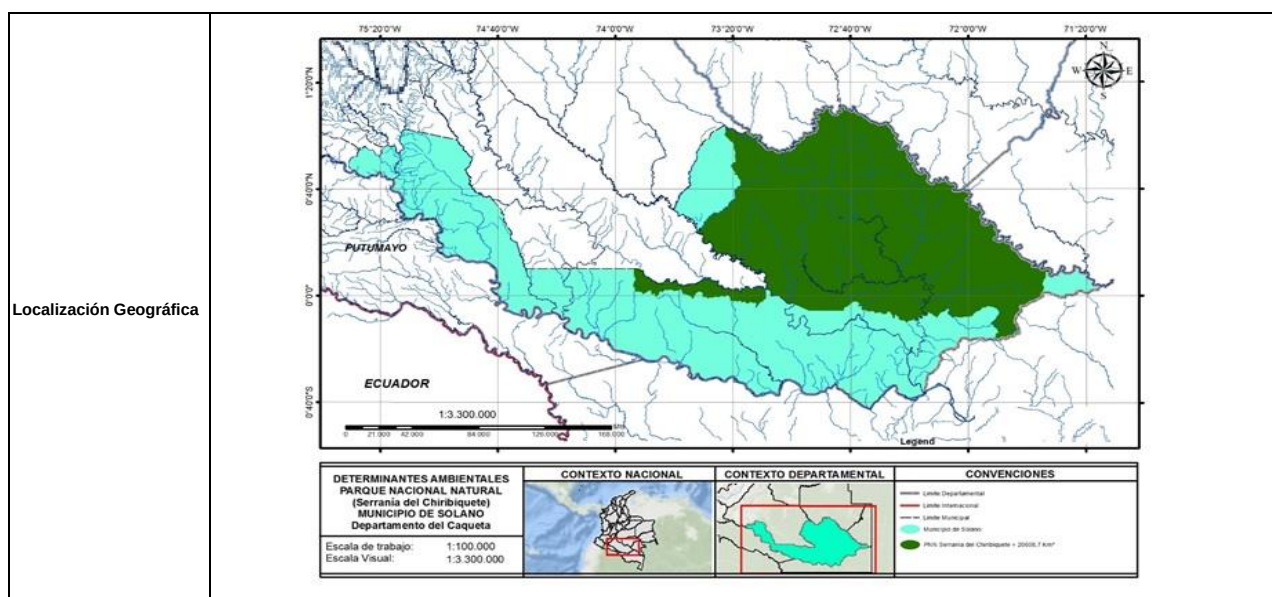


	DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE SOLANO DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ	
FICHA TÉCNICA 1.1.1		
1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL		
EJE TEMÁTICO	MEDIO NATURAL	
CATEGORÍA	Áreas Protegidas - SINAP	
DENOMINACIÓN	DEFINICIÓN	VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO
Áreas protegidas del SINAP - Parques Nacional Natural Serranía del Chiribiquete	Area de extensión que permita su autorregulación ecológica y cuyos ecosistemas en general no han sido alterados sustancialmente por la explotación u ocupación humana, y donde las especies vegetales de animales, complejos geomorfológicos y manifestaciones históricas o culturales tiene valor científico, educativo, estético y recreativo nacional y para su perpetuación se somete a un régimen adecuado de manejo (Art. 329, Dto 2811 de 1974).	ALTA
Marco Normativo General	<u>Decreto 2811 de 1974 (Artículo 331 y 332)</u> . "Por el cual se dicta el código Nacional de los Recursos Naturales Reonovables y de protección al Medio Ambiente". señalan las actividades permitidas para cada una de las categorías permitidas del Sistema de Parques Nacionales Naturales, definiendo para la categoría de Parques Nacionales como permisibles las actividades de conservación, de recuperación y control, de investigación de educación, recreación y de cultura. <u>Decreto 2372 de 2010 (Art 10 y Art 11)</u>. "El Sistema de Parques Nacionales Naturales forma parte del SINAP y está integrado por los tipos de áreas consagrados en el artículo 329 del Decreto Ley 2811 de 1974. La reserva, delimitación, alinderación y declaración de las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales corresponde al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y las acciones necesarias para su administración y manejo corresponden a la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales. <u>Decreto 1076 de 2015, (Art 2.2.2.2.1)</u>. "Categorías de áreas protegidas que conforman el SINAP". son entre otras a) Las del Sistema de Parques Nacionales Naturales".	
Acto Administrativo de creación	Creado mediante el Acuerdo No. 0045 del 21 de septiembre de 1989 - INDERENA. Aprobado mediante Resolución No. 120 del 21 de septiembre de 1989 - MINAGRICULTURA. Ampliado mediante la Resolución No. 1038 del 21 de agosto de 2013 - MADS. Ampliado mediante Resolución No. 1256 del 10 de julio de 2018 -MADS.	
Objetivos de Conservación	El artículo No. 2 de la Resolución No. 1256 de 2018 modifica el artículo tercero de la Resolución No. 1038 del 21 de agosto de 2013 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el cual establecía los objetivos de conservación del Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete, así: 1. Mantener la integridad ecológica de ecosistemas del extremo occidental de la Provincia Biogeográfica de la Guyana, para contribuir a la perpetuación de especies endémicas y/o amenazadas y de los procesos ecológicos que sustentan la continuidad entre los biomas de los Andes, la Guyana, la Amazonia y Orinoquía. 2. Mantener la función de los ecosistemas presentes en el área, para garantizar (1) la capacidad de amortiguación de los efectos de la variabilidad climática a través de la regulación hídrica en las cuencas de los ríos Apaporis, Yará y bajo Caquetá y (2) la regulación climática a nivel regional, mediante el mantenimiento de los bosques, como aporte a la adaptación y mitigación al Cambio Climático Global. 3. Preservar zonas en las que las interacciones medio natural/sistemas culturales, han dejado vestigios arqueológicos de importancia para el patrimonio material e inmaterial del país y generado manifestaciones culturales de significancia espiritual y mitológica para los pueblos indígenas relacionados ancestralmente con la región comprendida entre los ríos Caquetá, Yará, Apaporis e Itilla. 4. Conservar áreas en donde existen indicios de la presencia de pueblos indígenas de las familias lingüísticas Uitoto, Carib, y Arawak, que no han tenido contacto permanente con la sociedad nacional, con el fin de facilitar su condición de aislamiento. 5. Mantener la capacidad de los ecosistemas para generar la oferta natural demandada por fuera del área protegida por parte de comunidades locales y, en especial, por los pueblos indígenas relacionados ancestralmente con la región comprendida entre los ríos Caquetá, Yará, Apaporis y Vaupés.	
Documento (s) técnico (s) de soporte	Plan de Manejo Ambiental PNN Serranía del Chiribiquete - 2018.	
Distribución Espacial de la Determinante Ambiental		
Superficie de la DA	Escala de trabajo	1:100.000
	Área Total DA (ha)	4'268.095 (Según resolución 1256/18. MADS)
	Aréa DA Municipio (ha)	2'212.822



2. ALCANCE Y APLICACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL

EXPOSICIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PLAN DE MANEJO										
ITEM	CONTENIDO Y DESCRIPCIÓN									
Competencia de creación, administración y manejo	La reserva, delimitación, alinderación y declaración de las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales corresponde al hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y las acciones necesarias para su administración y manejo corresponden a la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales. (artículo 2.2.2.1.2.2 y artículo 2.2.2.1.10.1 Decreto 1076 de 2015).									
	El Acuerdo No. 0045 del 21 de septiembre de 1989 del INDERENA; aprobado mediante la Resolución Ejecutiva No. 120 del 21 de septiembre de 1989, expedida por el Ministerio de Agricultura, declara el Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete con un área aproximada de 1'298.955 hectáreas.									
	Mediante Resolución No. 1038 del 21 de agosto de 2013, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se amplió el Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete comprendiendo una extensión de 2'782.354 de hectáreas.									
	Mediante la Resolución 1256 del 10 de julio de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, se efectuó una nueva ampliación del Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete comprendiendo una extensión de 4'268.096 de hectáreas.									
	Mediante Resolución 0334 del 04 de septiembre del 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se adopta el Plan de Manejo del Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete. El artículo 3 de la mencionada Resolución establece la zonificación con su intención de manejo, de conformidad con lo expuesto en el Plan de Manejo del Parque Nacional Natural Serranía de Chiribiquete. Además, el artículo 4 establece los usos y actividades permitidas para cada zona establecida. Es de resaltar que en el parágrafo 2 del artículo 4 de esta Resolución no se contempla la ampliación realizada mediante la Resolución 1256 del 10 de julio de 2018.									
	<table><tr><th>Zona</th><th>Intención de manejo a cinco años</th><th>Uso y actividades</th></tr><tr><td>Zona intangible</td><td>Prevenir cualquier tipo de perturbación o alteración sobre el territorio que puedan generar las fuentes de presión presentes en zona de influencia del área protegida.</td><td>En esta zona no se permite realizar ninguna actividad</td></tr><tr><td>Zona primitiva 1</td><td>Aportar al mantenimiento de la Serranía de Chiribiquete como referente cultural de los pueblos indígenas ancestralmente relacionados con este territorio; y como sitio de excepcional belleza escénica y paisajística.</td><td>Investigación y monitoreo bajo los protocolos definidos con el ICANH, el Mininterior (Asuntos Étnicos) y los indígenas conocedores, de acuerdo con los procedimientos establecidos por Parques Nacionales Naturales de Colombia en coordinación con la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil, en el corredor permitido.</td></tr></table>	Zona	Intención de manejo a cinco años	Uso y actividades	Zona intangible	Prevenir cualquier tipo de perturbación o alteración sobre el territorio que puedan generar las fuentes de presión presentes en zona de influencia del área protegida.	En esta zona no se permite realizar ninguna actividad	Zona primitiva 1	Aportar al mantenimiento de la Serranía de Chiribiquete como referente cultural de los pueblos indígenas ancestralmente relacionados con este territorio; y como sitio de excepcional belleza escénica y paisajística.	Investigación y monitoreo bajo los protocolos definidos con el ICANH, el Mininterior (Asuntos Étnicos) y los indígenas conocedores, de acuerdo con los procedimientos establecidos por Parques Nacionales Naturales de Colombia en coordinación con la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil, en el corredor permitido.
Zona	Intención de manejo a cinco años	Uso y actividades								
Zona intangible	Prevenir cualquier tipo de perturbación o alteración sobre el territorio que puedan generar las fuentes de presión presentes en zona de influencia del área protegida.	En esta zona no se permite realizar ninguna actividad								
Zona primitiva 1	Aportar al mantenimiento de la Serranía de Chiribiquete como referente cultural de los pueblos indígenas ancestralmente relacionados con este territorio; y como sitio de excepcional belleza escénica y paisajística.	Investigación y monitoreo bajo los protocolos definidos con el ICANH, el Mininterior (Asuntos Étnicos) y los indígenas conocedores, de acuerdo con los procedimientos establecidos por Parques Nacionales Naturales de Colombia en coordinación con la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil, en el corredor permitido.								

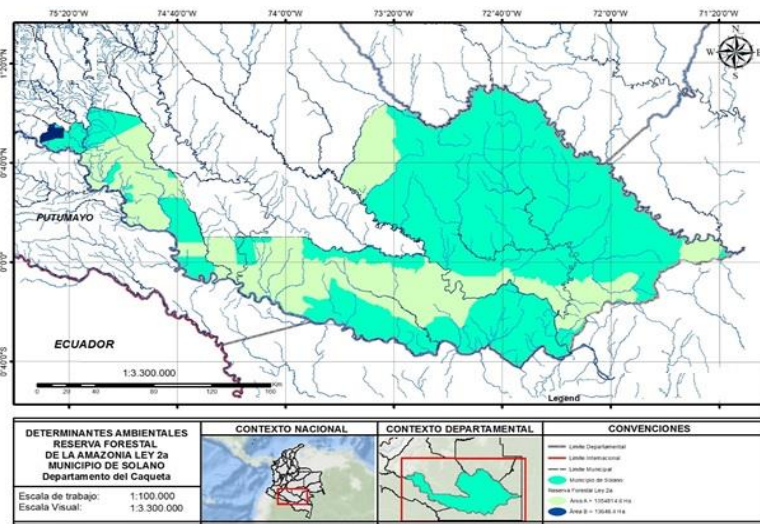
Zonificación y Régimen de Usos	Zona primitiva 2	Coordinar con las autoridades de los resguardos relacionados la implementación de los Planes de Pueblos Indígenas consensuados, mediante acciones de manejo y decisiones de ordenamiento conjuntas en los sectores de interés común.	Las que se definan en los acuerdos que se formalicen con las comunidades indígenas relacionadas, en el marco de la excepcionalidad al Decreto 7076 de 2015 (en lo que respecta al Decreto 622 de 1977), que representa el uso tradicional en territorio indígena; investigación y monitoreo, principalmente para la valoración de los servicios ecosistémicos que presta el área protegida, especialmente los culturales, de acuerdo con los procedimientos establecidos por PNN.
	Zona primitiva 3	Prevenir cualquier tipo de perturbación o alteración sobre la parte protegida de la cuenca del río Apaporis (cauce y coberturas boscosas), generadas por las fuentes de presión presentes en la zona de influencia del área protegida, especialmente las relacionadas con actividades ilícitas en la ZRF de la Amazonía y en el cauce del río.	Investigación y monitoreo según los protocolos acordados y los procedimientos establecidos por Parques Nacionales Naturales de Colombia.
	Zona primitiva 4	Mantener el buen estado de conservación de la gran matriz de coberturas boscosas al interior del área protegida, aportando a la protección de los territorios presuntamente ocupados por Pueblos en Aislamiento.	Investigación y monitoreo, principalmente para la valoración de los Servicios Ecosistémicos que presta el área protegida, especialmente los relacionados con la mitigación al Cambio Climático Global y la Variabilidad Climática, según los protocolos acordados y los procedimientos establecidos por Parques Nacionales Naturales de Colombia.
	El parágrafo 2 del artículo 4 no contempla la ampliación realizada mediante la Resolución 1256 del 10 de julio de 2018. En este sentido, para el área sin zonificación se establece el régimen de usos con mayor grado de protección para esta categoría, es decir los usos de la "Zona Intangible", hasta que se defina una zonificación y régimen de usos y actividades para esta área. Igualmente, se respetan los acuerdos de uso establecidos entre Parques Nacionales Naturales de Colombia y las comunidades que habitan esta área protegida.		
3. APOORTE DE LA DETERMINANTE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO			
DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN		
Adaptación al cambio climático	La conservación in situ de los ecosistemas y los hábitats naturales, y el mantenimiento y recuperación de poblaciones viables de especies en su entorno natural, que se realiza en las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales, aporta a la adaptación al cambio climático, mediante el aumento de la resiliencia y la disminución de la vulnerabilidad de la población y su sustento.		
Reducción de la deforestación	La reserva, delimitación, alinderación y declaración de las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales, influyen en la reducción de la deforestación al convertirse en un área de protección que limita la deforestación y la ocupación de dichas áreas.		
4. TIPO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR POR EL MUNICIPIO			
	PEDAGÓGICA	OBLIGATORIA	
PREVENTIVA	a. Fortalecimiento de veedurías ciudadanas y monitoreo comunitario con red de vigías rurales (MADS, 2018. Plan de acción sentencia), para el seguimiento a las determinantes ambientales del POT en territorio, con acompañamiento de la procuraduría y la unidad de protección. b. Desarrollo de capacidad técnica para el manejo y análisis de información relacionada con la adaptación al cambio climático en el territorio. c. Producción, actualización y comunicación de información sobre los procesos espontáneos propios de los socioecosistema, sus implicaciones sobre la vida cotidiana y formas de actuar sobre ellos para una adaptación al cambio climático. d. Educación ambiental con enfoque diferencial (MADS, 2018. Plan de acción sentencia) buscando un aumento de la conciencia ciudadana sobre el cambio y la variabilidad climática y sus implicaciones sobre la vida cotidiana.	a. Desarrollo y cumplimiento de las normas y actuaciones de los artículos 8 y 15 de la Ley 388 b. Conservación y restauración de ecosistemas incorporando la adaptación al cambio climático (Ley 99 de 1993. Constitución Nacional) (Línea de Acción E1, E2 y E3. Política CC), para lo cual debe realizar la identificación y caracterización de ecosistemas (L388- Art8) y dictar las normas necesarias para el control, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural del municipio. (CN-Art 313) c. Incentivos a la conservación integrando instrumentos de otros niveles (MADS, 2018. Avances PIVAC) d. Resolver y evitar los conflictos de uso, ocupación y tenencia de la tierra con especial énfasis en áreas protegidas, los núcleos de la deforestación y en aquellas áreas en las que se requiere gestión sostenible de los bosques (Medida 3.1. Bosques Territorios de Vida; Artículos 313 y 315 Constitución Nacional).	
CORRECTIVA		Ejercicios de competencias relacionadas con el régimen sancionatorio ambiental y promoción de la legalidad. Artículo 2 de la Ley 1333 de 2009 (MADS, 2018. Plan de Acción sentencia)	
5. ORIENTACIONES PARA LA INCORPORACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL EN EL POT			

