DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

FICHA TÉCNICA 1.3.1.1

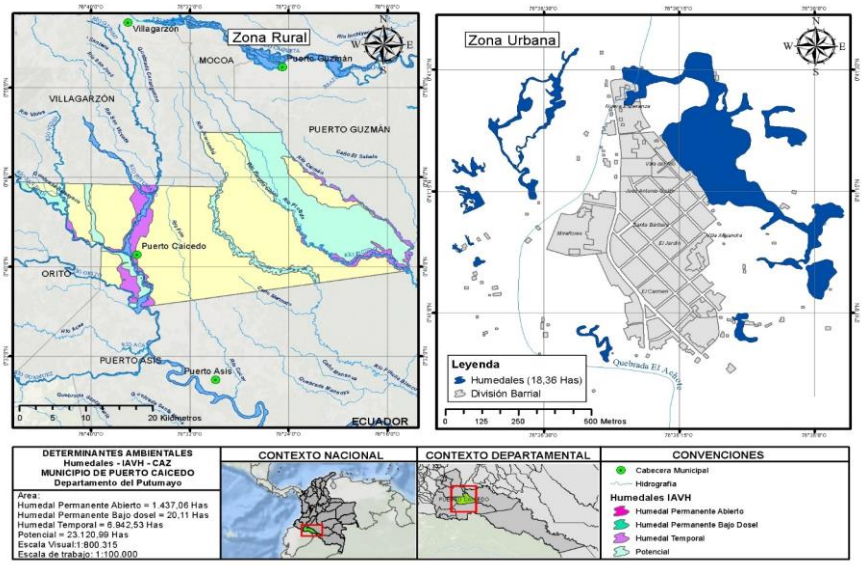
1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL

EJE TEMÁTICO	**MEDIO NATURAL**	
CATEGORÍA	**Áreas de Especial Importancia Ecosistémica**	
Subcategoría	**Áreas para la conservación del recurso hídrico**	
DENOMINACIÓN	**DEFINICIÓN**	**VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO**
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	Ley 357 de 1997. Por medio de la cual se aprueba "la convención Relativa a los humedales de Importancia Internacional Especialmente como hábitat de aves acuáticas" Resolución 0157 de 2004: "Por la cual se reglamentan el uso sostenble, conservación y manejo de los humedales y se desarrollan aspectos referidos a los mismos en aplicación de la convención RAMSAR" Resolución 196 de 2006 "Por la cual se adopta la guía técnica para la formulación de planes de manejo para humedales en Colombia". 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". 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	Se identifican y delimitan con el fin de propender por la sostenibilidad, la conservación y recuperación de los humedales del municipio.	
Documento (s) técnico (s) de soporte	Política Nacional para Humedales Interiores de Colombia. Ministerio del Medio Ambiente. 2002. Principios y Criterios para la Delimitación de Humedales Continentales. Instituto Humboldt Colombia. 2014. Información (Shapes) de Cartografía de humedales de Humboldt (2016). Diagnóstico Ambiental de los Humedales Urbanos del municipio de Puerto Caicedo- 2010.	

Distribución Espacial de la Determinante Ambiental

Superficie de la DA	**Escala de trabajo**	**1:100.000**
	Área Total DA (ha)	31539,05 ha
	Aréa DA Municipio (ha)	Humedal permanente abierto : 1437,06 Humedal permanente bajo dosel: 20,11 Humedal temporal: 6942,53 Potencial bajo: 23120,99 Potencial medio: 18,36

Localización Geográfic



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

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 y urbano 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.

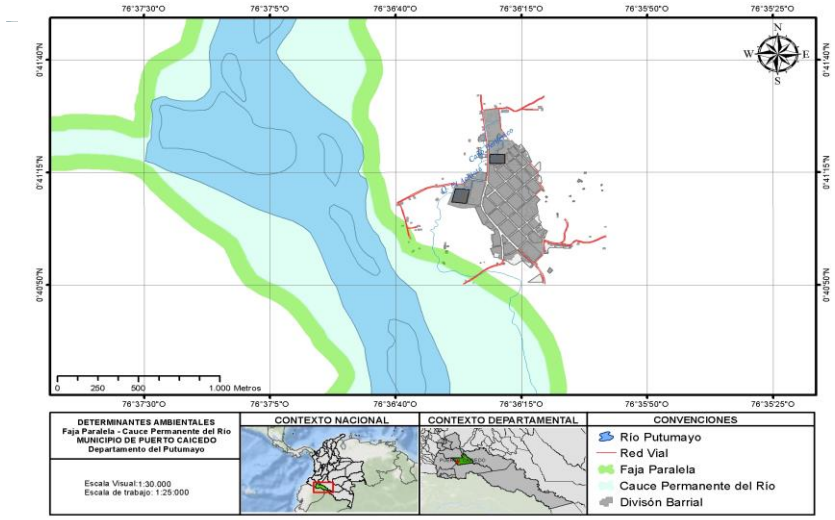
El programa de ejecución deberá contemplar los proyectos específicos relacionados con las medidas preventivas, correctivas, pedagógicas y obligatorias establecidas en esta ficha.

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 urbano hacen parte del Sistema de Espacio Publico en los elementos constitutivos naturales.

	DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO **DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO**	
	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 a 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 en los municipios priorizados de los departamentos de Caquetá y Putumayo, Imágenes Satelitales de tipo Lantadsat 2 - 8, Spot 5 y Pleiades, correspondientes a los periodos entre 1978 y 2018, cartografía base a escala 1:25.000 suministrada por el IGAC.	
Distribución Espacial de la Determinante Ambiental		
Superficie de la DA	**Escala de trabajo**	**1:25.000**
	Área de cauce permanente (ha)	1294,42
	Área de faja paralela, municipio (ha)	365,67
	NOTA: El área de 365,7 hectáreas de Faja Paralela, está calculada con los polígonos generados por el documento de identificación de faja paralela mediante análisis multitemporal del cauce en los municipios priorizados, sobre el cauce permanente y la zona envolvente y teniendo en cuenta el polígono de perímetro de suelo urbano. El cauce permanente es de 1.294,4 hectáreas y la zona envolvente de 365,7 hectáreas.	

Localización Geográfica



2. ALCANCE Y APLICACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL

ITEM	CONTENIDO Y DESCRIPCIÓN
Competencia de creación, administración y manejo	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.
Directrices de Manejo	Para el caso del municipio de Leguízamo, 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 (río Putumayo). 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 Putumayo en este secor. También se realiza un análisis multitemporal del cauce para definir la dinámica del río Putumayo 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: **ORDEN CORRIENTE** / **ANCHO CAUCE (m)** / **FAJA (m)** 6 / 400-2000 / 30 5 / 100-400 / 30 4 / 10-100 / 30 1 a 4 / 5-10 / 20 1 a 4 / 3-5 / 15 1 a 4 / < 3 / 10 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:

	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 determinar 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.
3. APORTE DE LA DETERMINANTE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO	
Adaptación al cambio climático	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 medidad 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.
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 e imprescriptible salvo derechos adquiridos, donde se puede establecer una área forestal protectora hasta de 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 Putumayo.	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.

