (ofrecer oportunidades para:)	18. Goce estetico	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		19. Recreación y turismo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		20. Inspiración para cultura, arte y diseño	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		21. Experiencia espiritual	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		22. Desarrollo cognitivo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		VALOR TOTAL	**20**	**18**	**19**	**19**	**21**	**18**	**15**	**22**	**17**	**17**	**22**

CLASIFICACIÓN DE SERVICIOS ECOSISTEMICOS	**RANGO**	**CATEGORIA**	**DESCRIPCIÓN**
	0-8	BAJA	El determinante ambiental presta una cantidad baja de servicios ecosistemicos,
	9 - 15	MEDIA	El determinante ambiental presta una cantidad intermedia de servicios
	16-22	ALTA	El determinante ambiental presta una alta cantidad de servicios ecosistemicos y