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

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

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

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

	DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE SOLANO DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ	
FICHA TÉCNICA 1.2.1		
1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL		
EJE TEMÁTICO	MEDIO NATURAL	
CATEGORÍA	Estrategias Complementarias de Conservación	
Subcategoría		
DENOMINACIÓN	DEFINICIÓN	VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO
Reserva Forestal de la Amazonia, Ley 2a de 1959	Áreas para el desarrollo de la economía forestal y protección de los suelos, las aguas y la vida silvestre, establecidas con carácter de "Zonas Forestales Protectoras" y "Bosques de Interés General", según la clasificación de que trata el Decreto legislativo número 2278 de 1953. (art. 329, Dto 2811 de 1974).	ALTA
Marco Normativo General	<u>Decreto 2278 de 1953</u> . "Por el cual se dictan medidas sobre cuestiones forestales". <u>Ley 2a de 1959 de la Amazonia</u> . "Sobre economía forestal de la Nación y conservación de recursos naturales renovables" <u>Decreto 2811 de 1974</u> . "Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales y de protección al Medio Ambiente". <u>Decreto 877 de 1976</u> . "Por el cual se señalan prioridades referente a los diversos usos del recurso forestal, a su aprovechamiento y el otorgamiento de permisos y concesiones y se dictan otras disposiciones". <u>Resolución 1925 de 2013</u> : Por la cual se adopta la zonificación y el ordenamiento d ela Reserva Forestal de la Amazonia, establecida en la Ley 2 de 1959, en los departamentos de Caquetá, Guaviare y Huila y se toman otras determinaciones.	
Acto Administrativo de creación	Literal g, artículo 1 de la Ley 2a de 1959.	
Objetivos de Conservación	La Reserva Forestal de Ley 2a de la Amazonia, debe cumplir su función en concordancia con el objetivo de creación, es de decir, para el desarrollo de la economía forestal y protección de los suelos, las aguas y la vida silvestre, con carácter de "Zonas Forestales Protectoras" y "Bosques de Interés General".	
Documento (s) técnico (s) de soporte	Resolución No. 1277 del 6 de agosto de 2014, promulgada por el Ministerio de Ambiente, y Desarrollo Sostenible, y cartografía a escala 1:100.000 entregada por el MADS.	
Distribución Espacial de la Determinante Ambiental		
Superficie de la DA	Escala de trabajo	1:100.000
	Área Total DA (ha)	6'456.392,43 hectáreas en el depto del Caquetá según Resolución 1925/2013 (MADS).
	Área DA Municipio (ha)	Zona A: 1'354.814,51 Zona B: 13.649,4 Zona C: N/A
Localización Geográfica	 DETERMINANTES AMBIENTALES RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONIA LEY 2a MUNICIPIO DE SOLANO Departamento del Caquetá Escala de trabajo: 1:100.000 Escala Visual: 1:3.300.000 CONTEXTO NACIONAL CONTEXTO DEPARTAMENTAL CONVENCIONES Reserva: Límite Departamental Reserva: Límite Intermunicipal Reserva: Límite Municipal Reserva: Límite de Solano Reserva: Límite de la DA Reserva: Límite de la DA Reserva: Límite de la DA	
2. ALCANCE Y APLICACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL		
ITEM	CONTENIDO Y DESCRIPCIÓN	
Competencia de creación, administración y manejo	Las áreas de reserva forestal establecidas por el artículo 1° de la Ley 2ª de 1959 y las demás áreas de reserva forestal nacionales, únicamente podrán ser objeto de realindación, sustracción, zonificación, ordenamiento, recategorización, incorporación, integración y definición del régimen de usos, por parte del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial o la entidad que haga sus veces con base en estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales y con la colaboración del Ministerio respectivo según el área de interés de que se trate (art. 204, Ley 1450 de 2011). La administración de la Reserva Forestal de Ley 2a amazonia en el departamento del Caquetá, corresponde a CORPOAMAZONIA y podrá efectuar con fundamento en el Decreto 1791 de 1996, la Ordenación Forestal de de las zonas tipo A, B y C de la reserva, y promoverá estrategias complementarias para su conectividad con áreas protegidas (art. 5, numerales 5 y 6, Resolución 1925 de 2013).	

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

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

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

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

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

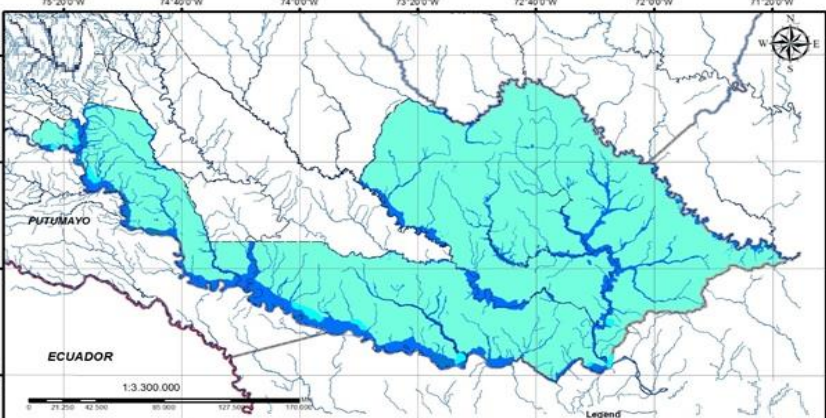
De conformidad con lo establecido en la Resolución número 763 de 2004 se entienden sustraídos de la reserva forestal los suelos urbanos y su equipamiento asociado y los suelos de expansión urbana. No obstante lo anterior, las alcaldías deben proceder a hacer el registro de las áreas sustraídas ante el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

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

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

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

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

		DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE SOLANO DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ	
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		<u>Ley 357 de 1997</u>. Por medio de la cual se aprueba "la convención Relativa a los humedales de Importancia Internacional Especialmente como hábitat de aves acuáticas" <u>Resolución 0157 de 2004</u>: "Por la cual se reglamentan el uso sostenible, conservación y manejo de los humedales y se desarrollan aspectos referidos a los mismos en aplicación de la convención RAMSAR" <u>Resolución 196 de 2006</u> "Por la cual se adopta la guía técnica para la formulación de planes de manejo para humedales en Colombia". <u>Decreto 2372 de 2010, Art. 29</u>. "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". <u>Decreto 1076 de 2015</u>. "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible". <u>Decreto 3600 de 2007</u>: "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. Determinantes y Asuntos Ambientales para el Ordenamiento Territorial en el Departamento de Caquetá. 2014. Información (Shapes) de Cartografía de humedales de Humboldt (2016) .	
Distribución Espacial de la Determinante Ambiental			
Superficie de la DA		Escala de trabajo	1:100.000
		Área Total DA (ha)	551.131,77
		Ecosistema	
		Humedal permanente abierto: 34.132,30	
		Humedal permanente bajo dosel: 22.285,07	
Área DA Municipio (ha)		Humedal temporal: 485.815,60	
		Humedal potencial: 8.898,8	
Localización Geográfica			
		DETERMINANTES AMBIENTALES HUMEDALES HUMBOLDT 2016 MUNICIPIO DE SOLANO Departamento del Caquetá Escala de trabajo: 1:100.000 Escala Visual: 1:3.300.000 CONTEXTO NACIONAL  CONTEXTO DEPARTAMENTAL  CONVENCIONES límites: Límite Departamental límites: Límite Municipal límites: Límite de Inyección Humedales Clasificación Humboldt 2016: Humedal Permanente Abierto > 400000 Ha Humedal Permanente Bajo Dosel > 200000 Ha Humedal Temporal > 400000 Ha Potencial Humedal > 8000 Ha	
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). MADS. El Plan de Manejo es un documento de carácter técnico, que una vez formulado por la autoridad ambiental competente y aprobado por la Dirección de Ecosistemas del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, ahora dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del MADS, será adoptado por la autoridad ambiental mediante acto administrativo (Res 196 de 2006) El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible es el encargado de elaborar los términos de referencia para la realización de los estudios con base en los cuales las autoridades ambientales realizarán la delimitación de los ecosistemas de páramo y humedales sin requerir la adopción de los mismos (Artículo 2, Numeral 15 del Decreto Ley 3570 de 2011).				
Directrices de Manejo	Son áreas que por su importancia ecosistémica serán considerados dentro del POT como suelos de protección, estableciéndose las siguientes directrices de manejo: - Se debe establecer un área forestal protectora de mínimo 30 m medidos a partir de la cota máxima de inundación del cuerpo de agua en temporada de mayores lluvias. Las áreas forestales protectoras son suelos de protección y conservación de los bosques y corresponden a las áreas de nacimientos de fuentes de aguas en una extensión por lo menos de 100 metros a la redonda, medidos a partir de su periferia, una faja no inferior a 30 metros de ancho, paralela a las líneas de mareas máximas, a cada lado de los cauces de los ríos, quebradas y arroyos, sean permanentes o no y alrededor de los lagos o depósitos de agua (Artículo 2.2.1.1.18.2 del Decreto 1076 de 2015 (Decreto 1449 de 1977). - “Dadas las características especiales de los humedales y de sus zonas de ronda, serán usos principales de los mismos las actividades que promuevan su uso sostenible, conservación, rehabilitación o restauración. Sin embargo, a partir de la caracterización y zonificación, se establecerán en el plan de manejo respectivo, los usos compatibles y prohibidos para su conservación y uso sostenible” (Art. 9. Resolución 0157 de 2004).				
3. APOORTE DE LA DETERMINANTE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO					
DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN				
Adaptación al cambio climático	Estas áreas ofrecen su aporte a la estabilización y equilibrio de la red hídrica, regulando procesos de inundaciones que puedan afectar a las poblaciones cercanas. Su importancia recae en la posibilidad de mantener el recurso hídrico para mantener la regulación hídrica de los humedales, redes hídricas y demás cuerpos de agua que se conectan con estos sistemas naturales, aportando así a las capacidades de adaptación de los ecosistemas y de las comunidades que se abastecen del recurso, ante las afectaciones de la variabilidad y el cambio climático.				
Reducción de la deforestación	La faja de protección definida a todos los cuerpos de agua 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					
	<table><tr><th>PEDAGÓGICA</th><th>OBLIGATORIA</th></tr><tr><td> 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. </td><td> a. No expandir el territorio hacia Áreas de Especial Importancia Ecosistémica como los humedales. b. Identificar y caracterizar los ecosistemas 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). </td></tr></table>	PEDAGÓGICA	OBLIGATORIA	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 caracterizar los ecosistemas 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).
PEDAGÓGICA	OBLIGATORIA				
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 caracterizar los ecosistemas 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).				
PREVENTIVA					
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, urbano y rural como suelo de Protección dentro del documento técnico de soporte del POT, en los términos del artículo 35 de la Ley 388 de 1997 y son normas urbanísticas de carácter estructural de conformidad con lo establecido en el artículo 15 de la misma ley. (En la Clasificación del territorio se incluye como suelo de protección el cual está constituido por las zonas y áreas de terrenos que por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios o de las áreas de amenazas y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos humanos, tiene restringida la posibilidad de urbanizarse" (Ley 388/97).

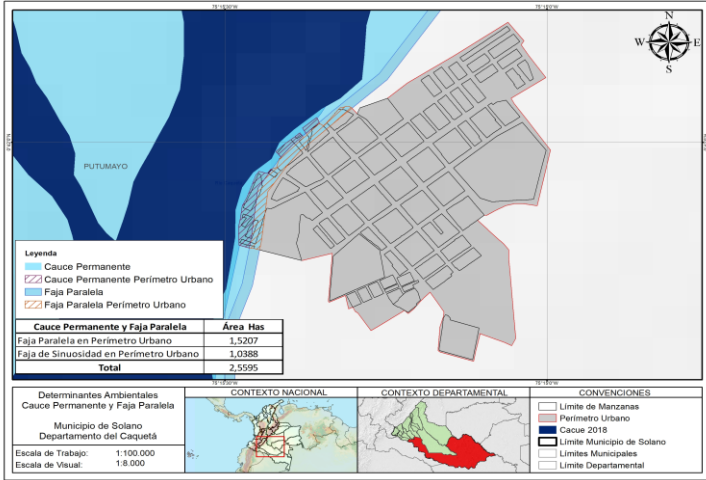
En el componente general del plan debe incorporarse en la categoría de áreas de "Protección y conservación del medio natural y transformado" dentro de la subcategoría de "Áreas de Especial Importancia Ecosistémica" de acuerdo a lo establecido en el artículo 35 de la Ley 388 de 1997 y el Decreto 3600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

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

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

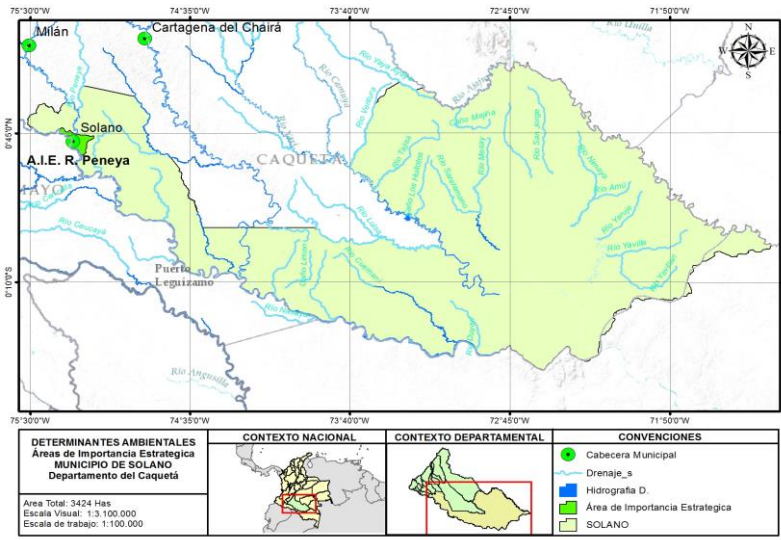
El programa de ejecución deberá contemplar los proyectos específicos relacionados con las medidas preventivas, correctivas, pedagógicas y obligatorias establecidas en esta ficha.