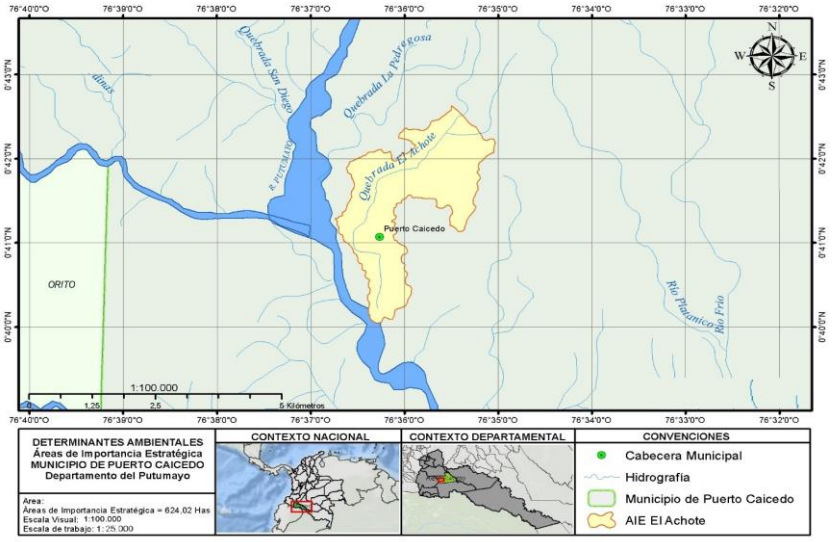
En el caso de presentarse traslape o superposición con otra determinante ambiental, prevalece el régimen de usos de mayor grado de protección. El programa de ejecución deberá contemplar los proyectos específicos relacionados con las medidas preventivas, correctivas, pedagógicas y obligatorias establecidas 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 CAICEDO **DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO**	
	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 2019.	
Objetivos de Conservación	Las Áreas de Importancia Estratégica (AIE), están diseñadas para orientar al municipio, 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	N/A	

Distribución Espacial de la Determinante Ambiental		
Superficie de la DA	**Escala de trabajo**	**1:100.000**
	Área Total DA (ha)	3188.81
	Aréa DA Municipio (ha)	Q. El Achiote: 624,02 Río Putumayo: 1065,3 Río Putumayo: 1499,49

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 Caicedo, 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 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		
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.	
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 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 térnimos 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)

5. ORIENTACIONES PARA LA INCORPORACIÓN 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.

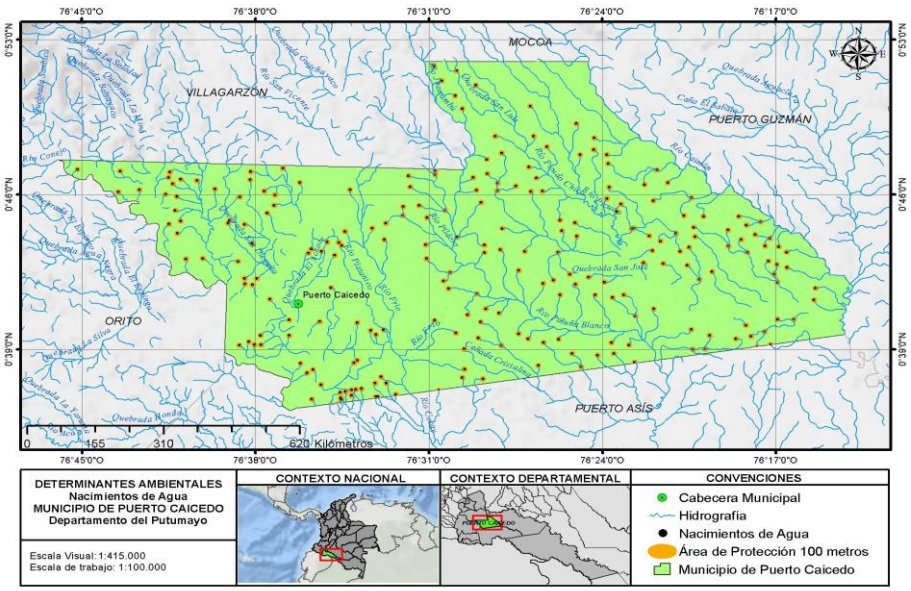
Los predios adquiridos dentro de las AIE en el marco del cumplimiento de los decretos 953 de 2013, Ley 1450 de 2011 y 1076 de 2015, deberán hacer parte de los suelos de protección dentro del suelo rural y tienen restringida la posibilidad de urbanizarse (Ley 388/97).

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 PUERTO CAICEDO **DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO**	
	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 acuiferos	Acuifero: 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 subválveas 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 reuieren oara su alumbramiento obras como pozos, galerías filtrantes u otras simiares (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 serobjeto de medidas para garantizar su conservación y protección (Art 2.2.2.2.1.3 categorías de protección en suelo rural Decreto 1077 de 2015).	ALTA
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 paramos y subparamos, nacimientos de agua, zonas de recarga de acuíferos, rondas hidráulicas de los cuerpos de agua, humedales, pantanos, lagos, lagunas, ciénagas, managlares y reservas de flora y fauna. Decreto 1076 de 2015 y Decreto 1449 de 1977: Protección y conservación de los bosques. Son áreas forestales protectoras. a. Los nacimientos de fuentes de agua 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..2.3.1.8) y Decreto 2372 de 2010 (art 29): Ecosistemas estratégicos: Las zonas de páramos, subpáramos, nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos como áreas de especial importancia ecológica, gozan de protección especial, por lo que las autoriades 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) Contirbuir a la conservación y protección de los ecositemas y recursos natruales presentes en las microcuencas.	
Documento (s) técnico (s) de soporte		
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 para 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 del artículo 31 de la ley 99 de 1993, establece como función de las corporacione sautónomas regionales lo siguiente: 18. Ordenar y establecer las normas y directrices de para el manejo de las cuencas hidrográficas ubicadas dentro del área de su jurisdicción, conforme a las disposicones superiores y alas olíticas 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 la áreas forestales protectoras. Se enteiende por áreas forestales protectoras: a) Los nacimientos de fuentes de agua en una extension por lo menos de 100 m a la redonda, medidos a partir de su periferia.
Directrices de Manejo	<u>Áreas circundantes a los nacimientos de agua:</u> a) Las áreas circundantes a ls nacimientos deberán clasificarse como áreas forestales protectoras. b) Mantener un acobertura boscosa dentro del predio las áreas forestales protectoras. C) El Art 2.2.4.2.2.3.1.1 del Decreto 1077 de 2015, en su paragrafo 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 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 convección Ramsar, manglares, zonas de playa y bajamar.
	<u>Áreas de manifestaciones de acuiferos (pozos y manantiales)</u> a) Identificar las áreas con presencia de pozos y manantiales para establecer condiciones de estado y manejo a nivel urbano y rural. b) Proteger las aguas subterráneas de la contaminación, restringiendo la descarga de efluentes y vertimiento de residuos que pueden afectar la calidad del agua. c) Realizar actividades de monitoreo de la cantidad y calidad 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 hpidricas son áreas de importancia estratégica e integran áreas de vital importancia para su protección y conservación (áreas de páramos, zonas de recarga de acuíferos, nacimientos de agua, entre otras) las cuales le aportan a 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 alamcenamiento 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 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. 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.

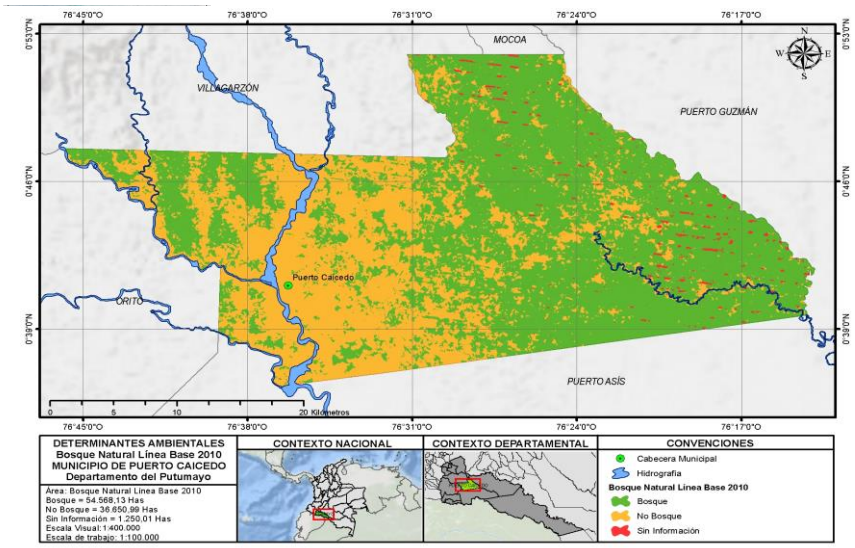
El programa de ejecución deberá contemplar los proyectos específicos relacionados con las medidas preventivas, correctivas, pedagógicas y obligatorias establecidas en esta ficha.