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

		DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE SOLANO DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ	
FICHA TÉCNICA 1.3.1.2			
1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL			
EJE TEMÁTICO		MEDIO NATURAL	
CATEGORÍA		Áreas de Especial Importancia Ecosistémica	
Subcategoría		Áreas para la conservación del recurso hídrico	
DENOMINACIÓN		DEFINICIÓN	VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO
Faja paralela		Se define como FAJA PARALELA a la porción de terreno de hasta 30 metros, medida a partir de la línea de mareas máximas o a la del cauce permanente de ríos y lagos. "Art. 83 del Decreto-Ley 2811 de 1974)	ALTA
Marco Normativo General		<u>Decreto 2811 de 1974</u>. "Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales y de protección al Medio Ambiente". <u>Decreto 1541 de 1978</u>. "Por el cual se reglamenta la parte III del libro II del Decreto - Ley 2811 de 1974: "de las aguas no marítimas" y parcialmente la ley 23 de 1973". <u>Ley 1450 de 2011</u>. "Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010 - 2014". <u>Decreto 1640 de 2012</u> "Por medio del cual se reglamentan los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos, y se dictan otras disposiciones". <u>Decreto 3600 de 2007</u>: "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, mitigación 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-torrenenciales, 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 corrientes hídricas por su cauce natural.	
Documento (s) técnico (s) de soporte		Guía técnica de criterios para el acotamiento de las rondas hídricas en Colombia (MADS), identificación de franja paralela mediante análisis multitemporal del cauce con imágenes Satelitales de tipo Lantadsat 2 - 8, Spot 5 y Pleiades, correspondientes a los periodos entre 1978 y 2018, utilizando cartografía base a escala 1:25.000 suministrada por el IGAC.	
Distribución Espacial de la Determinante Ambiental			
Superficie de la DA		Escala de trabajo	1:25.000
		Área de cauce permanente (ha)	1,5207
		Área de faja paralela (ha)	1,0388
Nota: El área de 1,0388 hectáreas de Faja Paralela está calculada con los polígonos generados mediante análisis multitemporal del cauce permanente del río Caquetá y la zona envolvente, teniendo en cuenta el área de perímetro de suelo urbano y parte del sector rural definido en el POT. El cauce permanente es de 1,5207 hectáreas y la zona envolvente de 1,0388 hectáreas.			
Localización Geográfica			
2. ALCANCE Y APLICACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL			
ITEM	CONTENIDO Y DESCRIPCIÓN		

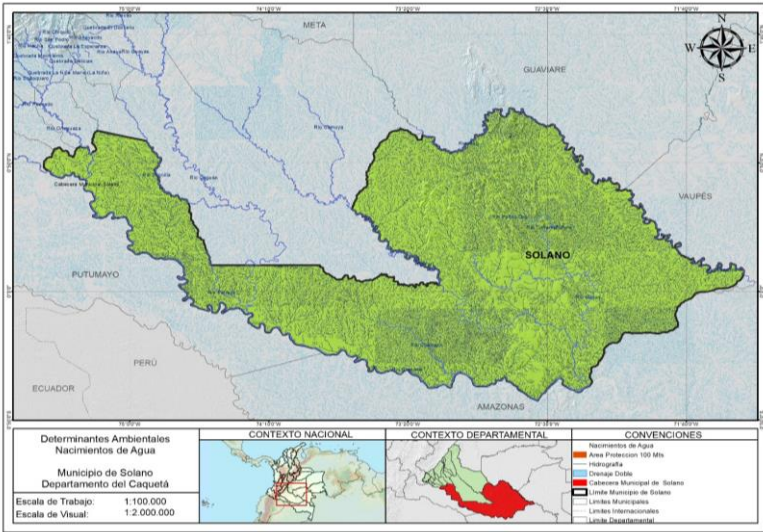
Competencia de creación, administración y manejo	El artículo 206, Ley 1450 de 2011, define que corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, efectuar en el área de su jurisdicción y en el marco de sus competencias, el acotamiento de la faja paralela a los cuerpos de 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 realicen 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 Solano, 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 Caquetá). Se define aplicando parámetros geomorfológicos de análisis tal como lo define la guía del MADS, con el fin de determinar el cauce permanente del río Caquetá en este sector. También se realiza un análisis multitemporal del cauce para definir la dinámica del río Caquetá en el periodo 1978 y 2018 con imágenes Satelitales de tipo Landsat 2 - 8, Spot 5 y Pleiades. Luego de este proceso, se determinan una faja de 30 metros de ancho, medidos a partir de la cota máxima de inundación de un cuerpo de agua en condiciones ordinarias (área de cauce permanente o área de sinuosidad del río). La escala de trabajo es 1:25.000 por lo que se puede evidenciar mayor detalle en esta zona. 2. FAJA PARALELA para otras corrientes hídricas del municipio: Para las demás fuentes hídricas en escala municipal (1 :25.000), se determinó la faja paralela a partir de la delimitación geomorfológica de áreas inundables. Todas las fuentes hídricas permanentes o intermitentes existentes en el Municipio (incluso las no visualizadas en la cartografía, pero verificadas en campo), deberán aplicar el retiro según el orden de la corriente y el ancho de cauce de acuerdo a la siguiente tabla: <table><tr><th>ORDEN CORRIENTE</th><th>ANCHO CAUCE (m)</th><th>FAJA (m)</th></tr><tr><td>6</td><td>400-2000</td><td>30</td></tr><tr><td>5</td><td>100-400</td><td>30</td></tr><tr><td>4</td><td>10-100</td><td>30</td></tr><tr><td rowspan="3">1 a 4</td><td>5-10</td><td>20</td></tr><tr><td>3-5</td><td>15</td></tr><tr><td><3</td><td>10</td></tr></table> El Artículo 83 del Decreto-Ley 2811 de 1974 define que. "salvo derechos adquiridos por particulares, son bienes inalienables e imprescindibles del Estado: a) El álveo o cauce natural de las corrientes; b) El lecho de los depósitos naturales de agua; c) La playas (...) fluviales y lacustres; d) Una faja paralela a la línea de mareas máximas o a la del cauce permanente de ríos y lagos, hasta de treinta metros de ancho; f) Los estratos o depósitos de las aguas subterráneas. Se entiende por: 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 depósitos naturales de aguas, el suelo que ocupan hasta donde llegan los niveles ordinarios por efectos de lluvias o deshielo. (Dec 11 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 11 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 fluvioinundatorias). 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.	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	3-5	15	<3	10
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																		
	3-5	15																		
	<3	10																		
3. APOORTE DE LA DETERMINANTE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO																				
DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN																			
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 medida de adaptación en el sentido de que hace que las poblaciones liberen estos espacios propios del río para salvaguardar su vida y sus bienes ante un posible evento de inundación o avenida fluvioinundatoria, 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 de mínimo 30 m de ancho de conformidad con el literal b del artículo 2.2.1.1.18.2 del Decreto 1076 de 2015 .																			
4. TIPO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR POR EL MUNICIPIO																				
	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 sensibilización 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 urbanístico 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 corrientes hídricas dentro del componente general, urbano y rural del POT como determinante ambiental en la categoría de suelo de Protección 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 categoría 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 protección y hace parte del Sistema de Espacio Público en los elementos constitutivos naturales.		

		DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE SOLANO DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ	
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	<u>Ley 99 de 1993:</u> (Art. 111. Adquisición de áreas de interés para acueductos municipales en AIE). <u>Ley 1157 de 2007:</u> 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. <u>Decreto 3600 de 2007:</u> 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. <u>Ley 1450 de 2011:</u> 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. <u>Decreto 953 de 2013:</u> "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" <u>Decreto 1076 de 2015:</u> "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. <u>Decreto 870 de 2017:</u> Por el cual se establece el Pago por Servicios Ambientales y otros incentivos a la Conservación. <u>Decreto 1007 de 2018:</u> «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 artículos 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 de SOLANO, 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 nacedores y humedales, protección de zonas de recarga de acuíferos.		
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)	3.424	
	Área DA Municipio (ha)	3.424 Rio Peneya	
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 Solano, 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 Solano, 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 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. 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: 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. APOORTE DE LA DETERMINANTE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO	
DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN
Adaptación al cambio climático	Las Áreas de Importancia Estratégica (AIE), funcionan como una estrategia de gestión ambiental para la protección del recurso hídrico para consumo humano, pero además, contribuyen con las siguientes funciones: - Abastecimiento: Mantienen los servicios de los ecosistemas hídricos que permiten la adaptación de las comunidades a los cambios relacionados con el suministro de agua, productividad agropecuaria, disponibilidad hídrica, gestión del riesgo en prevención de avenidas fluvio-torrenenciales, 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 urbanas y rurales. Permite la generación de procesos de conservación comunitaria, desarrollo de esquemas de pagos por servicios ambientales que benefician 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-torrenenciales, 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 entorno 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 participación de las comunidades en procesos de planeación de programas de desarrollo. b. Promover la implementación de incentivos (Pago por servicios ambientales PSA) a propietarios/comunidades de las AIE en los términos definidos en los Decretos 953 de 2013, Dec 870 de 2017 y Dec 1007 de 2018. c. Aplicación y cumplimiento de las normas y actuaciones urbanísticas definidas en los Art.8 y 15 de la Ley 388 de 1997). d) Asegurar la inversión del 1% de sus ingresos corrientes para la adquisición y mantenimiento de los predios adquiridos o para financiar esquemas de Pagos por Servicios Ambientales-PSA (Art. 210 de la Ley 1450 de 2011). e. Conservación y restauración de ecosistemas incorporando la adaptación al cambio climático (Ley 99 de 1993. Constitución Nacional) (Línea de Acción E1, E2 y E3. Política CC), para lo cual debe realizar la identificación y caracterización de ecosistemas (L388- Art8) y dictar las normas necesarias para el control, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural del municipio. (CN-Art 313).
CORRECTIVA	a. Generar procesos de educación ambiental con las comunidades de las Áreas de Importancia Estratégica para actualización de conocimientos en el ámbito ambiental, que les permita a las comunidades el desarrollo de acciones de recuperación de áreas y ecosistemas. b. Implementar procesos de reforestación sobre estas áreas para garantizar la conservación del recurso hídrico.	a. Adelantar procesos de recuperación ambiental (conservación y restauración) de áreas degradadas, en peligro de deterioro que puedan generar peligro para los ecosistemas identificados en el área de Importancia estratégica. b. Realizar ejercicios de competencias relacionadas con el régimen sancionatorio ambiental y promoción de la legalidad. Artículo 2 de la Ley 1333 de 2009 (MADS, 2018. Plan de Acción sentencia 4360 de 2018). c. Conservación y restauración de ecosistemas incorporando la adaptación al cambio climático (Ley 99 de 1993. Constitución Nacional)
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 SOLANO DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ	
FICHA TÉCNICA 1.3.1.6			
1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL			
EJE TEMÁTICO		MEDIO NATURAL	
CATEGORÍA		Áreas de Especial Importancia Ecosistémica	
Subcategoría		Áreas para la conservación del recurso hídrico	
DENOMINACIÓN	DEFINICIÓN		VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO
Nacimientos de agua y manifestaciones de acuíferos	Acuífero: Unidad de roca o sedimento, capaz de almacenar y transmitir agua en cantidades significativas (Decreto 155 de 2004 - recopilado en el Decreto 1076 de 2015 art. 2.2.9.6.1.2.). Aguas subterráneas: (...) se entiende por aguas subterráneas las subálveas y las ocultas debajo de la superficie del suelo (...) que brotan en forma natural, como las fuentes y manantiales captados en el sitio de afloramiento o las que requieren para su alumbramiento obras como pozos, galerías filtrantes u otras similares (Decreto 2811 de 1974 - Art. 149). Nacimientos: Son todas las áreas definidas como Áreas de Conservación y protección ambiental dentro de las áreas de especial importancia ecosistémica del municipio, las cuales deben ser objeto de de medidas para garantizar su conservación y protección (Art. 2.2.2.1.3. Categorías de protección en suelo rural - Dec 1077 de 2015).		MEDIA
Marco Normativo General	<u>Decreto 3600 de 2007 recopilado en el Decreto 1077 de 2015</u>: En su Artículo 2.2.2.1.3. define las categorías de protección en suelo rural, las cuales constituyen suelo de protección en los términos del artículo 35 de la Ley 388 de 1997 y son normas urbanísticas de carácter estructural de conformidad con lo establecido en el numeral 1,5 del artículo 15 de la misma ley. Áreas de conservación y protección ambiental. Incluye las áreas que deben ser objeto de especial protección ambiental de acuerdo con la legislación vigente y las que hacen parte de la estructura ecológica principal, para lo cual en el componente rural del plan de ordenamiento se deben señalar las medidas para garantizar su conservación y protección. Dentro de esta categoría, se incluyen las establecidas por la legislación vigente, tales como: 1.4.Las áreas de especial importancia ecosistémica, tales como páramos y subpáramos, nacimientos de agua, zonas de recarga de acuíferos, rondas hidráulicas de los cuerpos de agua, humedales, pantanos, lagos, lagunas, ciénagas, manglares y reservas de flora y fauna. <u>Decreto 1076 de 2015 y Decreto 1449 de 1977</u>: 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. <u>Decreto 1076 de 2015 (Art. 2.2.2.1.3.8) y Decreto 2372 de 2010 (Art. 29)</u>: Ecosistemas estratégicos. Las zonas de páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos como áreas de especial importancia ecológica gozan de protección especial, por lo que las autoridades ambientales deberán adelantar las acciones tendientes a su conservación y manejo, las que podrán incluir su designación como áreas protegidas bajo alguna de las categorías de manejo previstas en el presente decreto.		
Acto Administrativo de creación	Resolución de adopción de las Determinantes Ambientales para el municipio 2019.		
Objetivos de Conservación	a) preservar la cobertura vegetal en el área circundante a los nacimientos de todas las fuentes hídricas. B) Garantizar la disponibilidad del recurso hídrico para el abastecimiento de las comunidades. C) Contribuir a la conservación y protección de los ecosistemas y recursos natruales presentes en las microcuencas.		
Documento (s) técnico (s) de soporte			
Distribución Espacial de la Determinante Ambiental			
Superficie de la DA	Escala de trabajo	1:100.000	
	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 Art. 31 de la Ley 99 de 1993, establece como función de las Corporaciones Autónomas Regionales lo siguiente: 18. Ordenar y establecer las normas y directrices para el manejo de las cuencas hidrográficas ubicadas dentro del área de su jurisdicción, conforme a las disposiciones superiores y a las políticas nacionales Así mismo, el Decreto 1449 de 1977 recopilado en el Decreto 1076 de 2015 en el artículo 2.2.1.1.18.2. establece la responsabilidad de la protección y conservación de los bosques, por parte de los propietarios de predios rurales, quienes están obligados a: 1. Mantener en cobertura boscosa dentro del predio las Áreas Forestales Protectoras. Se entiende por 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
Directrices de Manejo	<u>Áreas circundantes a los nacimientos de agua:</u> a) Las áreas circundantes a los 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 parágrafo 1, define que (...) no procederá la localización de un macroproyecto de interés social Nacional en áreas de conservación y protección ambiental, tales como las áreas del sistema Nacional del Sistema Nacional de áreas protegidas salvo lo dispuesto en el parágrafo 2 del presente artículo, áreas de especial importancia ecosistémica como reservas de recursos naturales, páramos, subpáramos, nacimientos de agua, zonas de recarga de acuíferos, humedales de la lista de importancia internacional de la convención Ramsar, manglares, zonas de playa y bajamar. <u>Áreas de manifestaciones de acuíferos (pozos y manantiales)</u> - Identificar las áreas con presencia de pozos y manantiales para establecer condiciones de estado y manejo a nivel urbano y rural. - Proteger los acuíferos contra la contaminación restringiendo las prácticas de descarga de efluentes y vertimiento de residuos que puedan afectar la calidad del agua. - Realizar actividades de monitoreo de la calidad y cantidad del agua para la definición de medidas de protección de los recursos hídricos y fuentes específicas de captación (pozos y manantiales), para evitar su contaminación y agotamiento.
3. APOORTE 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-torrencales, 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 urbanas y rurales. Permite la generación de procesos de conservación comunitaria, desarrollo de esquemas de pagos por servicios ambientales que benefician 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-torrencales, deslizamientos, inundaciones y erosión.
Reducción de la deforestación	Las coberturas de bosque que deben mantenerse en los nacimientos de agua de todas las fuentes hídricas 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 almacenamiento del carbono fijado en la vegetación.
4. TIPO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR POR EL MUNICIPIO	
	PEDAGÓGICA OBLIGATORIA
PREVENTIVA	a. Generar procesos participativos de educación ambiental con las comunidades para actualización de conocimientos en el ámbito ambiental, que les permitan el manejo de mejor información sobre su entorno 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 participación de las comunidades en procesos de planeación de programas de desarrollo. b. Promover la implementación de incentivos (Pago por servicios ambientales PSA) a propietarios/comunidades 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 linemamientos de manejo para la protección del recurso hídrico 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 y con las correspondientes medidas para su reglamentación.