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 CAICEDO **DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO**	
	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. dar 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		

Distribución Espacial de la Determinante Ambiental		
Superficie de la DA	**Escala de trabajo**	1:100.000
	Área Total DA (ha)	54.568,13
	Aréa DA Municipio (ha)	54.568,13

Localización Geográfica	

2. ALCANCE Y APLICACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL	
ITEM	**CONTENIDO Y DESCRIPCIÓN**
Competencia de creación, administración y manejo	Respecto a las competencias en las áreas con bosque, el artículo 2.2.1.1.2.2. del Decreto 1076 de 2015, establece lo siguiente: 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)

	Tipo de Área	**Régimen de Uso**
Directrices de Manejo	**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	- 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

	Áreas afectadas por deforestación a partir de 2011	- 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 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		
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 CO_2, 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.	Fortalecimiento de la gobernanza forestal (Línea de Acción E4. Política CC) - Fortalecimiento de la participación e interlocución de las organizaciones, 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 4360.
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 Bosque Natural Línea Base 2010 deberá ser incluido dentro del Documento Técnico de Soporte DTS 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.

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.

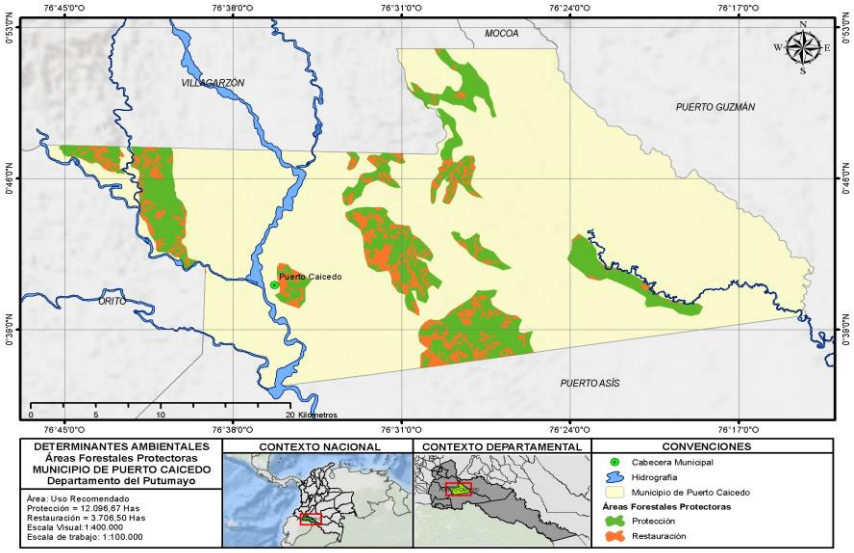
En el programa de ejecución se deberá contemplar una política especifica para la recuperación del bosque 2010, con estrategias de recuperación de bosques transformados y proyectos específicos enmarcados en las medidas preventivas, correctivas, pedagógicas y obligatorias expresadas en esta ficha.

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

	DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO **DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO**	
	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**
Área forestal Protectora - 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		
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**	1:25.000
	Área Total DA (ha)	15.803
	Aréa DA Municipio (ha)	Protección:12.096,67 Restauración: 3.706,50

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 CAICEDO
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

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	

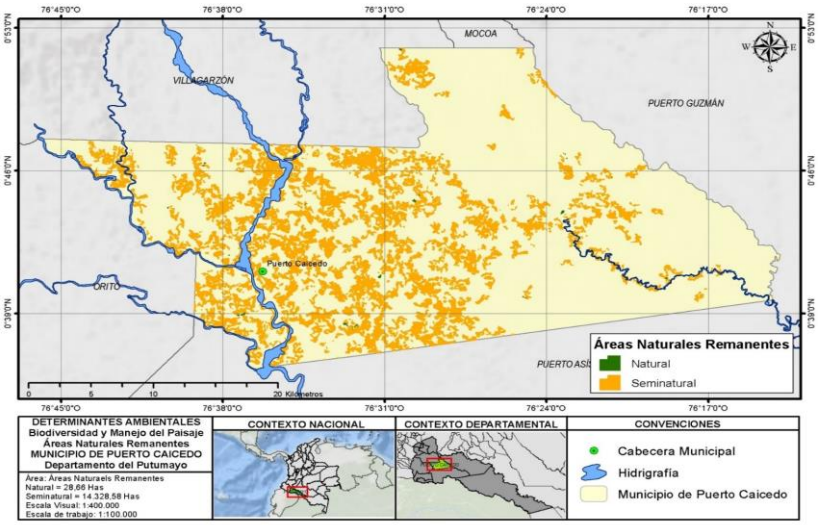
DENOMINACIÓN	DEFINICIÓN	VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO
Áreas Naturales Remanentes	Directrices de orden ambiental para las áreas que corresponden a ecosistemas naturales de diferentes tipos de bosques y vegetación secundaria que se encuentran actualmente localizados dentro de la frontera agrícola, transformados 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 para el municipio 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 DA (ha)	14.357,24
	Aréa DA Municipio (ha)	Natural: 28,66 Seminatural: 14.328,58

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	Narural	- 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.
	Seminatural	- 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 2012, 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 2012, 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**
	- 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	- 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)

PREVENTIVA	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.	- 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		- 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 CAICEDO
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

FICHA TÉCNICA 1.3.2.3

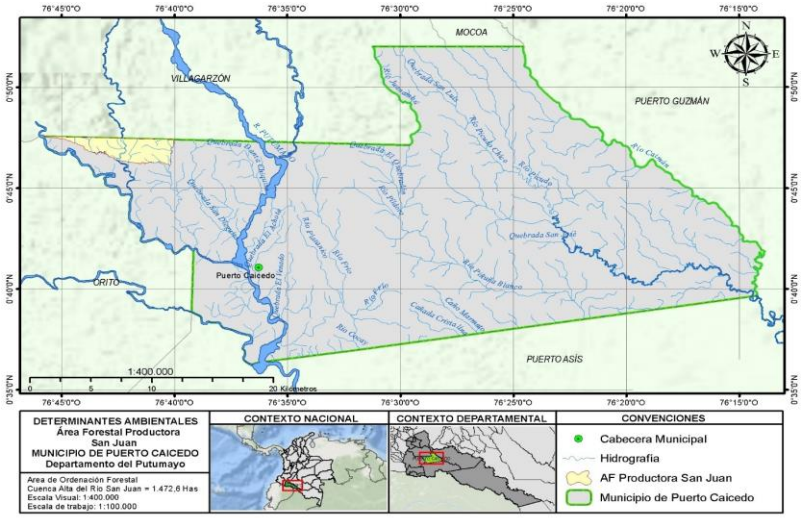
1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL

EJE TEMÁTICO	**MEDIO NATURAL**	
CATEGORÍA	**Áreas de Especial Importancia Ecosistémica**	
Subcategoría	**Bosque**	
DENOMINACIÓN	**DEFINICIÓN**	**VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO**
Área Forestal Productora- San Juan	Artículo 2.2.1.1.17.9 del Decreto 1076 de 2015. (Decreto 877 de 1976, Art. 10). "Áreas forestales productoras". a) Las áreas cubiertas de bosques naturales, que por su contenido maderable sena susceptibles de un aprovechamiento racional y económico siempre que no estén comprendidas dentro de las áreas protectoras o productoras a que se refieren los artículos 2.2.1.1.17.6 y 2.2.1.1.17.8 de este Decreto; b) Lás áreas cubiertas de bosques artificiales establecidas con fines comerciales; c) Las áreas que estando o no cubiertas de boques, se consideran aptas para el cultivo forestal por sus condiciones naturales.	ALTA
Marco Normativo General	Sección 17, Artículo 2.2.1.1.17.7 del Decreto 1076 de 2015.(Decreto 877 de 1976, Art. 7). "Plan de Ordenación Forestal". Artículo 2.2.1.1.17.9 del Decreto 1076 de 2015. (Decreto 877 de 1976, Art. 10). "Áreas forestales productoras". Sección 18, Artículo 2.2.1.1.18.2 del Decreto 1076 de 2015 (Decreto 1449 de 1977). "Conservación y protección de los bosques".	
Acto Administrativo de creación	Resolución 250 del 18 de Noviembre de 2003 emitida por CORPOAMAZONIA, por medio de la cual se adopta el Plan de Ordenación Forestal de San Juan y se declara como área forestal Productora.	
Objetivos de Conservación	El Plan de Ordenación San Juan tiene como fin que la comunidad usuaria del bosque posea bases ambientales de conocimiento de esta área y que permita ir retroalimentando lo plasmado en ese doocumento, con miras a encaminar el aprovechamiento sostenible de los recursos forestales de San Juan.	
Documento (s) técnico (s) de soporte	Resolución 250 del 18 de Noviembre de 2003 emitida por CORPOAMAZONIA; Plan de Ordenación Forestal de San Juan.	

Distribución Espacial de la Determinante Ambiental

Superficie de la DA	**Escala de trabajo**	**1:100.000**
	Área Sinuosidad (ha)	15176,24
	Aréa DA Faja Paralela (ha)	Area Forestal Productora: 1472,7

Localización Geográfica



2. ALCANCE Y APLICACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL

ITEM	**CONTENIDO Y DESCRIPCIÓN**
Competencia de creación, administración y manejo	Corresponde a las autoridades ambientales adelantar el proceso de ordenación de las áreas forestales protectoras y productoras ubicadas en el área de su jurisdicción.

Zonificación y Régimen de Usos	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. El Plan de Ordenación Forestal de San Juan, plantea la siguiente zonificación: 1) Áreas destinadas a la producción de productos forestales maderables y no maderables: para la UOF San Juan se encuentran definidas estas áreas en una superficie de 9.340 Ha, teniendo en cuenta el grado de intervención, estructura y accesibilidad a ellos según la clasificación de la organización internacional de las Maderas Tropicales OIMT. 2) Áreas testifos destinadas a la protección y conservación de la biodiversidad, ecosistemas para la investigación, corredores biológicos y para el monitoreo comparado. 2.1 Áreas de importancia ambiental. 2.2 Unidades ambientalmente sensibles. 2.3 Unidades ambientalmente sensibles por usos inadecuados. 2.4 Áreas de salados. 2.5 Áreas de pozos petroleros: se sustraen de la UOF de San Juan.	
3. APORTE DE LA DETERMINANTE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO		
Adaptación al cambio climático	La declaratoria de las áreas forestales productoras, permite definir una figura de ordenamiento ambiental que blinda el terrirorio de intervenciones que no garanticen su uso sostenible y a su vez al desarrollo de actividades en forma planificada por lo que se garantiza su manejo adecuado y aprovechamiento forestal sostenible.	
Reducción de la deforestación	La conservación y manejo sostenible de coberturas boscosas en las áreas delimitadas como de producción, así como el aprovechamiento sostenible del recurso forestal contribuye al mantenimiento de los servicios ecosistémicos que ofrecen los bosques naturales y a su vez a la disminución de la deforestación.	
4. TIPO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR POR EL MUNICIPIO		
	PEDAGÓGICA	**OBLIGATORIA**
PREVENTIVA	a. 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). B. Educación mabiental en articulación con la comunidad y la autoridad ambiental relacionada con el uso sostenible de los bosques y las áreas forestales protectoras. c. Fomento y apoyo a estrategias productivas u otras estrategias asociadas a la obtención de frutos secundarios del bosque, con un enfoque de sostenibilidad. d. informar a la comunidad sobre procesos de seguimiento y sancionatorios por afectación al recurso forestal. e. Ejercer control y vigilancia sobre el recurso bosque, especialemente sobre el aprovechamiento ilícito del recurso bosque. f. Mejoramiento de la capacidad técnica para el manejo de información relacionada con adaptación y mitigación al cambio climático.	a. Promoción de la Legalidad Forestal (Medida 4.2. Bosques Territorios de Vida). b. Fortalecimiento de la gobernanza forestal (Línea de Acción E4. Política CC). 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. Promover los incentivos a la conservación.
CORRECTIVA	Ejercer control y vigilancia sobre el recurso bosque, especialemente sobre el aporvechamiento ilícito del recurso forestal.	a. 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). B. Implementación de acciones integrales de respuesta inmediata en el control de la deforestación (Medida 4.3. Bosques Territorios de Vida). c. Desarrollo de proyectos de restauración, rehabilitación y recuperación de áreas deforestadas, las cuales se realizarán de acuerdo a las Guías Técnicas para la Restauración Ecológica de los Ecosistemas de Colombia, publicadas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o siguiendo los protocolos específicos de restauración para la Amazonía elaborados por la Autoridad Ambiental Competente, Institutos de investigación del SINA o grupos de investigación.

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

Esta determinante se incluye en el componente general como norma estructural; se incluye también como parte del suelo de protección dentro del suelo rural. En la Clasificación del territorio se incluye como suelo de protección.

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, protectoras - productoras y productoras que se encuentren en la zona.
Es importante mencionar que en caso de presentarse traslape o superposición con otra determinante ambiental del departamento, prevalece el régimen de usos de mayor grado de 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, urbano y rural, específicamente en los mapas de suelos de suelo de protección, estructura ecológica principal y propuesta de uso del suelo del POT.

CORPOAMAZONIA	**DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO** **DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO**
	FICHA TÉCNICA 2.5.1

1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL		
EJE TEMÁTICO	**MEDIO TRANSFORMADO**	
CATEGORÍA	**Servicios Públicos y Equipamientos Colectivos de Alto Impacto Ambiental**	
DENOMINACIÓN	**DEFINICIÓN**	**VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO**
Lineamiento para localización de equipamiento 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
	Distancia de retiro del sitio de disposición final de RCD	Se aplica un buffer de 1.000 m medidos a partir del perímetro del equipamiento.
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 o cuente en su jurisdicción con un ZODME con la respectiva licencia ambiental otorgada.	

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.

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.

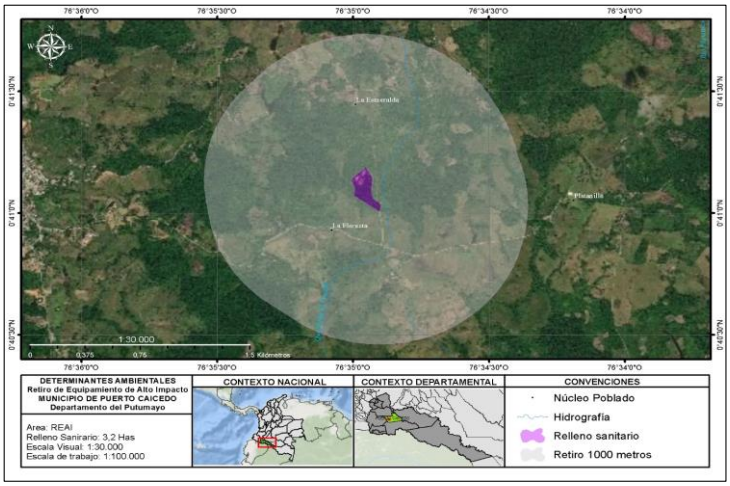
Los nuevos disposición final de RCD que se desarrollen en altura, deben mantener una altura que no altere el paisaje circundante. Los gestores de RCD deben hacer una evaluación que determine las compensaciones isostáticas por la nueva carga dispuesta en un radio que sea 2 veces la altura estimada del 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 CAICEDO **DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO**
	FICHA TÉCNICA 2.5.2

1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL		
EJE TEMÁTICO	**MEDIO TRANSFORMADO**	
CATEGORÍA	**Servicios Públicos y Equipamientos Colectivos de Alto Impacto Ambiental**	
DENOMINACIÓN	**DEFINICIÓN**	**VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO**
Lineamiento para localización equipamiento para disposición final de residuos solidos	La presente 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. A**RTÍCULO 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 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 de Puerto Caicedo, CORPOAMAZONIA 2015.	