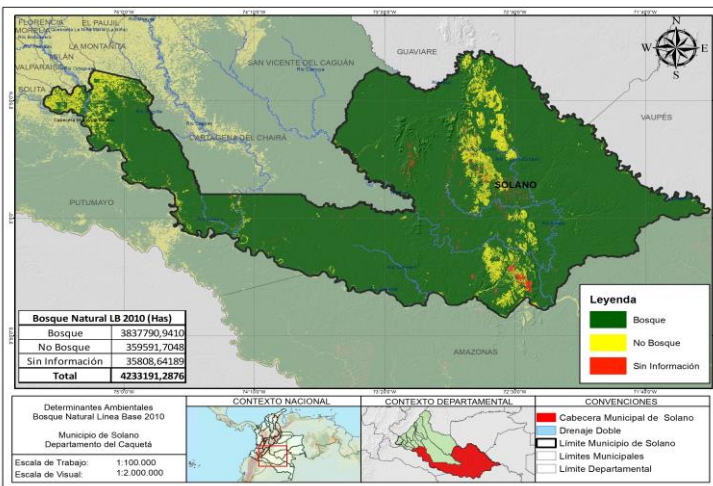
Igualmente, esta DA deberá integrarse en el componente urbano y rural del DTS, en el aparte referido a la delimitación de de las áreas de conservación y protección de los recursos hídricos, paisajísticos, geográficos y ambientales, bajo la clasificación de Áreas de Importancia Ecológica o Ecosistémica. 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 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 SOLANO DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ											
FICHA TÉCNICA 1.3.2.1													
1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL													
EJE TEMÁTICO		MEDIO NATURAL											
CATEGORÍA		Áreas de Especial Importancia Ecosistémica											
Subcategoría		Bosque											
DENOMINACIÓN	DEFINICIÓN		VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO										
Bosque Natural Línea Base 2010	Área que corresponde a la cobertura de bosques naturales en el año 2010, definidos como: la tierra ocupada principalmente por árboles que puede contener arbustos, palmas, guaduas, hierbas y lianas, en la que predomina la cobertura arbórea con una densidad mínima del dosel de 30 %, una altura mínima del dosel (in situ) de 5 m al momento de su identificación, y un área mínima de 1,0 ha. Se excluyen las coberturas arbóreas de plantaciones forestales comerciales, cultivos de palma, y árboles sembrados para la producción agropecuaria (IDEAM, 2018). Estos bosques son un recurso estratégico de la Nación y por lo tanto su utilización y manejo debe enmarcarse dentro de los principios de sostenibilidad consagrados por la Constitución Política como base del desarrollo nacional (artículo 2.2.1.1.2.2. Decreto 1076 de 2015).		ALTA										
Marco Normativo General	<u>Decreto 2811 de 1974</u>. "Por el cual se dicta el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente" TÍTULO III. De los bosques. <u>Decreto 2372 de 2010, Art. 29</u>. "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 29. sobre los ecosistemas estratégicos. <u>Decreto 1076 de 2015</u>. "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 define la Frontera Agrícola Nacional, donde las áreas de bosque existentes en el año 2010, fueron descontadas del mapa obtenido de áreas transformadas para actividades agropecuarias, quedando fuera de la frontera agrícola nacional. Estas áreas de bosque fueron el punto de referencia utilizado para la meta de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero GEI, propuesta por Colombia como parte de las contribuciones determinadas a nivel nacional en el año 2015; en concordancia con las decisiones 1/CP.19 y 1/CP.20 de la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC).												
Acto Administrativo de creación	Resolución de adopción de las Determinantes Ambientales para el municipio 2019.												
Objetivos de Conservación	Se identifican y delimitan con el propósito de garantizar los servicios ecosistémicos que brindan estos ecosistemas, mediante el cuidado, uso y aprovechamiento sostenible de los mismos. Brindar sustento a los procesos ecológicos esenciales del territorio, cuya finalidad principal es la preservación, conservación, restauración, uso y manejo sostenible de los recursos naturales renovables, los cuales brindan la capacidad de soporte para el desarrollo socioeconómico de las poblaciones y hacen parte constitutiva de la estructura ecológica principal del municipio.												
Documento (s) técnico (s) de soporte	N/A												
Distribución Espacial de la Determinante Ambiental													
Superficie de la DA	Escala de trabajo	1:100.000											
	Área Total DA (ha)	3.837.790,9410											
	Área DA Municipio (ha)	Bosque: 3.837.790,9410											
Localización Geográfica	 <table><tr><th colspan="2">Bosque Natural LB 2010 (Has)</th></tr><tr><td>Bosque</td><td>3837790,9410</td></tr><tr><td>No Bosque</td><td>359591,7048</td></tr><tr><td>Sin información</td><td>35808,64189</td></tr><tr><td>Total</td><td>4233191,2876</td></tr></table> Determinantes Ambientales Bosque Natural Línea Base 2010 Municipio de Solano Departamento del Caquetá Escala de Trabajo: 1:100.000 Escala de Visual: 1:2.000.000 LEYENDA Bosque No Bosque Sin Información CONVENCIONES Cabecera Municipal de Solano Drenaje Doble Límite Municipio de Solano Límites Municipales Límite Departamental			Bosque Natural LB 2010 (Has)		Bosque	3837790,9410	No Bosque	359591,7048	Sin información	35808,64189	Total	4233191,2876
Bosque Natural LB 2010 (Has)													
Bosque	3837790,9410												
No Bosque	359591,7048												
Sin información	35808,64189												
Total	4233191,2876												
2. ALCANCE Y APLICACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL													
ITEM	CONTENIDO Y DESCRIPCIÓN												

Competencia de creación, administración y manejo	El artículo 2.2.1.1.2.2. del Decreto 1076 de 2015, establece lo siguiente respecto a las competencias en áreas de bosque: a) Los bosques, en tanto parte integrante y soporte de la diversidad biológica, étnica y de la oferta ambiental, son un recurso estratégico de la Nación y, por lo tanto, su conocimiento y manejo son tarea esencial del Estado con apoyo de la sociedad civil. b) Por su carácter de recurso estratégico, su utilización y manejo debe enmarcarse dentro de los principios de sostenibilidad consagrados por la Constitución Política como base del desarrollo nacional; c) Las acciones para el desarrollo sostenible de los bosques son una tarea conjunta y coordinada el Estado, la comunidad y el sector privado, quienes propenderán para que se optimicen los beneficios de los servicios ambientales, sociales y económicos de los bosques; d) El aprovechamiento sostenible de la flora silvestre y de los bosques es una estrategia de conservación y manejo del recurso. Por lo tanto, el Estado debe crear un ambiente propicio para las inversiones en materia ambiental y para el desarrollo del sector forestal. Las Corporaciones, a fin de planificar la ordenación y manejo de los bosques, reservarán, alinderarán y declararán las áreas forestales productoras y protectoras - productoras que serán objeto de aprovechamiento en sus respectivas jurisdicciones. Cada área contará con un plan de ordenación forestal que será elaborado por la entidad administradora del recurso. Mientras las Corporaciones declaran las áreas mencionadas y elaboran los planes de ordenación, podrán otorgar aprovechamientos forestales con base en los planes de aprovechamiento y de manejo forestal presentados por los interesados en utilizar el recurso y aprobados por ellas (artículo 2.2.1.1.7.16. Dec 1076 de 2015).	
Directrices de Manejo	Tipo de área	Régimen de uso
	Áreas de bosque en pie	- Aprovechamiento forestal de productos maderables, no maderables y otros servicios ecosistémicos, con criterios de sostenibilidad y con la obligación de conservar el rendimiento normal del bosque, de manera tal que se garantice su permanencia. - Actividades establecidas por la Corporación en los Planes de Ordenación Forestal, adoptados con posterioridad a la expedición de las presentes determinantes ambientales. Mientras las Corporaciones elaboran los planes de ordenación, podrán otorgar aprovechamientos forestales con base en los planes de aprovechamiento y de manejo forestal presentados por los interesados en utilizar el recurso y aprobados por ellas. - Integración del uso sostenible de la cobertura forestal a la economía familiar, de tal forma, que se priorice su conservación y se disminuya su pérdida, contribuyendo a la estabilización de la frontera agrícola. En lo que corresponda al uso y aprovechamiento de recursos en estas áreas se requiere autorización de la Autoridad Ambiental competente. Adicionalmente, si estos ecosistemas se encuentran en áreas que cuentan con algún otro condicionamiento ambiental, se deben considerar esos condicionamientos como parte de este régimen.
	Áreas afectadas por deforestación a partir de 2011	- Implementación de acciones de restauración, rehabilitación, recuperación y plantación de arreglos forestales de diferentes especies arbóreas nativas, para el restablecimiento total de la cobertura forestal. - Sustitución progresiva de actividades agrícolas y ganaderas hacia sistemas de manejo forestal con especies nativas, que conlleven a la conservación del bosque existente en el área transformada y la recuperación progresiva de las áreas deforestadas. Las estrategias de sustitución se diferencian en dos tipos de áreas: * Áreas afectadas por deforestación entre los años 2011 y 2016: Aplicación de estrategias de sustitución progresiva hasta llegar mínimo al restablecimiento del 70% de la cobertura forestal en un periodo de 12 años, como etapa transicional antes de llegar al 100% de la cobertura forestal. * Áreas afectadas por deforestación a partir del año 2017: Aplicación de estrategias de sustitución progresiva que garanticen el restablecimiento del 100% de la cobertura forestal en un periodo de 12 años. - Aprovechamiento forestal de productos maderables, no maderables y otros servicios ecosistémicos, con criterios de sostenibilidad y con la obligación de conservar el rendimiento normal del bosque, de manera tal que se garantice su permanencia. - Actividades establecidas por la Corporación en el Plan de Ordenación Forestal. Mientras las Corporaciones 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. APOORTE DE LA DETERMINANTE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO		
DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN	
Adaptación al cambio climático	Preservar, restaurar y hacer uso sostenible de la cobertura boscosa contribuye a reducir la degradación y erosión de suelos y la pérdida de cobertura y diversidad de los bosques, con lo cual se aporta a la adaptación del municipio frente a los posibles impactos relacionados con las variaciones de temperatura y precipitación al año 2040. Las áreas definidas como bosques le contribuyen a la reducción de emisiones de GEI y captura de CO2, permitiendo la regulación climática (temperatura y precipitación), con lo cual se mitigan los impactos que según los escenarios de cambio climático del IDEAM, afectarán a esta región. La capacidad de los bosques para el mantenimiento del régimen hídrico, conservación de suelos y prevención de eventos asociados 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.	
TIPO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR POR EL MUNICIPIO		
	PEDAGÓGICA	OBLIGATORIA

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

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

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

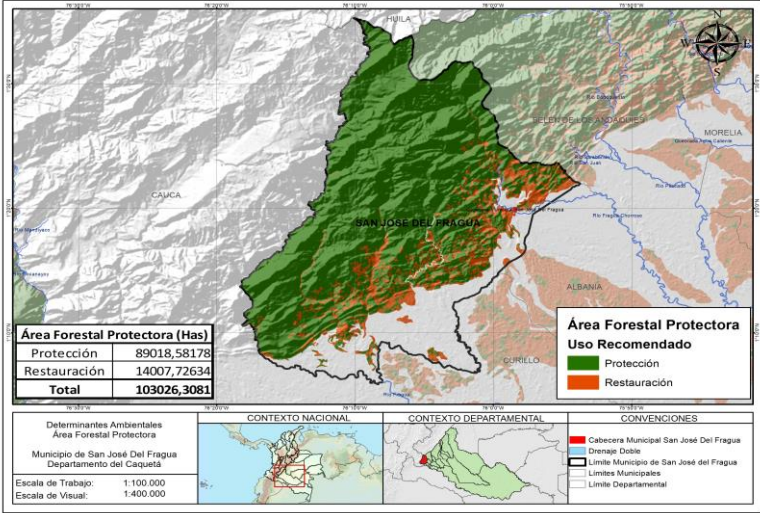
En el componente rural debe incluirse estas áreas de cobertura boscosa 2010, en el aparte referido a la delimitación de las áreas de conservación y protección de los recursos naturales, paisajísticos, geográficos y ambientales, bajo la clasificación "áreas de conservación y protección ambiental". Adicionalmente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

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

En el programa de ejecución se deberá contemplar una política específica 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.

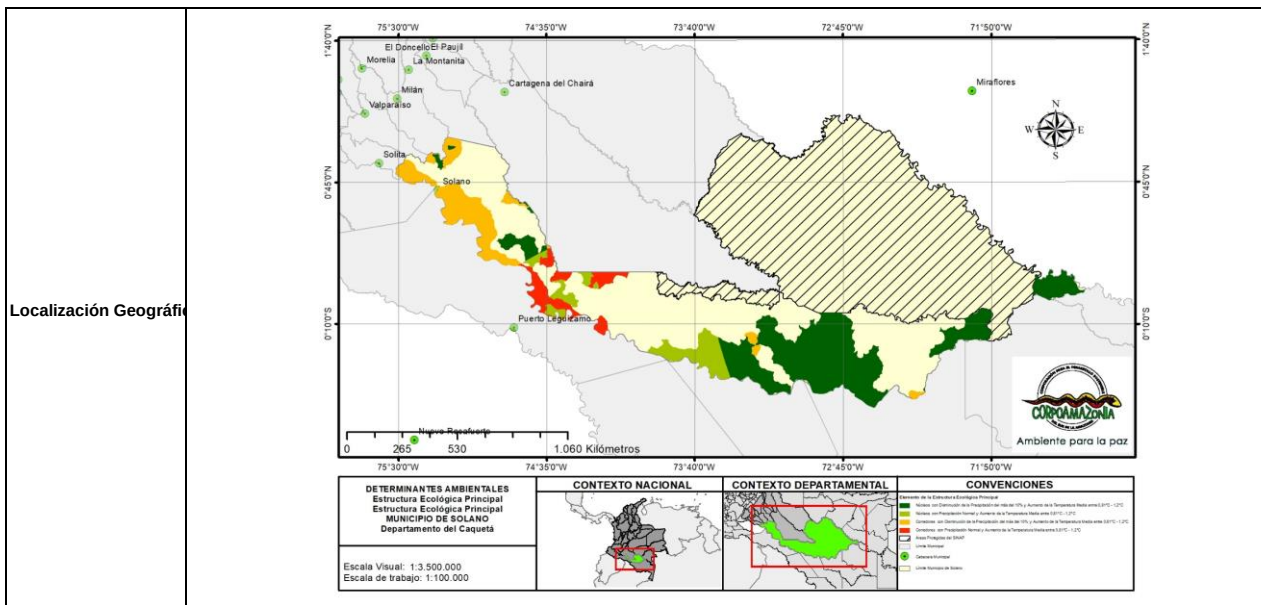
Este DA debe quedar representado geográficamente en el mapa de formulación de suelo de protección en componente general y componente rural.

		DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE SOLANO DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ	
FICHA TÉCNICA 1.3.2.2			
1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL			
EJE TEMÁTICO	MEDIO NATURAL		
CATEGORÍA	Áreas de Especial Importancia Ecosistémica		
Subcategoría	Bosque		
DENOMINACIÓN	DEFINICIÓN	VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO	
Áreas 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, humedales, 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).	ALTA	
	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.		
Marco Normativo General	<u>Artículo 2.2.1.1.17.6 del Decreto 1076 de 2015 (Decreto 877 de 1976, Art. 7). "Áreas forestales protectoras".</u> 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. <u>Artículo 2.2.1.1.18.2 del Decreto 1076 de 2015 (Decreto 1449 de 1977). Protección y conservación de los bosques. Son áreas</u> 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% (45°). - Artículo 203, ley 1450 de 2011, modifica el artículo 202 del Decreto Ley 2811 de 1974, para denominar las áreas forestales como protectoras y productoras.		
Acto Administrativo de creación	Resolución de adopción de las Determinantes Ambientales para el municipio 2019		
Objetivos de Conservación	Áreas que por sus condiciones climáticas, topográficas, morfológicas, físicas o químicas requieren su conservación bajo cobertura permanente de bosque para garantizar su conservación ecológica, prevención de la degradación y erosión, reducción de riesgos de desastres, pérdida de biodiversidad, entre otros. Su protección deriva en creación de corredores biológicos, conectividad y recuperación de ecosistemas degradados.		
Documento (s) técnico (s) de soporte			
Distribución Espacial de la Determinante Ambiental			
Superficie de la DA	Escala de trabajo	1:100.000	
	Área Total DA (ha)	103.026,3081	
	Área DA Municipio (ha)	Protección: 89.018,58178 Restauración: 14.007,72634	

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, artículo 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).
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 Protectoras 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. APOORTE DE LA DETERMINANTE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO	
DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN
Adaptación al cambio climático	La definición de las áreas forestales, permite definir una figura de ordenamiento ambiental que blinda el territorio de intervenciones que no garanticen su uso sostenible, por lo que se convierte en una medida de adaptación importante para su conservación. Su aporte consiste en la protección de la cobertura de bosque, reducción de la degradación de los suelos y biodiversidad asociada, aportando positivamente a mejorar las capacidades de los ecosistemas y de las poblaciones para su adaptación a los impactos del cambio climático.
Reducción de la deforestación	La definición de esta determinante permite lograr la reducción de la deforestación dado que son áreas que se identifican para recuperación y conservación del recurso forestal y sobre ellas no se pueden establecer usos distintos a la vocación forestal. Favorecen el mantenimiento y recuperación de la cobertura forestal y sus ecosistemas para fortalecer sus capacidades de mitigación de los impactos del cambio climático, reduciendo las emisiones de CO2.
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)
4. 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 SOLANO DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ			
FICHA TÉCNICA 1.4.1				
1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL				
EJE TEMÁTICO	MEDIO NATURAL			
CATEGORÍA	Estructura Ecológica Principal			
Subcategoría				
DENOMINACIÓN	DEFINICIÓN			VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO
Estructura ecológica principal	Directrices de orden ambiental para la áreas que conforman la Estructura Ecológica Principal, entendiendo esta como el conjunto de elementos bióticos y abióticos que dan sustento a los procesos ecológicos esenciales del territorio, cuya finalidad principal es la preservación, conservación, restauración, uso y manejo sostenible de los recursos naturales renovables, los cuales brindan la capacidad de soporte para el desarrollo socioeconómico de las poblaciones (Artículo 2.2.1.1 del Decreto 1077 de 2015)			ALTA
Marco Normativo General	La Estructura Ecológica Principal hace parte de las áreas de conservación y protección ambiental a las cuales por ser objeto de especial protección ambiental se les deben establecer las medidas para garantizar su conservación y protección (artículo 2.2.2.1.3 del Decreto 1077 de 2015).			
Acto Administrativo de creación	Resolución de adopción de las determinantes ambientales.			
Objetivos de Conservación	N/A			
Documento (s) técnico (s) de soporte	Documento técnico de soporte "Estructura Ecológica Principal de la jurisdicción de Corpoamazonia" (Corpoamazonia - GEF Corazon Amazonia, 2019).			
Distribución Espacial de la Determinante Ambiental				
Superficie de la DA	Escala de trabajo		1:100.000	
	Área Total DA (ha)	Elemento de la EEP	Escenario de Cambio Climático (2010 - 2040)	Area (Hectáreas)
		Núcleo	Precipitación Normal y Aumento de la Temperatura Media entre 0,81°C - 1,2°C	116.908,36
			Disminución de la Precipitación del más del 10% y Aumento de la Temperatura Media entre 0,81°C - 1,2°C	542.406,56
		Corredor de Conectividad	Precipitación Normal y Aumento de la Temperatura Media entre 0,81°C - 1,2°C	79.089,28
			Disminución de la Precipitación del más del 10% y Aumento de la Temperatura Media entre 0,81°C - 1,2°C	180.109,82

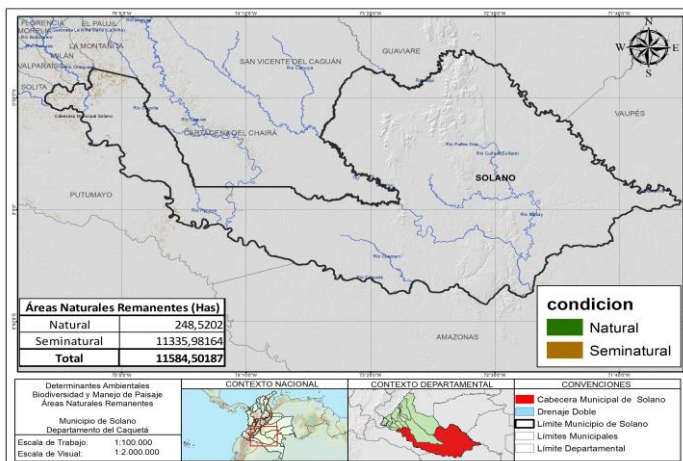


* La expresión geográfica de esta determinantes puede ser complementada o ajustada con base en información primaria o estudios técnicos más detallados.

2. ALCANCE Y APLICACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL			
ITEM	CONTENIDO Y DESCRIPCIÓN		
Competencia de creación, administración y manejo	Compete a las Corporaciones establecer las directrices para la conservación de las áreas de especial importancia ecosistémica (literal b del numeral 1 del artículo 10 de la Ley 388 de 1997). Son funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales las siguientes: participar con los demás organismos y entes competentes en el ámbito de su jurisdicción, en los procesos de planificación y ordenamiento territorial a fin de que el factor ambiental sea tenido en cuenta en las decisiones que se adopten; ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables (numerales 5 y 12 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993). De manera específica la Corporación para el desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia CORPOAMAZONIA tiene como función dictar disposiciones para el manejo adecuado del ecosistema Amazónico de su jurisdicción y el aprovechamiento sostenible y racional de sus recursos naturales renovables y del medio ambiente, así como asesorar a los municipios en el proceso de planificación ambiental y reglamentación de los usos del suelo y en la expedición de la normatividad necesaria para el control, preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural de las entidades territoriales de su jurisdicción (artículo 35 de la Ley 99 de 1993). Es competencia del municipio incorporar en el componente rural del Plan de Ordenamiento Territorial las áreas de conservación y protección de los recursos naturales, paisajísticos, geográficos y ambientales (artículo 14 Ley 388 de 1997).		
	ELEMENTO DE LA EEP	ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO (2010 - 2040)	DIRECTRICES DE USO
Núcleo		Precipitación normal (actual) Aumento temperatura entre 1,3-1,5°C	- Conservación de cobertura vegetal natural. - Restauración y recuperación de coberturas naturales degradadas. - Reconversión de actividades agropecuarias hacia sistemas agroforestales y silvopastoriles. - Uso sostenible de los recursos naturales. - Conservación de hábitat únicos para especies de fauna que habitan actualmente el área y aquellas que puedan migrar debido a futuras condiciones de cambio climático.
		Disminución precipitación Aumento temperatura	Considerar las mismas medidas de una condición estable (precipitación normal) más las siguientes: - Acondicionamiento de suelos, mantenimiento y restauración de coberturas vegetales naturales, para mejorar la capacidad de absorción y retención de la humedad. - Mantenimiento y restauración de coberturas vegetales asociadas a cuerpos de agua, para mantener la regulación de caudales. - Mantenimiento y recuperación de coberturas forestales que permitan reducir el impacto de la radiación solar en estas áreas y proteger la biodiversidad vulnerable a los cambios en precipitación y temperatura. - Reconversión de actividades agropecuarias a esquemas de producción de bajo consumo hídrico.

Directrices de Manejo		Aumento precipitación Aumento temperatura	Considerar las mismas medidas de una condición estable (precipitación normal) más las siguientes: - Conservación y restauración de coberturas vegetales cercanas a fuentes hídricas, para mantener la regulación de caudales, evitar desbordamientos y reducir escorrentia de nutrientes y químicos provenientes de las actividades agropecuarias. - Restauración y recuperación con vegetación que pueda tolerar la inundación, estableciéndola en arreglos que favorezcan el almacenamiento temporal del agua. - Establecimiento de cobertura arbórea de raíces profundas, que conduzcan a mejorar la estructura del suelo, aumentando la capacidad de retención de agua. - Prevención de procesos erosivos que pueden verse agudizados por efecto del aumento de temperatura y aumento de precipitaciones. - Aplicación de medidas naturales, como terrazas de muro vivo, con el fin de prevenir el impacto por deslizamientos o inundaciones por aumento de las precipitaciones.
	Corredor de Conectividad	Precipitación normal (actual) Aumento temperatura	- Conservación y restauración de áreas con vegetación que favorezca el tránsito de elementos naturales como individuos, genes, materia orgánica. - Conservación y restauración de cobertura vegetal que sirva como filtro para que factores como el ganado no afecten las áreas naturales. - Protección y recuperación de áreas que alberguen especies animales y vegetales que colonizan las áreas protegidas y los núcleos de la Estructura Ecológica Principal. - Protección y recuperación de áreas que sirvan de sumidero de elementos constitutivos del paisaje como semillas, materia orgánica e individuos de algunas especies que no puedan vivir en la matriz de la EEP o que vienen migrando de otras zonas debido al cambio climático.
		Disminución precipitación Aumento temperatura	Considerar las mismas medidas de una condición estable (precipitación normal) más las siguientes: - Establecimiento de reservorios y cosecha de agua lluvia como medidas de aprovisionamiento de agua para los sistemas productivos. - Acondicionamiento de suelos y mantenimiento de coberturas vegetales para mejorar la capacidad de absorción y retención de la humedad. - Mantenimiento y restauración de coberturas vegetales asociadas a cuerpos de agua, para mantener la regulación de caudales. -Establecimiento de cercas vivas o corredores con vegetación que permitan mantener una menor sensación térmica, respecto al exterior, con el fin de reducir la radiación solar en estas áreas y proteger la biodiversidad que esté expuesta a los cambios en precipitación y temperatura. - Estrategias para reducción de competencia por acceso a recurso hídrico y minimizar el estrés hídrico. - Adecuación de infraestructura para generar almacenamientos de agua con fines agrícolas, pecuarios, sanitarios y de abastecimiento.
		Aumento precipitación Aumento temperatura	Considerar las mismas medidas de una condición estable (precipitación normal) más las siguientes: - Uso sostenible de coberturas vegetales con el fin de mantener la regulación de caudales de las fuentes hídricas y evitar desbordamientos. - Establecimiento de cobertura arbórea, cultivos o pastos de raíces profundas, que conduzcan a mejorar la estructura del suelo, aumentando la capacidad de retención de agua. - Prevención de procesos erosivos que pueden verse agudizados por efecto del aumento de temperatura y aumento de precipitaciones. - Establecimiento de coberturas forestales, cultivos y pastos de raíces profundas que conduzcan a reducir la escorrentia a través de una estructura de suelo mejorado, que mejore la capacidad de retención de agua. - Desarrollo de prácticas agrícolas que minimicen el riesgo de compactación del suelo; aumentar su capacidad de infiltración y reducir la escorrentía. - Aplicación de medidas naturales, como terrazas de muro vivo, con el fin de prevenir el impacto por deslizamientos o inundaciones por aumento de las precipitaciones.
3. APOORTE DE LA DETERMINANTE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO			
Adaptación al cambio climático	El manejo adecuado de las áreas que hacen parte de la Estructura Ecológica Principal, le permitirá al municipio afrontar los posibles impactos que el cambio climático puede generar sobre la oferta de servicios ecosistémicos que estas áreas le proveen.		

Reducción de la deforestación	La definición y delimitación de la Estructua Ecológica Principal, donde se incluyen ecosistemas boscosos, propende por la protección, conservación y manejo sostenible de estos ecosistemas, limitando su pérdida y contribuyendo de esta manera a la disminución de la deforestación en el país.	
4. TIPO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR POR EL MUNICIPIO		
	PEDAGÓGICA	OBLIGATORIA
PREVENTIVA	- Fortalecimiento de veedurías ciudadanas y monitoreo comunitario con red de vigías rurales (MADS, 2018. Plan de acción sentencia), para el seguimiento a las determinantes ambientales del POT en territorio, con acompañamiento de la procuraduría y la unidad de protección. - Desarrollo de capacidad técnica para el manejo y análisis de información relacionada con la adaptación al cambio climático en el territorio. - Producción, actualización y comunicación de información sobre los procesos espontáneos propios de los socioecosistema, sus implicaciones sobre la vida cotidiana y formas de actuar sobre ellos para una adaptación al cambio climático. - Educación ambiental con enfoque diferencial (MADS, 2018. Plan de acción sentencia) buscando un aumento de la conciencia ciudadana sobre el cambio y la variabilidad climática y sus implicaciones sobre la vida cotidiana.	- Desarrollo y cumplimiento de las normas y actuaciones de los artículos 8 y 15 de la Ley 388 - Conservación y restauración de ecosistemas incorporando la adaptación al cambio climático (Ley 99 de 1993; Línea de Acción E1, E2 y E3. Política CC), para lo cual debe realizar la identificación y caracterización de ecosistemas (L388- Art8) y dictar las normas necesarias para el control, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural del municipio. (CN-Art 313) - Incentivos a la conservación integrando instrumentos de otros niveles (MADS, 2018. Avances PIVAC) - Resolver y evitar los conflictos de uso, ocupación y tenencia de la tierra con especial énfasis en áreas protegidas, los núcleos de la deforestación y en aquellas áreas en las que se requiere gestión sostenible de los bosques (Medida 3.1. Bosques Territorios de Vida; Artículos 313 y 315 Constitución Nacional).
CORRECTIVA		- Ejercicios de competencias relacionadas con el régimen sancionatorio ambiental y promoción de la legalidad. Artículo 2 de la Ley 1333 de 2009 (MADS, 2018. Plan de Acción sentencia)
5. ORIENTACIONES PARA LA INCORPORACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL EN EL POT		
La Determinante Ambiental de Estructura Ecológica Principal deberá ser incluida dentro del DTS y documento de Acuerdo del Plan de Ordenamiento Territorial, En el componente general estos elementos ecológicos integran la categoría de "Protección y conservación del medio natural y transformado", en el subitem de "Estructura ecológica principal del municipio", de acuerdo a lo establecido en el artículo 35 de la Ley 388 de 1997. En el componente rural, deberán quedar clasificados como parte de la categoría de protección del suelo rural en la subcategoría "Áreas de conservación y protección ambiental" en el apartado denominado "Estructura ecológica principal". Los usos del suelo para estas áreas deben tener en consideración las directrices establecidas en esta ficha y deberán dar preponderancia a la conservación y uso sostenible de la región amazónica. Es de resaltar que en caso de presentarse traslape o superposición con otra determinante ambiental del departamento, deben armonizarse los usos y actividades de estas determinantes. En el programa de ejecución se deberán contemplar proyectos específicos enmarcados en las medidas preventivas, correctivas, pedagógicas y obligatorias establecidas en esta ficha. Esta DA debe quedar representada geográficamente en el mapa de formulación de suelo de protección en componente general y componente rural.		

		DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE SOLANO DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ	
FICHA TÉCNICA 2.1.1			
1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL			
EJE TEMÁTICO		MEDIO TRANSFORMADO	
CATEGORÍA		Uso y manejo de la Biodiversidad y del Paisaje	
Subcategoría			
DENOMINACIÓN		DEFINICIÓN	VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO
Áreas Naturales Remanentes		Directrices de orden ambiental para las áreas que corresponden a ecosistemas naturales de diferentes tipos de bosques y vegetación secundaria que se encuentran actualmente localizados dentro de la frontera agrícola, transformados o no, de acuerdo a la cobertura de la tierra elaborada por SINCHI para los años 2012 - 2018.	ALTA
Marco Normativo General		El artículo 4 del Decreto 1449 de 1977, compilado en el artículo 2.2.1.1.18.3. del decreto 1076 de 2015, donde se dictan las disposiciones sobre cobertura forestal, define, entre otros, que los propietarios de predios de más de 50 hectáreas deberán mantener en cobertura forestal por lo menos un 10% de su extensión. De igual forma, el artículo 2.2.1.1.18.4. define que este porcentaje debe ser de 20% cuando son terrenos baldíos adjudicados por el Estado. Para establecer el cumplimiento de esta obligación se tendrá en cuenta la cobertura forestal de las áreas protectoras, cercas vivas, barreras cortafuegos o protectoras de taludes, de vías de comunicación o de canales que estén dentro de la propiedad. El artículo 14 de la Ley 388 de 1997 establece que se debe incorporar en el POT las condiciones de protección, conservación y mejoramiento de las zonas de producción agropecuaria y forestal y la delimitación de las áreas de conservación y protección de los recursos naturales, paisajísticos, geográficos y ambientales. La línea de acción A7 de la Política Nacional de Cambio Climático (MADS, 2016), establece que se debe promover dentro de las fincas el manejo forestal sostenible, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, la conservación de los bosques y de las márgenes hídricas, así como la restauración de las áreas degradadas.	
Acto Administrativo de creación		Resolución de adopción de las determinantes ambientales 2019.	
Objetivos de Conservación		N/A	
Documento (s) técnico (s) de soporte			
Distribución Espacial de la Determinante Ambiental			
Superficie de la DA		Escala de trabajo	1:100.000
		Área DA Municipio (ha)	Área natural: 248,5202 Área seminatural: 11335,98164
Localización Geográfica			
2. ALCANCE Y APLICACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL			
ITEM		CONTENIDO Y DESCRIPCIÓN	
Competencia de creación, administración y manejo		Son funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales las siguientes: participar con los demás organismos y entes competentes en el ámbito de su jurisdicción, en los procesos de planificación y ordenamiento territorial a fin de que el factor ambiental sea tenido en cuenta en las decisiones que se adopten; ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables (numerales 5 y 12 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993) De manera específica la Corporación para el desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia tiene como función dictar disposiciones para el manejo adecuado del ecosistema Amazónico de su jurisdicción y el aprovechamiento sostenible y racional de sus recursos naturales renovables y del medio ambiente, así como asesorar a los municipios en el proceso de planificación ambiental y reglamentación de los usos del suelo y en la expedición de la normatividad necesaria para el control, preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural de las entidades territoriales de su jurisdicción (artículo 35 Ley 99 de 1993). Es competencia del municipio Incorporar en el componente rural del Plan de Ordenamiento Territorial las áreas de conservación y protección de los recursos naturales, paisajísticos, geográficos y ambientales (artículo 14 Ley 388 de 1997).	

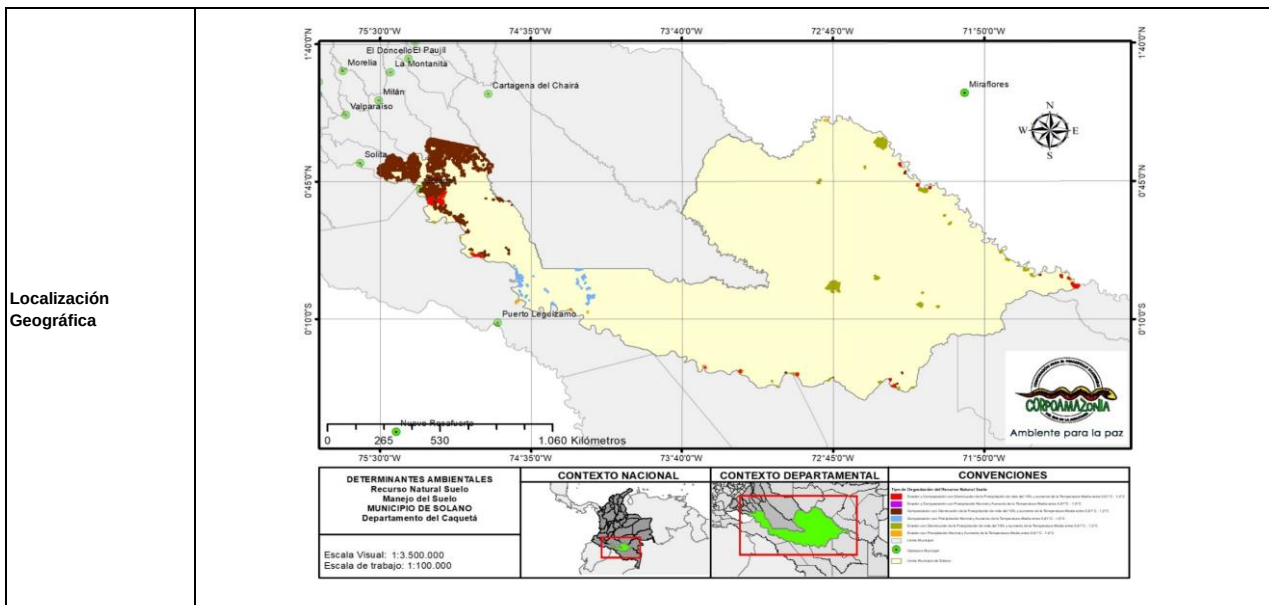
DIRECTRICES DE MANEJO	- Uso de productos maderables y no maderables, con criterios de sostenibilidad y manteniendo el rendimiento normal del bosque, de manera tal que se garantice su permanencia. - Enriquecimiento con especies de valor comercial, de potencial para productos maderables y no maderables, que aumenten la oferta de servicios ecosistémicos y propicien la vinculación del uso del bosque a la economía familiar, de tal forma que se priorice su uso sostenible y se disminuya su pérdida, contribuyendo a la estabilización de la frontera agrícola. En lo que corresponda al uso y aprovechamiento de recursos en estas áreas se requiere autorización de la Autoridad Ambiental competente. Adicionalmente, si estos ecosistemas se encuentran en áreas que cuentan con algún otro condicionamiento ambiental, se deben considerar esos condicionamientos en el manejo del área. 4. Implementación de acciones de rehabilitación y recuperación de la cobertura natural, como parte de las estrategias de reconversión agroambiental, que permitan el restablecimiento del 100% de la cobertura natural transformada a partir de 2016, en un horizonte de 12 años. - Reconversión agroambiental mediante acuerdos para el establecimiento de sistemas productivos sostenibles que favorezcan el uso sostenible de las coberturas naturales presentes y la recuperación progresiva de las coberturas transformadas a partir del 2016, hasta en un 100% en un periodo de 12 años. El uso sostenible de la cobertura natural que sea recuperada debe ser integrado a la economía familiar del predio, contribuyendo de esta forma a la estabilización de la frontera agrícola. En lo que corresponda al uso y aprovechamiento de recursos en estas áreas se requiere autorización de la Autoridad Ambiental competente. Adicionalmente, si estos ecosistemas se encuentran en áreas que cuentan con algún otro condicionamiento ambiental, se deben considerar esos condicionamientos en el manejo del área.						
3. APOORTE 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							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="320 804 876 826">PEDAGÓGICA</th><th data-bbox="876 804 1439 826">OBLIGATORIA</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="140 826 320 1487">PREVENTIVA</td><td data-bbox="320 826 1439 1487"> - Educación ambiental con enfoque diferencial (MADS, 2018. Plan de acción sentencia) sobre la importancia de los bosques y su papel en el desarrollo sostenible - Promoción de procesos de formación con la UPRA y Minagricultura sobre alcances de la Resolución 261 de 2018. - Fortalecimiento de propuestas de comunicación que desde una perspectiva intercultural contribuyan a aumentar la percepción positiva de la ciudadanía en general y tomadores de decisiones, sobre la importancia de los bosques y su papel en el desarrollo sostenible (Medida 1.7 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. </td></tr> <tr> <td data-bbox="140 1487 320 1610">CORRECTIVA</td><td data-bbox="320 1487 1439 1610"> - 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) </td></tr> </tbody> </table>	PEDAGÓGICA	OBLIGATORIA	PREVENTIVA	- Educación ambiental con enfoque diferencial (MADS, 2018. Plan de acción sentencia) sobre la importancia de los bosques y su papel en el desarrollo sostenible - Promoción de procesos de formación con la UPRA y Minagricultura sobre alcances de la Resolución 261 de 2018. - Fortalecimiento de propuestas de comunicación que desde una perspectiva intercultural contribuyan a aumentar la percepción positiva de la ciudadanía en general y tomadores de decisiones, sobre la importancia de los bosques y su papel en el desarrollo sostenible (Medida 1.7 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.	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)
PEDAGÓGICA	OBLIGATORIA						
PREVENTIVA	- Educación ambiental con enfoque diferencial (MADS, 2018. Plan de acción sentencia) sobre la importancia de los bosques y su papel en el desarrollo sostenible - Promoción de procesos de formación con la UPRA y Minagricultura sobre alcances de la Resolución 261 de 2018. - Fortalecimiento de propuestas de comunicación que desde una perspectiva intercultural contribuyan a aumentar la percepción positiva de la ciudadanía en general y tomadores de decisiones, sobre la importancia de los bosques y su papel en el desarrollo sostenible (Medida 1.7 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.						
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 las directrices de manejo que se establecen en esta ficha para las áreas correspondientes a estos polígonos dentro del componente general, como suelo de protección y conservación en la subcategoría de "Áreas 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 "Áreas para la producción agrícola y ganadera y de explotación de recursos naturales". Adicionalmente se debe establecer el régimen 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 SOLANO DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ		
FICHA TÉCNICA 2.1.2			
1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL			
EJE TEMÁTICO	MEDIO TRANSFORMADO		
CATEGORÍA	Uso y manejo de la Biodiversidad y del Paisaje		
Subcategoría			
DENOMINACIÓN	DEFINICIÓN	VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO	
Herramientas del Paisaje	Directrices de orden ambiental para los terrenos que deban ser mantenidos y preservados por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales o de explotación de recursos naturales, y de los suelos que según la clasificación del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC, pertenezcan a las clases I, II y III, y aquellos correspondientes a otras clases agrológicas, que sean necesarias para la conservación de los recursos de aguas, control de procesos erosivos y zonas de protección forestal (numeral 2 artículo 4 Decreto 3600 de 2007). Estas directrices se establecen de manera particular para las transiciones socioecológicas características del municipio de Solano con el fin de orientar las medidas de manejo más adecuadas para estas áreas.	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 Ley 388 de 1997 establece que se debe incorporar en el POT las condiciones de protección, conservación y mejoramiento de las zonas de producción agropecuaria y forestal y la delimitación de las áreas de conservación y protección de los recursos naturales, paisajísticos, geográficos y ambientales. La Resolución 261 de 2018 define la frontera agrícola nacional y adopta la metodología para su identificación general, acogiendo medidas de reconversión para las actividades agrícolas y pecuarias que se realizan en las áreas de frontera. De igual forma, define que se deben considerar al interior de la frontera agrícola las determinantes ambientales existentes. Por otra parte, dentro de su objetivo está la contribución a estabilizar y disminuir la pérdida de ecosistemas de importancia ambiental. El Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022 establece dentro de los pactos transversales enunciados por el PND; el Pacto por la sostenibilidad denominado: "producir conservando y conservar produciendo" se propone como primer objetivo de las estrategias, el avanzar hacia la transición de actividades productivas comprometidas con la sostenibilidad y la mitigación del cambio climático. Como parte de este objetivo, el MinAgricultura, con apoyo de MinAmbiente, impulsará la producción agropecuaria sostenible, implementando una estrategia para la reconversión de sistemas productivos agrícolas, pesqueros y ganaderos hacia modelos sostenibles y climáticamente inteligentes. En materia de ganadería, esta estrategia incluirá el escalamiento de los programas en curso sobre la base de la adopción de la política de ganadería sostenible. Igualmente, MinAgricultura, con apoyo de la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Agrosavia), centros de investigación y gremios agropecuarios, desarrollará modelos productivos agropecuarios con oferta tecnológica y mejores técnicas.		
Acto Administrativo de creación	Resolución de adopción de las determinantes ambientales 2019.		
Objetivos de Conservación	N/A		
Documento (s) técnico (s) de soporte	Documento técnico de soporte "Directrices de orden ambiental asociadas a herramientas del paisaje de la jurisdicción de Corpoamazonia" (Corpoamazonia - GEF Corazón Amazonia, 2019).		
Distribución Espacial de la Determinante Ambiental			
Superficie de la DA	Escala de trabajo	N/A	
	Área DA Municipio (ha)	N/A	
Localización Geográfica	N/A		
2. ALCANCE Y APLICACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL			
ITEM	CONTENIDO Y DESCRIPCIÓN		
Competencia de creación, administración y manejo	Son funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales las siguientes: participar con los demás organismos y entes competentes en el ámbito de su jurisdicción, en los procesos de planificación y ordenamiento territorial a fin de que el factor ambiental sea tenido en cuenta en las decisiones que se adopten; ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables (numerales 5 y 12 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993).		
	De manera específica la Corporación para el desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia tiene como función dictar disposiciones para el manejo adecuado del ecosistema Amazónico de su jurisdicción y el aprovechamiento sostenible y racional de sus recursos naturales renovables y del medio ambiente, así como asesorar a los municipios en el proceso de planificación ambiental y reglamentación de los usos del suelo y en la expedición de la normatividad necesaria para el control, preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural de las entidades territoriales de su jurisdicción (artículo 35 de la Ley 99 de 1993).		
	Es competencia del municipio Incorporar en el componente rural del Plan de Ordenamiento Territorial, las condiciones de protección, conservación y mejoramiento de las zonas de producción agropecuaria y forestal y la delimitación de las áreas de conservación y protección de los recursos naturales, paisajísticos, geográficos y ambientales (artículo 14 Ley 388 de 1997).		
	Tipo de Transición socioecológica*	Descripción	Directrices de Manejo

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

PREVENTIVA	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 (Medida 1.7 Bosques Territorios de Vida) - Promoción y fortalecimiento del monitoreo comunitario con red de vigías rurales (MADS, 2018. Plan de acción sentencia) - Fortalecimiento de la legislación sobre tenencia y ocupación de la tierra por medio de la actualización del catastro rural y se deben ordenar los diferentes sectores en la frontera agropecuaria para reducir presión sobre la deforestación - Desarrollar jornadas de trabajo con los gremios que articulan la producción agrícola y pecuaria, sobre el aprendizaje de incorporación de herramientas de manejo del paisaje en predios que desarrollan estas actividades. - Diseño y la ejecución concertada con los diferentes actores económicos, sociales, ambientales e institucionales de programas para la incorporación de la biodiversidad y del elemento forestal en los sistemas de producción - Promoción de incentivos por el mantenimiento de la biodiversidad y recuperación de áreas de bosque en las superficies ganaderas y agrícolas de la Frontera Agrícola Nacional.	- Desarrollo y cumplimiento de las normas y actuaciones de los artículos 8 y 15 de la Ley 388 - Fortalecimiento de la capacidad organizativa de las comunidades negras, indígenas y campesinas y de las instancias de coordinación respectivas (MADS, 2018. Plan de acción sentencia; Artículo 2 Decreto Ley 1333 de 1986) - Fortalecimiento y empoderamiento de las mujeres para su efectiva participación en la gobernanza y mejoramiento de sus medios de vida (MADS, 2018. Plan de acción sentencia; Artículo 2 Decreto Ley 1333 de 1986) - Promoción de la forestería comunitaria basado en la asociatividad y cadenas de valor de bienes y servicios del bosque (Medida 2.1. Bosques Territorios de Vida). - Manejo forestal comunitario y asociatividad para la producción sostenible (MADS, 2018. Plan de acción sentencia) - Desarrollo e implementación de modelos agroambientales en las franjas de estabilización rural de la frontera agropecuaria (Medida 2.5. Bosques Territorios de Vida). - Promoción de iniciativas de reforestación, producción forestal comercial integrando las acciones para el cierre de la frontera agropecuaria (Medida 2.6. Bosques Territorios de Vida; Artículo 65 Ley 99 de 1993) - Incentivos a la conservación integrando instrumentos de otros niveles (MADS, 2018. Avances PIVAC) - Extensión rural incorporando adaptación y mitigación al cambio climático (Línea de Acción A5. Política CC) - Restauración y manejo forestal sostenible en unidades de producción (finca y chagra) (Línea de Acción A7. Política CC; Artículo 65 Ley 99 de 1993) - Promoción de la Legalidad Forestal (Medida 4.2. Bosques Territorios de Vida; MADS, 2018. Plan de Acción sentencia; Artículo 65 Ley 99 de 1993)
CORRECTIVA	- Implementación de las acciones integrales de respuesta inmediata en el control de la deforestación. (Medida 4.3. Bosques Territorios de Vida)	- Ejercicios de competencias relacionadas con el régimen sancionatorio ambiental (Artículo 2 de la Ley 1333 de 2009; MADS, 2018. Plan de Acción sentencia)
5. ORIENTACIONES PARA LA INCORPORACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL EN EL POT		
La Determinante Ambiental de herramientas del paisaje, deberá ser incluida dentro del componente rural del DTS y documento de Acuerdo del Plan de Ordenamiento Territorial, incorporando las directrices de manejo de orden ambiental que se establecen en esta ficha, para las áreas correspondientes a los suelos que están destinados a los usos agrícolas y pecuarios, y que por lo tanto son establecidos como suelo de protección, en la categoría de "Áreas para la producción agrícola y ganadera y de explotación de recursos naturales". Adicionalmente se debe establecer el régimen de uso principal incorporando las directrices establecidas en esta ficha.		
En la norma de uso del suelo rural se deben condicionar los usos con actividades que se encuentren enmarcadas en las directrices establecidas en esta ficha y en coherencia con la vocación del suelo.		
En el programa de ejecución se deberá contemplar objetivos, estrategias y proyectos enmarcados en las directrices establecidas en esta ficha, con las cuales se busca incentivar la producción diversificada en combinación de vegetación natural, cultivos y ganadería controlada.		

	DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE SOLANO DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ			
FICHA TÉCNICA 2.2.1				
1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL				
EJE TEMÁTICO	MEDIO TRANSFORMADO			
CATEGORÍA	Uso y manejo del recurso natural suelo			
Subcategoría				
DENOMINACIÓN	DEFINICIÓN	VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO		
Manejo de suelo	Directrices de orden ambiental para las áreas en donde se presenta degradación del suelo que puede ser potencializada por los impactos asociados a los futuros escenarios del cambio climático. Se entiende para este efecto la degradación del suelo como la disminución de su calidad, lo cual implica cambios en las propiedades del mismo, que afectan negativamente los ciclos biogeoquímicos y en general el funcionamiento de los ecosistemas.	ALTA		
Marco Normativo General	La Política para la gestión sostenible de los Suelos (MADS, 2016), establece que la degradación de los suelos contribuye al cambio climático, razón por la cual le da prioridad a la protección de los suelos bajo cobertura arbórea y promueve la aplicación de la agricultura de conservación, en la cual se mantiene la cobertura vegetal en la superficie del suelo, se realiza mínima remoción de este y se establece una adecuada rotación de cultivos, permitiendo conservar la materia orgánica del suelo y reducir las emisiones de CO2.			
Acto Administrativo de creación	Resolución de adopción de las determinantes ambientales 2019.			
Objetivos de Conservación	N/A			
Documento (s) técnico (s) de soporte	Documento técnico de soporte "Directrices de orden ambiental para suelos degradados de la jurisdicción de Corpoamazonia" (Corpoamazonia - GEF Corazón Amazonia 2019)			
Distribución Espacial de la Determinante Ambiental				
Superficie de la DA	Escala de trabajo		1:100.000	
	Área DA Municipio (ha)	TIPO DE DEGRADACIÓN	ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO (2010 - 2040)	ÁREA (Hectáreas)
		Compactación (media y alta)	Precipitación Normal (actual) y Aumento de la Temperatura Media entre 0,81°C - 1,0°C	3.371,43
			Disminución de la Precipitación de más del 10% y Aumento de la Temperatura Media entre 0,81°C - 1,0°C	68.647,13
		Erosión (media y severa)	Precipitación Normal (actual) y Aumento de la Temperatura Media entre 0,81°C - 1,0°C	615,97
			Disminución de la Precipitación de más del 10% y Aumento de la Temperatura Media entre 0,81°C - 1,0°C	12.495,84
		Compactación (media y alta) y Erosión (media y severa)	Precipitación Normal (actual) y Aumento de la Temperatura Media entre 0,81°C - 1,0°C	19,90
			Disminución de la Precipitación de más del 10% y aumento de la Temperatura Media entre 0,81°C - 1,0°C	3.806,01



2. ALCANCE Y APLICACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL

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

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

	Compactación (media y alta) y Erosión (media y severa)	Precipitación normal (actual) Aumento temperatura	- Revegetalización del suelo para reducir la exposición de estos a altas temperatura y aumentar su capacidad de absorción y retención de humedad. - Reconversión de actividades ganaderas hacia sistemas silvopastoriles. - Reconversión de actividades agrícolas hacia prácticas sostenibles implementando sistemas agroforestales, abonos orgánicos y rotación de cultivos. - Establecimiento de plantaciones forestales protectoras, protectoras - productoras y productoras. - Incorporación de materia orgánica o abonos verdes al suelo para favorecer la formación y la estabilidad de su estructura. - Aplicación de labranza minima para aumentar fertilidad del suelo disminuyendo la tasa de descomposición de la materia orgánica y pérdida de carbono. - Reducción de la mecanización agrícola. - Reducción del sobrepastoreo. - Manejo de matorrales y arbustales, para la reducción y regulación de incendios forestales.
		Aumento precipitación Aumento temperatura	Considerar las mismas medidas de una condición estable (precipitación normal) más las siguientes: - Implementación de especies en cultivos, pastos mejorados y pastos de corte, que permitan mantener una cobertura vegetal permanente para reducir la exposición del suelo a altas temperaturas y lluvias intensas. - Control de la escorrentía en pendientes, mediante el aterrazado, el labrado profundo, la incorporación de humus, el establecimiento de zanjas transversales en laderas para interceptar la escorrentía, el labrado siguiendo las curvas de nivel. - Aplicación de labranza mínima. - Reducción del lavado de suelos - Reducción del uso de plaguicidas vía control biológico favorecido por la diversidad natural - Evitar el uso excesivo de fertilizantes y plaguicidas de síntesis. - Construcción de canales y zanjas para drenar excesos de agua
		Disminución precipitación Aumento temperatura	Considerar las mismas medidas de una condición estable más las siguientes: - Incorporación de especies vegetales, nativas o introducidas transitorias, que favorezcan retención de agua en suelo o en sus estructuras.
3. APOORTE DE LA DETERMINANTE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO			
Adaptación al cambio climático	Implementar medidas diferenciales para la protección y conservación de los suelos, acordes con las variaciones de la precipitación y temperatura esperadas en los futuros escenarios climáticos, hará que el municipio garantice la continuidad en los procesos ecológicos básicos que requiere el territorio en función de adaptarse a futuros escenarios de cambio climático.		
Reducción de la deforestación	El manejo del recurso natural suelo, busca entre otros la localización de las actividades productivas acorde con las capacidades y funciones del suelo, por lo cual, la inclusión de esta determinante ambiental disminuirá el cambio de uso de suelo en los suelos de vocación forestal, disminuyendo los procesos de deforestación que se presentan actualmente en el territorio.		
4. TIPO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR POR EL MUNICIPIO			
	PEDAGÓGICA		OBLIGATORIA
PREVENTIVA	- Educación ambiental formal e informal con enfoque diferencial (MADS, 2018. Plan de acción sentencia) para la gestión sostenible del suelo (Política Suelos pp 55) - Generación y comunicación de Información sobre las medidas de manejo del suelo que deben ser implementadas. - Elaboración de estudios y cartografía semidetallados en las siguientes temáticas: a)Propiedades de los suelos, sus funciones y características agroecológicas, especialmente las relacionadas con el almacenamiento de gases de efecto invernadero y la regulación hídrica y climática; b)Uso de la tierra, integrando el análisis de planchas, trabajo de campo y talleres comunitarios.		- Desarrollo y cumplimiento de las normas y actuaciones de los artículos 8 y 15 de la Ley 388 - Preservación, restauración y uso sostenible del suelo, para mantener en el tiempo sus funciones y la capacidad de sustento de los ecosistemas (artículos 311, 313 y 315 Constitución Nacional)
CORRECTIVA	- Verificación en conjunto con Corporaciones del cumplimiento del deber de las personas que realizan actividades agrícolas, pecuarias, forestales o de infraestructura de llevar a cabo prácticas de conservación y recuperación de suelos (Artículo 180 del Decreto 2811 de 1974) - Verificación de la conveniente utilización de las sabanas y playones comunales e islas de dominio público (Artículo 181 del Decreto 2811 de 1974) con base en lo establecido por la autoridad competente.		- Ejercicios de competencias relacionadas con el régimen sancionatorio ambiental y promoción de la legalidad, aplicado a la afectación del recurso suelo (artículo 2 de la Ley 1333 de 2009; MADS, 2018. Plan de Acción sentencia) - Resolver y evitar los conflictos de uso, ocupación y tenencia de la tierra con especial énfasis en áreas protegidas, los núcleos de la deforestación y en aquellas áreas en las que se requiere gestión sostenible de los bosques (Medida 3.1. Bosques Territorios de Vida; Artículos 313 y 315 Constitución Nacional) - Intervenir en el uso y manejo de los suelos baldíos o en terreno de propiedad privada cuando se presenten fenómenos de erosión, movimiento, salinización y en general, de degradación del ambiente por manejo inadecuado o por otras causas y adoptar las medidas de corrección, recuperación o conservación (Artículo 181 Decreto 2811 de 1974 Literal e).

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

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

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

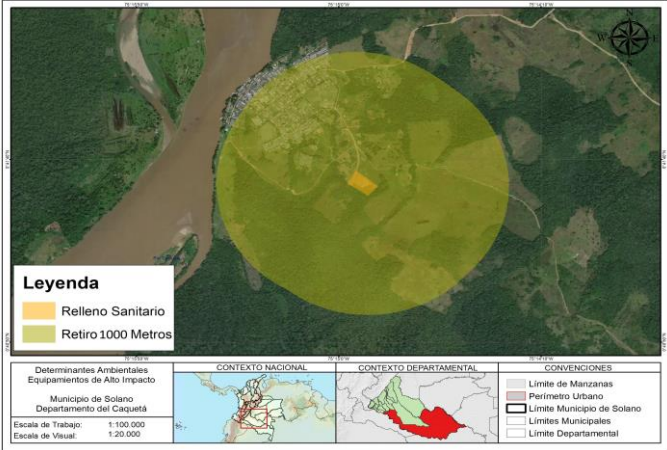
En el programa de ejecución se deberán contemplar estrategias de manejo de este recurso y proyectos específicos enmarcados en las medidas preventivas, correctivas, pedagógicas y obligatorias establecidas en esta ficha.

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

	DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE SOLANO DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ	
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
Lineamientos para localización de equipamientos para la disposición final de residuos de construcción y demolición RCD	La presente 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 a los sitios de disposición final de RCD	Se aplic aun 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. APOORTE 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 río, 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 artículo 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 reducción de emisiones atmosféricas. Los Sitios de disposición de residuos 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 Capítulo 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 público o manejo forestal protector de los sectores que tienen llenos antrópicos, como normas de uso y ocupación posterior al cierre de los sitios para disposición final de los RCD. El municipio debe propender por evitar el lleno con residuos de construcción y demolición en humedales y fuentes hídricas y la posterior ocupación de estos sectores intervenidos con construcciones para uso residencial e institucional; los sectores con llenos antrópicos son inestables y pueden generar con el tiempo hundimientos de terreno. Los nuevos sitios para la disposición final de RCD que se desarrollen en altura, deben mantener una altura que no altere el paisaje circundante. Los gestores de RCD deben hacer una evaluación que determine las compensaciones isostáticas por la nueva carga dispuesta en un radio que sea 2 veces la altura estimada del depósito, 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 implementará 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 SOLANO DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ	
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
Lineamientos para localización equipamiento para disposición final de residuos sólidos		La presenta ficha orienta al municipio en la localización de sitios para la disposición final de residuos solidos y las restricciones de uso y ocupación en el área aledaña a estos sitios, para reducir los riesgos por condiciones de insalubridad de que trata la Ley 9 de 1989.	N/A
Marco Normativo General		<u>Ley 388 de 1997 Artículo 15.</u> 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. <u>Decreto 1077 de 2015, ARTÍCULO 2.2.2.1.4</u> Numeral 4. Áreas del sistema de servicios públicos domiciliarios. Deberán señalarse las áreas para la realización de actividades referidas al manejo, tratamiento y/o disposición final de residuos sólidos o líquidos, tales como rellenos sanitarios, estaciones de transferencia, plantas incineradoras de residuos, plantas de tratamiento de aguas residuales, y/o estaciones de bombeo necesarias para resolver los requerimientos propios de uno o varios municipios y que se definan de conformidad con la normativa vigente. ARTÍCULO 2.3.2.3.11. Requisitos mínimos para el diseño de nuevos rellenos sanitarios o ampliación de existentes. ARTÍCULO 2.3.2.3.17. Cierre y Clausura de Rellenos. ARTÍCULO 2.3.2.3.2.1.2. Del interés social y utilidad pública. ARTÍCULO 2.3.2.3.2.2.3. Procedimiento para la localización. ARTÍCULO 2.3.2.3.2.2.4. Criterios y metodología para la localización de áreas para disposición final de residuos sólidos, mediante la tecnología de relleno sanitario. ARTÍCULO 2.3.2.3.2.2.5. Prohibiciones y restricciones en la localización de áreas para disposición final de residuos sólidos. ARTÍCULO 2.3.2.3.4.11. Competencias De los municipios y distritos. ARTÍCULO 2.3.2.3.4.12. De competencia de los departamentos. <u>Resolución No 754 DE 2014.</u> 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. <u>Decreto 2981 DE 2013.</u> 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		<u>Ley 388 de 1997, Artículo 1.</u> 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. <u>Art. 3 Decreto 838 de 2005 o Artículo 2.3.2.3.2.1.2, Decreto 1077 de 2015.</u> 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 SOLANO, CORPOAMAZONIA 2015.	
Distribución Espacial de la Determinante Ambiental			
Superficie de la DA	Escala de trabajo	1:2.000	
	Distancia de retiro a los rellenos sanitarios	Se aplica un buffer de 1.000 m, medidos a partir del perímetro del equipamiento.	

Localización Geográfica	 Leyenda - Relleno Sanitario - Retiro 1000 Metros Determinantes Ambientales Equipamientos de Alto Impacto Municipio de Solano Departamento del Cauca Escala de Trabajo: 1:100.000 Escala de Visual: 1:20.000 CONTEXTO NACIONAL CONTEXTO DEPARTAMENTAL CONVENCIONES - Límite de Manzanas - Perímetro Urbano - Límite Municipio de Solano - Límites Municipales - Límite Departamental						
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. APOORTE DE LA DETERMINANTE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO							
DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN Adaptación al cambio climático Los municipios pueden brindar incentivos tributarios para el manejo de residuos sólidos 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							
	<table> <tr> <th data-bbox="339 1296 892 1319">PEDAGÓGICA</th><th data-bbox="892 1296 1426 1319">OBLIGATORIA</th></tr> <tr> <td data-bbox="339 1319 892 1442"> 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. </td><td data-bbox="892 1319 1426 1442"> Realizar campañas para separación en la fuente. Garantizar que los recolectores de residuos mantengan los mismos con la separación realizada desde la fuente. </td></tr> <tr> <td data-bbox="339 1442 892 1532"> CORRECTIVA Participar y apoyar a Corpoamazonia en las campañas post consumo para la recolección de electrodomésticos, baterías y otros residuos tóxicos y peligrosos. </td><td data-bbox="892 1442 1426 1532"> Identificar sitios para la disposición temporal de residuos como electrodomésticos, baterías y otros residuos tóxicos y peligrosos mientras se desarrollan la campaña post consumo. </td></tr> </table>	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 para 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.
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 para 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 sólidos o sitios de transferencia temporal, una vez se identifiquen los sitios para el manejo y disposición final de residuos sólidos 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 artículo 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.							

consecuencia fomentar la reducción de emisiones atmosféricas.