Distribución Espacial de la Determinante Ambiental		
Superficie de la DA	**Escala de trabajo**	1:100.000
	Distancia de retiro a los rellenos sanitarios	Se aplica un buffer de 1.000 m, medidos a partir del perímetro 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

- 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 de PUERTO CAICEDO.
- 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. (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 CAICEDO
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

FICHA TÉCNICA 2.5.3

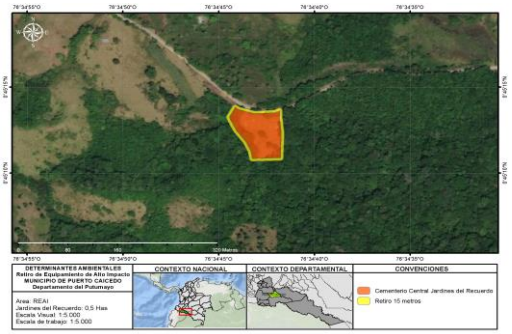
1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL

EJE TEMÁTICO	**MEDIO TRANSFORMADO**	
CATEGORÍA	**Servicios Públicos y Equipamientos Colectivos de Alto Impacto Ambiental**	
DENOMINACIÓN	**DEFINICIÓN**	**VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO**
Lineamiento para localización de cementerios y Hornos crematorios	La presente ficha orienta al municipio en la localización de escombreras 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 No 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 No 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		

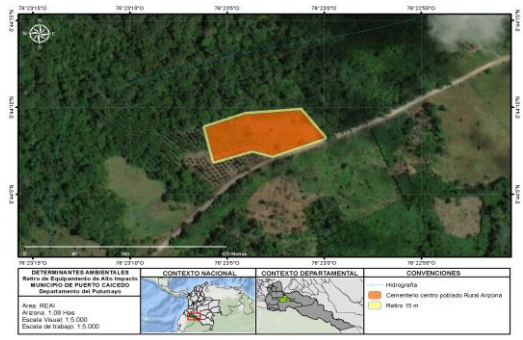
Distribución Espacial de la Determinante Ambiental

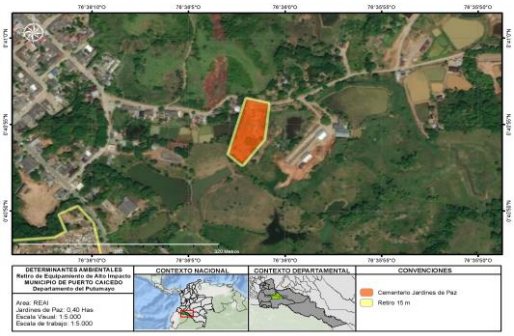
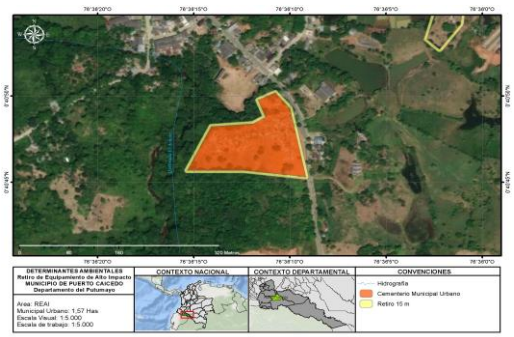
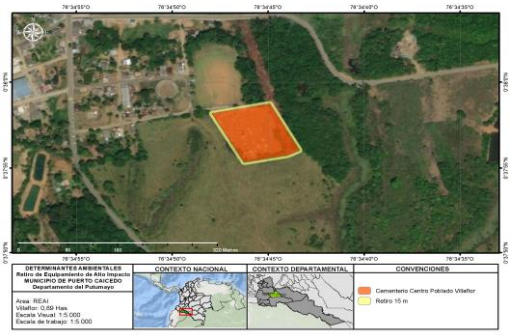
Superficie de la DA	**Escala de trabajo**	1:100.000
	Distancias de retiro de los cementerios (m)	Se aplica un buffer de 15 m, medidos a partir del perímetro del equipamiento.

Cementerio Jardines del Recuerdo



Cementerio Arizona



Localización Geográfica	**Cementerio Jardines de Paz** 
	Cementerio Municipal Urbano 
	Cementerio El Cedral
	Cementerio Villaflor 

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 quince (15) m 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.

CORPOAMAZONIA	**DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO** **DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO**
	FICHA TÉCNICA 2.5.4

1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL		
EJE TEMÁTICO	**MEDIO TRANSFORMADO**	
CATEGORÍA	**Servicios Públicos y Equipamientos Colectivos de Alto Impacto Ambiental**	
DENOMINACIÓN	**DEFINICIÓN**	**VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO**
Lineamiento para localización equipamiento sobre localización de PTAR	La presente 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
	Distancia de retiro de la PTAR	Se aplica un retiro de 200 m, medidos a partir del perímetro del equipamiento.
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.

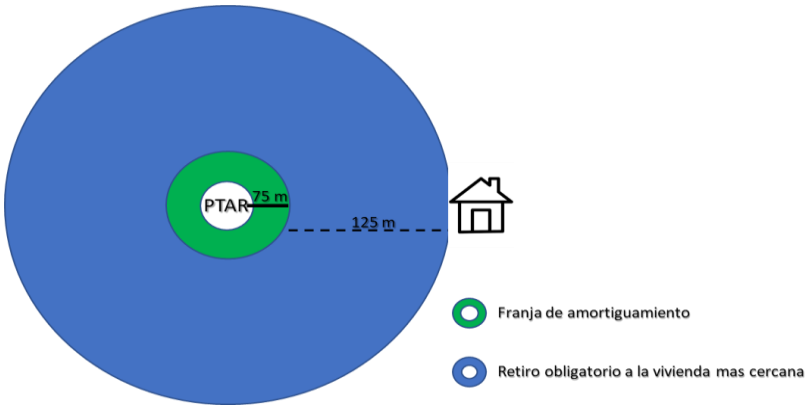
3. APORTE DE LA DETERMINANTE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO	
DENOMINACIÓN	**DESCRIPCIÓN**
Adaptación al cambio climático	Estos sistemas necesariamente se localizan en sectores aledaños a la fuente hídrica donde se realizaría la disposición final de las aguas residuales, pueden estar expuestos a eventos asociados 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	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 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

Si la PTAR ya existe y no cuenta con sistema de incineración, 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 y aplicar una franja de amortiguamiento de 75 metros



.

Para las nuevas PTAR, segun el tipo de tratameinto del agua residual, se deben aplicar las distancias mínimas segun el 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 CAICEDO **DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO**
	FICHA TÉCNICA 2.5.5

1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL		
EJE TEMÁTICO	**MEDIO TRANSFORMADO**	
CATEGORÍA	**Servicios Públicos y Equipamientos Colectivos de Alto Impacto Ambiental**	
DENOMINACIÓN	**DEFINICIÓN**	**VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO**
Lineamiento para localización equipamiento para localización de plantas de sacrificio animal	La presente 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
	Distancia de retiro de la planta de sacrifico (m)	Se aplica un buffer de 500 m, medidos a partir del perímetro del equipamiento (Ver especificaciones en el numeral 5 de este documento).
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	Las plantas de sacrificio deben adoptar de manera paulatina, el uso de energías limpias para el procesamiento.
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 CAICEDO **DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO**
	FICHA TÉCNICA 2.5.6

1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL		
EJE TEMÁTICO	**MEDIO TRANSFORMADO**	
CATEGORÍA	**Servicios Públicos y Equipamientos Colectivos de Alto Impacto Ambiental**	
DENOMINACIÓN	**DEFINICIÓN**	**VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO**
Lineamiento 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 centros de zoonosis y cosos municipales	Se aplica un buffer de 500 m, medidos a partir del perímetro del equipamiento (ver especificaciones en el numeral 5 de este documento).
Localización Geográfica	**N/A**	

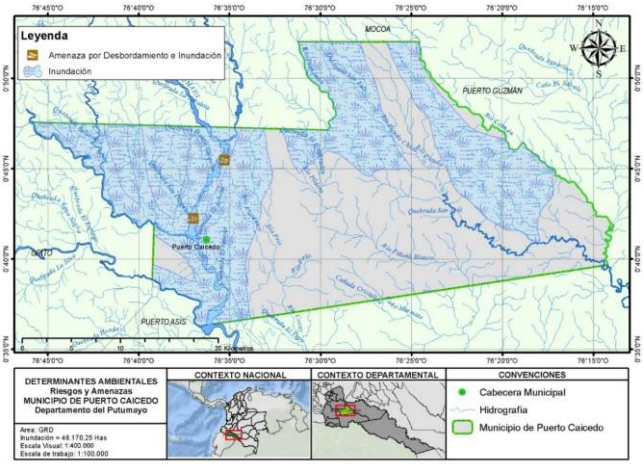
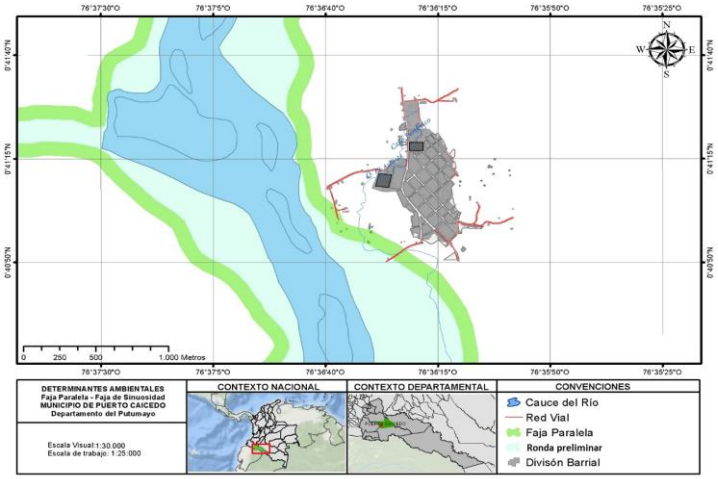
2. ALCANCE Y APLICACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL	
ITEM	**CONTENIDO Y DESCRIPCIÓN**
Competencia de creación, administración y manejo	El municipio debe destinar un lugar seguro para la construcción del centro de bienestar animal. CORPOAMAZONIA otorga los permisos asociados al uso y aprovechamiento 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	Si la construcción del centro de bienestar animal requiere del aprovechamiento de coberturas de bosque, el administrador o municipio debe compensar ese aprovechamiento en una relación de 1/7.

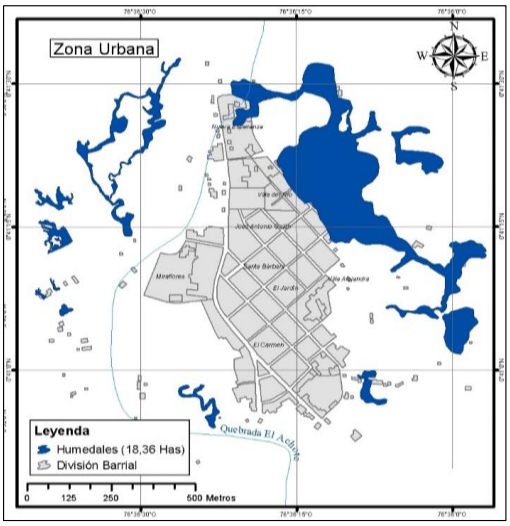
4. TIPO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR POR EL MUNICIPIO		
	PEDAGÓGICA	**OBLIGATORIA**
PREVENTIVA	Dar a conocer a los habitantes las restricciones por la localización del centro de bienestar animal respecto a usos residenciales y otros, para reducir potenciales conflictos con los habitantes vecinos y prevenir 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 infntiles, colegios escuelas y demas similares o asociados.

	DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO **DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO**	
	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 reduccion 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 seccion 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". Articulos asociados a la reduccion 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". Articulos asociados a la reduccion del riesgo de desastres: 56, 58. Ley 2 de 1991. "por el cual se modifica la Ley 9 de 1989". Articulos asociados a la reduccion 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". Articulos asociados a la reduccion 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". Articulos asociados a la reduccion 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), Dereto 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 unico 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.". Articulos asociados a la reduccion 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" Ley 1523 de 2012 "Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones."	
Acto Administrativo de creación	Resolución de adopción de las Determinantes Ambientales para el municipio 2019.	
Principios de la Gestion del Riesgo de Desastre	**Ley 99 de 1993. Principio de Prevencion 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	*Concepto Técnico LA ISLA, EL DIVISO, SAN DIEGO IT-DTPGRC-569-03.- CORPOAMAZONIA- 2015. *Concepto Tecnico Sobre amenazas vulnerabilidad y riesgo en la zona rural de Bagre, la Rochela, San Pedro, Las Palmas, IT-DTPGRC-569-01.- CORPOAMAZONIA- 2015. *Concepto Técnico sobre amenazas vulnerabilidad y riesgo en la zona rural San Cayetano, Porvenir, ParaisoT-DTPGRC-569-02.- CORPOAMAZONIA- 2015. *Concepto Técnico sobre amenazas vulnerabilidad y riesgo en la zona rural El Wisky, Villa Flor, Santa Martha IT-DTPGRC-569-04.- CORPOAMAZONIA- 2015 *Concepto Técnico sobre amenazas vulnerabilidad y riesgo en la zona rural Paraiso IT-DTPGRC-569-06- CORPOAMAZONIA- 2015. *Estudios Hidrologicos, 2011. *Diagnóstico Ambiental Para La Estructuración De Lineamientos Técnicos De Ordenación Ambiental Como Soporte Fundamental En Los Procesos De Formulación E Incorporación De Los Aspectos Ambientales Del Esquema De Ordenamiento Territorial Del Municipio De Mocoa, Departamento Putumayo Diagnostico,- CORPOAMAZONIA- 2015. *Identificación de Sitios Críticos de Amenaza_Puerto Caicedo.- CORPOAMAZONIA- 2014 *MODELO HIDROGEOLÓGICO, FÍSICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE LAS AGUAS SUB-SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS DE LAS ÁREAS URBANAS Y DE EXPANSIÓN URBANA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO. -CORPOAMAZONIA Y SIAM. S.A- 2015. *Informe técnico IT-SPL-002-2019:DE VISITAS TÉCNICAS DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LOS SITIOS CRÍTICOS DE AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA E INUNDACIONES IDENTIFICADOS EN EL MUNICPIO DE PUERTO CAICEDO-CORPOAMAZONIA-2019. Propuesta técnica para la reforestación de sitios críticos identificados en el municipio de Puerto Caicedo, Departamento del Putumayo.
Distribución Espacial de la Determinante Ambiental	
Superficie de la DA	**Escala de trabajo** — 1:25.000 rural y 1:2.000 urbano - 1:1 punto sitio critico
	Área susceptible a inundacion y socavacion lateral — 3,5 has en suelo urbano y 44 has en suelo rural.
Localización Geográfica	**Zona Rural**  **Zona Rural y Urbana de influencia del río Putumayo** 

Zona Urbana de Puerto Caicedo, cauce, faja paralela y humedales 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 en su rol complementario y subsidiario definido en la Ley 1523 de 2012, 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 gestion de riesgo, cuyos miembros en cabeza del Alcalde, toman la decision final.
Directrices de Manejo	Se recomienda al municipio para la faja paralela y cauce del río Putumayo en la cabecera de Puerto Caicedo NO promover proyectos urbanísticos hacia este sector. Se recomienda al municipio desincentivar la ocupación y represamiento de cauces, quebradas, pertenecientes a humedales, no son áreas aptas para desarrollo urbano puesto que son parte del cauce y pueden generarse hundimientos y en algún momento el rio recuperará su cauce hacia estos sectores; adicionalmente, en caso de sismo estas son zonas propensas a hundimientos (licuefacción).

3. APORTE DE LA DETERMINANTE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN
Adaptación al cambio climático	Aplicar la restauracion ecológica del cauce y faja paralela del río Putumayo.
Reducción de la deforestación	Es necesario aplicar la restauración ecológica del cauce y faja paralela del río Putumayo con reforestación de especies que incentiven el amarre de suelos, como las identificadas en el informe de propuesta de reforestación.

4. TIPO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR POR EL MUNICIPIO

	PEDAGÓGICA	OBLIGATORIA
PREVENTIVA	Promover planes comunitarios de emergencia y rutas de evacuación con base en el mapa de cauce y faja paralela del rio Putumayo	No permitir la ocupacion de cauce, faja paralela del río Putumayo y humedales en el costado oriente de la cabecera municipal de Puerto Caicedo
CORRECTIVA	Informar a todos los habitantes dentro del cauce y faja paralela del río Putumayo, de la condición de inundabilidad y socavacion del róo en la que se encuentran.	

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: San Pedro, El Cidral, y de la cabecera municipal las condiciones de amenaza por inundaciones de la Q. El Achote.

En el sector definido como cauce del rio Putumayo y que se encuentra ocupado, es necesario hacer estudios detallados de movimiento en masa por socavación del rio. Para los estudios detallados, Puerto Caicedo 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 e inundaciones en la cabecera municipal de Puerto Caicedo es necesario que el municipio incluya dentro de su evaluación geomorfológica a nivel de componente, 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.

La faja paralela y de cauce del rio Putumayo pueden incluirse dentro de los suelos de protección.

EN SUELO RURAL: tomar como insumo de inventario de eventos los sectores identificados para inundaciones y socavación lateral en la inspección de policía de Villa Flor, las veredas la Isla, San Diego y Paraíso, propensos a dichos procesos naturales por efecto de las corrientes del río Putumayo.

EN SUELO URBANO: Catalogar como zonas con condición de riesgo por procesos inundación por eventos recurrentes en el Barrio Heliconias del Municipio de Puerto Caicedo, propenso a dichos procesos naturales por efecto de desbordamientos de agua en tiempo de altas precipitaciones, de estanques piscícolas sin ningún tipo de obra civil de contención, aledaño a la vivienda.

En los estudios que elabore CORPOAMAZONIA donde se definan áreas con condición de amenaza alta por inundaciones-socavación lateral y movimientos en masa, el municipio debe realizar los estudios detallados para establecer conjuntamente con el Consejo Municipal (y apoyado del Departamental si es necesario) de Gestión del Riesgo de Desastre, la condición de riesgo mitigable. Las propuestas de manejo que CORPOAMAZONIA desarrolle para la reducción de impactos por inundaciones o socavación lateral son en asistencia técnica y el Consejo Territorial de Riesgo precedido por el Alcalde o Gobernador, decide la pertinencia de las obras.

CORPOAMAZONIA	**DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO** **DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO**
	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 futuras 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 ejemplo, mediante pruebas estadísticas, en las variaciones del valor medio o en la variabilidad de sus propiedades, que persiste durante 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

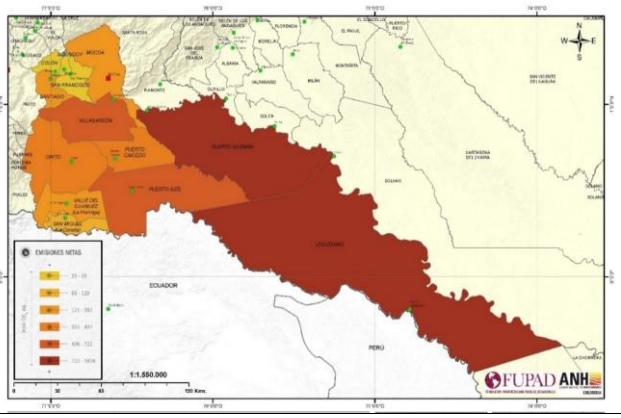
Emisión es de Gases Efecto Invernadero

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 (CO_2) 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 GEI (IDEAM, 2016), para el caso de Putumayo el 67% de las emisiones están asociadas a la perdida de bosque natural convertido a pastizales adicionalmente en el departamento se concentra el 6% de la deforestación a nivel nacional, el 6% asociadas al consumo de leña por la alta presencia de población rural, el 3% asociado a la presencia de suelos orgánicos drenados.

En el mapa, se relaciona las emisiones netas para cada municipio, siendo el tono más claro el de menor emisión y el tono más oscuro aquellos que presentan mayor emisión. De acuerdo con lo anterior, los municipios de Leguízamo y Puerto Guzmán son aquellos donde se concentra la mayor cantidad de emisiones netas con 723 Kton CO_2 eq.

La participación de cada GEI en las emisiones totales corresponde al 89,20% de dióxido de carbono (CO_2), 6,61% de metano (CH_4), 4,16% de dióxido de nitrógeno (N_2O) y 0,03% de Hidrofluorocarbonos (HFCs).

Las emisiones de GEI del municipio de Puerto Caicedo corresponden a un rango de 393 y 497 Kton CO eq.

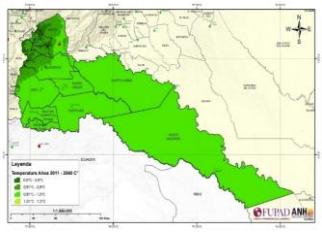


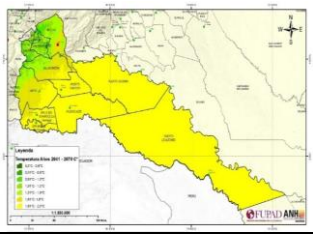
Temperatura:

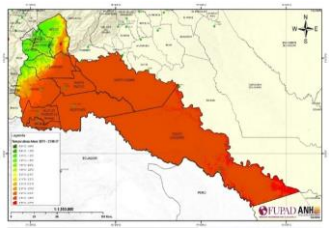
Con el aumento de los niveles de emisiones globales de GEI, la temperatura media anual de Colombia podía incrementarse gradualmente para el fin del siglo XXI (año 2100) en 2.14 °C, generando aumento en los niveles del mar, derretimiento de los nevados y glaciares, retroceso de paramos, reducción en la 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 los datos presentados por el IDEAM, el departamento podrá aumentar 2,2°C la temperatura promedio al año 2100, sin embargo territorios asociados al piedemonte presentarán menos variación. En el mapa presentado, los colores verde representan menor variación y los colores amarillo a rojo mayor variación.

La variación de la Temperatura para el municipio de Puerto Caicedo muestra que ésta podría tener un incremento de hasta 2,7 °C en el año 2100, elevando el nivel a ALTO.

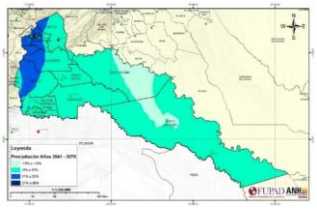






Precipitación:

Las condiciones de precipitación para el municipio de Puerto Caicedo, según los escenarios no indican variabilidad en su régimen durante los periodos de análisis. Sin embargo, las condiciones actuales de precipitación (déficit y exceso) indican que el municipio puede presentar condicones de incremento de lluvias en cierto periodos, pero también déficit de agua en otros. Por esto, es importante considerar desde ya, acciones de adaptación al cambio climático que permitan sobrellevar estos efectos del cambi climático.



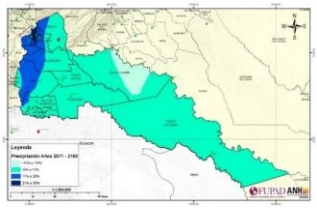


Tabla convención Temperatura

Cambio	Rango de Valores Temperatura
Bajo	0 - 0,5
Bajo Medio	0,51 - 1
Medio	1,1 - 1,5
Medio Alto	1,5 - 2
Alto	2,1 - 3,9

TABLA POR PERIODOS / ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

2011-2040		2041-2070		2071-2100	
Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)
0,8	4,45	1,5	6,73	2,2	6,74

Tabla convención Precipitación

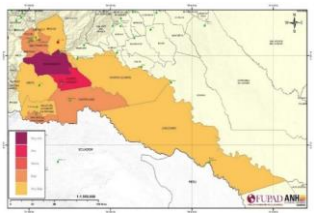
Cambio	%
Déficit Severo	<-40%
Déficit	-39% y 11%
Normal	-10% y 10%
Exceso	11%y 39%
Exceso Severo	>40%

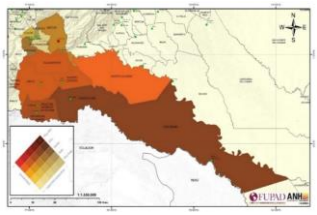
Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo por Cambio Climático

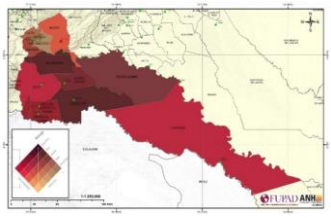
La amenaza por cambio climático representa la posibilidad de afectación en las distintas dimensiones evaluadas, por aumento de temperatura o aumento/disminución de precipitaciones a 2040 bajo los escenarios nacionales. El departamento del Putumayo se encuentra en el puesto 20/32 a nivel nacional, en amenaza al cambio climático, y el municipio de Puerto Caicedo según el mapa No. 9 se encuentra en categoría ALTA (En el mapa tonos claros representan un valor bajo y tonos oscuros valor alto).

Vulnerabilidad: El departamento del Putumayo, se encuentra en el puesto 8/32 en el ranking de vulnerabilidad a nivel nacional, en general los municipios del departamento se encuentran en categoría media y alta de sensibilidad y baja en capacidad adaptativa, lo cual configura con una vulnerabilidad ALTA, siendo Puerto Asís, Orito y Villagarzón los municipios con mayor vulnerabilidad. En el siguiente mapa se muestra que la vulnerabilidad al cambio climático para el municipio de Puerto Caicedo, es ALTO.

El riesgo climático: El departamento del Putumayo, se encuentra en el puesto 7/32 en el ranking de riesgo alto por cambio climático, siendo Villagarzón, Puerto Asís y Puerto Caicedo los municipios con riesgo muy alto. Los sectores que presentan riesgo alto al cambio climático para todos los municipios son: seguridad alimentaria. Recurso hídrico, biodiversidad; el sector salud presenta riesgo bajo y medio para la mayoría de los municipios; hábitat humano presenta riesgo muy bajo para todos los municipios e infraestructura presenta riesgo alto para la mayoría de los municipios. Específicamente para el municipio de Puerto Caicedo, según el mapa presentado, se encuentra catalogado como riesgo ALTO, no obstante, los sectores anteriormente mencionados así sea en menor grado, se verán afectados.



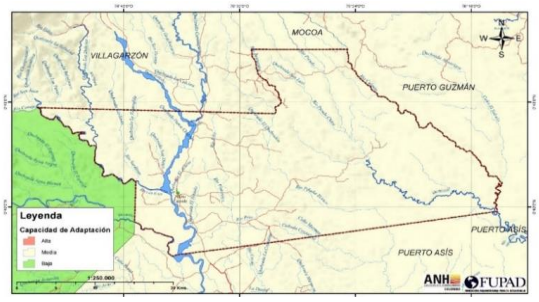




Condiciones específicas de cambio climático para el municipio

La Capacidad adaptativa, según ranking nacional el departamento de Putumayo se encuentra en el puesto 26/32, es decir que se encuentra en baja y muy baja. Específicamente, el municipio de Puerto Caicedo presenta una capacidad adaptativa media.

Sensibilidad: según el análisis nacional, el 21,3 % del territorio presenta una sensibilidad muy alta y alta, equivalente a municipios que presentan condiciones no favorables para afrontar la amenaza de cambio climático, bien sea por baja gestión en la calidad de vida de los habitantes, o una alta presión de transformación antropogénica.
El departamento del Putumayo, se encuentra en el puesto 11/32 dentro del ranking nacional de sensibilidad al cambio climático, es decir se encuentra en ALTA sensibilidad. Para el caso del municipio de Puerto Caicedo se encuentran las categorías de Media, Baja y Muy Baja sensibilidad.



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.
Alcance de la DA de acuerdo a su condición	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.
	Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos: • 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 **Forestal:** 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

	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.	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
Directrices de Manejo	**<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.	**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
	<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	**<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
	<u>Infraestructura:</u> • 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.	**<u>Vivienda:</u>** 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 Putumayo - 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
METODOLOGIA	Para la valoración de los servicios ecosistémicos que presta las determinantes ambientales identificadas por municipio se debe tener en cuenta la clasificación general para los servicios ecosistémicos desarrollada

	Determinantes ambientales Identificados en el municipio		Reserva de la Sociedad Civil	Áreas de Importancia estratégica	EE - Humedales	EE - Bosques	Zonificación POMCA Aguanegra	Áreas Forestales Protectoras	Bosque 2010	Áreas Riesgo
	Categoría del servicio	**Tipo de servicios**								
VALORACIÓN DE SERVICIOS ECOSISTEMICOS DE DETERMINANTES AMBIENTALES	Provisión	1. Alimento (Ej. Pescado, caza, fruta)	1	1	1	1	1	0	1	0
		2. Agua (Ej. Consumo domestico, riego)	1	1	1	1	1	1	1	0
		3. Materia primas (Ej. Fibras, madera, leña, forraje)	1	1	0	1	1	0	1	0
		4. Recursos genéticos (Ej. Para mejora de cultivos y medicinales)	0	0	0	1	1	1	0	0
		5. Recursos medicinales (Ej. Productos bioquímicos, modelos y organismos de prueba)	0	0	0	1	1	0	1	0
		6. Recursos ornamentales (Ej. Trabajo artesanal, plantas decorativas, animales de compañía, moda)	0	0	0	1	1	0	0	0
	Regulación	7. Regulación de la calidad de aire (Ej. captura de polvo y productos químicos)	1	1	0	1	1	1	1	0
		8. Regulación climática (Ej. incluido el almacenamiento de carbono y la influencia de la vegetación en las precipitaciones)	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
		10. Regulación de corrientes de agua (Ej. Drenaje natural, riego, prevención de sequias)	1	1	1	1	1	1	1	1
		11. Tratamiento de desechos (Ej. Especialmente purificación del agua)	0	0	1	1	0	0	1	0
		12. Prevención de erosión	1	1	1	1	1	1	1	1
		13. Mantenimiento de la fertilidad del suelo	1	1	0	1	1	1	1	1
		14. Polinización	1	1	0	1	1	1	1	0
		15. Control biológico (Ej. Dispersión de semillas, control de plagas y enfermedades)	1	1	1	1	1	1	1	0
	Hábitat y soporte	16. Mantenimiento de los ciclos de vida	1	1	1	1	1	1	1	0
		17. Mantenimiento de la diversidad genética (Ej. Especialmente de la riqueza genética)	1	1	1	1	1	1	1	0
	Cultural (ofrecer oportunidades para:)	18. Goce estético	1	1	1	1	1	1	1	0
		19. Recreación y turismo	1	1	1	1	1	1	1	0
		20. Inspiración para cultura, arte y diseño	1	1	1	1	1	1	1	0
		21. Experiencia espiritual	1	1	1	1	1	1	1	0
		22. Desarrollo cognitivo	1	1	1	1	1	1	1	0
	VALOR TOTAL		**18**	**18**	**15**	**22**	**21**	**17**	**20**	**5**

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