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

- Dentro de la faja paralela a la línea de mareas máximas o a la del cauce permanente de ríos y lagos, como mínimo de treinta (30) metros de ancho o las definidas en el respectivo POT, EOT y PBOT, según sea el caso; dentro de la faja paralela al sitio de pozos de agua potable, tanto en operación como en abandono, a los manantiales y aguas arriba de cualquier sitio de captación de una fuente superficial de abastecimiento hídrico para consumo humano de por lo menos quinientos (500) metros; en zonas de pantanos, humedales y áreas similares.
- En zonas de recarga de acuíferos.
- Zonas donde habiten especies endémicas en peligro de extinción.
- A una distancia menor a sesenta (60) metros de zonas de la falla geológica.
- En áreas pertenecientes al Sistema de Parques Nacionales Naturales y demás áreas de manejo especial y de ecosistemas especiales tales como humedales, páramos y áreas de conservación y protección ambiental definidas en las determinantes ambientales para el municipio de LEGUIZAMO.
- 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 bocatomas 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 kilómetro del relleno sanitario.

En concordancia con lo dispuesto en el Artículo 42 de la Ley 1523 de 2012, los gestores de residuos sólidos 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.

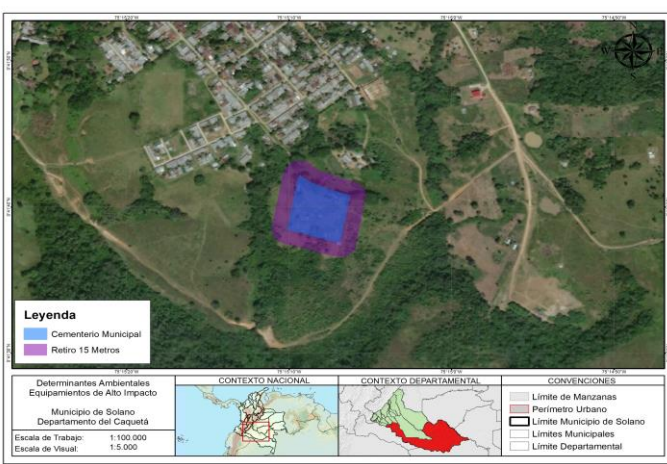
Otros sitios de disposición de residuos.

Los sitios para la disposición de residuos sólidos 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 SOLANO DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ	
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
Lineamientos para localización de cementerios y Hornos crematorios		La presente ficha orienta al municipio en la localización y el uso y ocupación de las áreas destinadas para cementerios, para reducir los riesgos por condiciones de insalubridad de que trata la Ley 9 de 1989.	N/A
Marco Normativo General		Resolución 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	1:5.000
		Distancia de retiro a los cementerios	Área de cementerio: 1,41 Se aplica un buffer de 15 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		Municipio otorga licencia de construcción de cementerios; así como los permisos y controles sanitarios	
		De conformidad con el artículo 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. APOORTE DE LA DETERMINANTE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO			
DENOMINACIÓN		DESCRIPCIÓN	

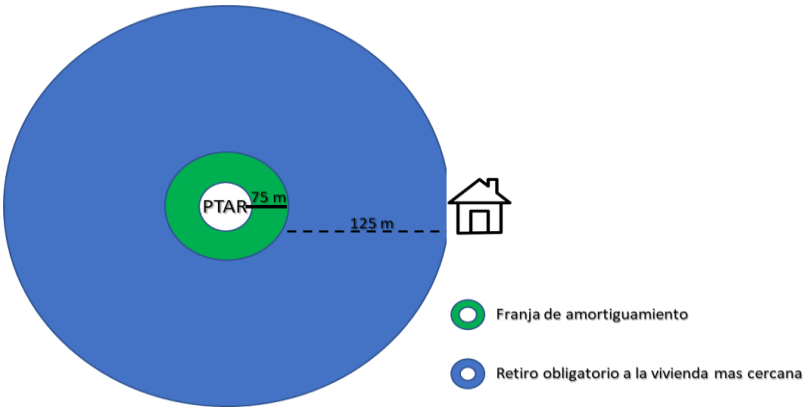
Adaptación al cambio climático	Los cementerios existentes localizados en áreas de municipios potencialmente inundables deben contar con obras para la protección necesaria frente a inundaciones y movimientos en masa.	
	Los cercos con arboles sembrados (cercas vivas) deberán tener en cuenta especies cuyas raíces que deterioren las tumbas, bóvedas, osarios y cenizaros.	
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 contruidos en terrenos rellenos con basuras que puedan causar problemas sanitarios y ambientales. c. Dentro del área interna enmarcada por el cerco perimetral, no deben existir otras edificaciones, industrias, instalaciones o viviendas, ajenas a la actividad propia de los cementerios y a su seguridad. d. No pueden construirse en terrenos inundables. e. Tener en cuenta el nivel freático para las sepulturas o tumbas en tierra, el cual no debe ser inferior a cero punto cincuenta (1) metro si el fondo de la sepultura es prefabricada y de un metro (1.50) si no cuenta con losa prefabricada, con respecto al fondo de la sepultura, para permitir la adecuada disposición de los cadáveres y la ausencia de contaminación de aguas subterráneas. f. Contar con un área interna de protección sanitaria definida de la siguiente manera: Pasaje entre el cerco perimetral y la zona de enterramiento o inhumación el cual será de un espacio mínimo de cinco (5) metros, que garantice el aislamiento de las instalaciones de los cementerios de otras áreas circunvecinas o aledañas. g. Los cementerios con tumbas en tierra no pueden localizarse a menos de 500 metros de la bocatoma de acueductos en áreas de interés estratégico. Para cementerios existentes: a. en caso de estar localizados en áreas de municipios potencialmente inundables o que reciban aguas drenadas de terrenos más altos, deberán optar por la modalidad de cementerios en altura (bóvedas) y contar con la protección necesaria mediante defensas para evitar inundaciones y movimientos en masa. b. nuevas edificaciones para usos residenciales, comerciales, institucionales y de otros usos, no pueden ubicarse a menos de veinte (20) para mantener el aislamiento de las instalaciones de los cementerios de otras áreas circunvecinas o aledañas. c. Los usos y ocupaciones del suelo destinados a actividades industriales y agroindustriales de manejo y transformación de alimentos no pueden ubicarse a menos de 200 metros de los cementerios. Todos los cementerios deben: a. realizar el debido tramite para la captación de agua y disposición final de aguas residuales ante CORPOAMAZONIA cuando estos no cuenten con los respectivos servicios y establecer que el manejo de las especies vegetales esté de acuerdo con la normatividad ambiental vigente. b. no se podrá contemplar la siembra de árboles o plantas de raíces que deterioren las tumbas, bóvedas, osarios y cenizaros. c. Las paredes de las bóvedas, osarios y cenizaros 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 restringe 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 susceptibles a mayores inundaciones por los procesos de varibilidad climatica, restringiendo la localización de este equipamiento en zonas inundables.		

	DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE SOLANO DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ	
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 de equipamiento sobre localización de PTAR	La presenta ficha orienta al municipio en la localización y el uso y ocupación de las áreas destinadas para la localización de PTAR.	N/A
Marco Normativo General	<u>Lev 388 de 1997 Artículo 15.</u> 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. <u>Decreto 1077 de 2015, Artículo 2.2.2.1.4</u> 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. <u>ARTÍCULO 2.3.2.3.11.</u> Requisitos mínimos para el diseño de nuevos rellenos sanitarios o ampliación de existentes. <u>Resolución 0330 de 2017</u> 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 a 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. APOORTE 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

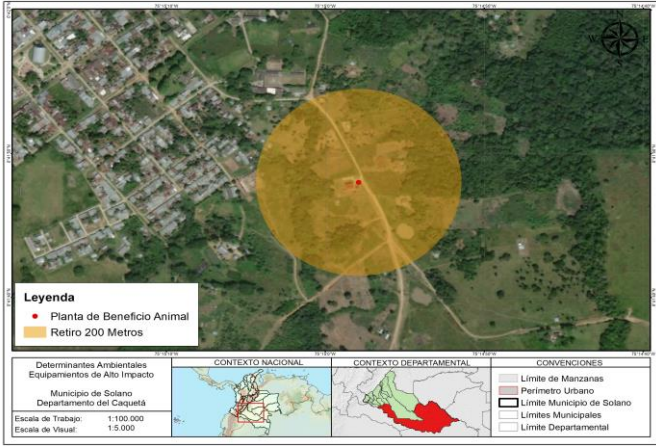
Para **nuevas PTAR** en concordancia con lo dispuesto en la RAS, las Plantas de tratamiento de aguas residuales - Según RAS deben dejar un retiro de 200 metros de la vivienda mas cercana y 75 metros de franja de amortiguamiento al interior del retiro, como se muestra en el siguiente grafico:



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

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

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

	DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE SOLANO DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ	
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
Lineamientos para localización de 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	Sin dato
	Distancia destinada a la planta de sacrificio	Se aplica un Buffer de 500 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	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. APOORTE 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 susceptibles a mayores inundaciones por los procesos de variabilidad climatica, restringiendo la localización de este equipamiento en zonas inundables.		

	DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE SOLANO DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ	
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	Sin dato.
	Área de retiro a albergues de animales domésticos	Se aplica un buffer de 500 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	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. APOORTE DE LA DETERMINANTE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO		
DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN	
Adaptación al cambio climático	En lo posibles centros de bienestar animal deben adoptar el uso de energías limpias para el funcionamiento del centro.	
Reducción de la deforestación	N/A	
4. TIPO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR POR EL MUNICIPIO		
	PEDAGÓGICA	OBLIGATORIA
PREVENTIVA	Dar a conocer a los habitantes las restricciones por la localización del centro de bienestar animal respecto a usos residenciales y otros, para reducir potenciales conflictos con los habitantes vecinos y prevenir la transmisión de enfermedades.	Aplicar control urbanístico a la ocupaciones que se desarrollen dentro del área de retiro obligatorio del centro de bienestar animal
CORRECTIVA	Informar a los habitantes que habitan dentro del área de retiro obligatorio del centro de bienestar animal de las restricciones sobre el uso y ocupación del suelo	N/A
5. ORIENTACIONES PARA LA INCORPORACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL EN EL POT		
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 SOLANO DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ	
FICHA TÉCNICA 3.1.2			
1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL			
EJE TEMÁTICO		CAMBIO CLIMÁTICO Y GESTIÓN DEL RIESGO	
CATEGORÍA		Áreas de amenaza o riesgo	
Subcategoría			
DENOMINACIÓN		DEFINICIÓN	VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO
Lineamiento para conocimiento y reducción del riesgo de desastres		La presenta ficha orienta al municipio en los elementos para el conocimiento y reducción del riesgo de desastres, para aplicar de manera adecuada el Decreto 1807 de 2014 (Adoptado en la sección 3 del Decreto 1077 de 2015).	N/A
Marco Normativo General		<u>Decreto 2811 de 1974</u>. "Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales y de protección al Medio Ambiente". Artículos asociados a la reducción del riesgo de desastres: 69, 118, 119, 123, 126, 306. <u>Ley 9 de 1989</u>. "por la cual se dictan normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones". Artículos asociados a la reducción del riesgo de desastres: 56, 58. <u>Ley 2 de 1991</u>. "por el cual se modifica la Ley 9 de 1989". Artículos asociados a la reducción del riesgo de desastres: 5, 17, 31, 56. <u>Ley 99 de 1993</u>. "por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones". Artículos asociados a la reducción del riesgo de desastres: 5, <u>Ley 388 de 1997</u> "Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones". Artículos asociados a la reducción del riesgo de desastres: 1, 3, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 35, 58, 104, 121. En temas de riesgos las normas asociadas a la Ley 388 de 1997 son: Ley 810 de 2003 (Art 2), Decreto 4002 de 2004 (Art. 5), Decreto 3600 de 2007 (Art. 1, 4, 20), Decreto 1469 de 2010 (art. 22, 23, 57, 65), TODO el decreto 1807 de 2014; todos compilados en el Decreto único reglamentario del sector vivienda 1077 de 2015. <u>Decreto Ley 019 de 2012</u> "Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.". Artículos asociados a la reducción del riesgo de desastres: 189. <u>Decreto 1807 de 2014</u>. "Por el cual se reglamenta el artículo 189 del Decreto-ley 019 de 2012 en lo relativo a la incorporación de la gestión del riesgo en los planes de ordenamiento territorial y se dictan otras disposiciones"	
Acto Administrativo de creación		Resolución de adopción de las Determinantes Ambientales para el municipio 2019.	
Principios de la Gestión del Riesgo de Desastre		Ley 99 de 1993. Principio de Prevención de Desastres. La prevención de desastres será materia de interés colectivo y las medidas tomadas para evitar o mitigar los efectos de su ocurrencia serán de obligatorio cumplimiento. Ley 1523 de 2012: <u>Principio de autoconservación:</u> 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. <u>Principio de precaución:</u> 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. <u>Principio de sostenibilidad ambiental:</u> 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		Informe de visitas técnicas de seguimiento y monitoreo a los sitios críticos de amenaza por movimientos en masa e inundaciones identificados en el municipio de Solano. 2018. 1.Estudios básicos de amenaza en el marco del decreto 1807 de 2014 sección 3 decreto 1077 de 2015 del MADS. EOT Municipio de Solano 2004-2016 (Vigente), EOT Municipio de Solano 2011-2023 Formulado sin revisión por parte de Corpoamazonia. 2. Plan municipal de gestión del riesgo de desastres. Consejo municipal para la gestión del riesgo de desastres. 3. identificación y caracterización de sitios críticos de amenaza. Corpoamazonia. 2015	
Distribución Espacial de la Determinante Ambiental			
Escala de trabajo		1:25.000 Rural 1:2.000 urbano	

Superficie de la DA

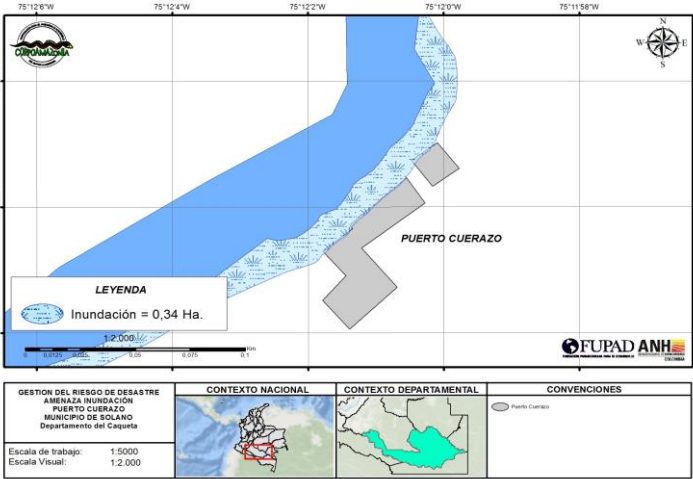
Área susceptible a inundación y socavación lateral

4,10 ha en suelo urbano.
1,5 ha por Inundación en el casco urbano,(sector ribera del río Caquetá)
2,6 ha por socavación en el casco urbano, sobre la ribera del río Caquetá.

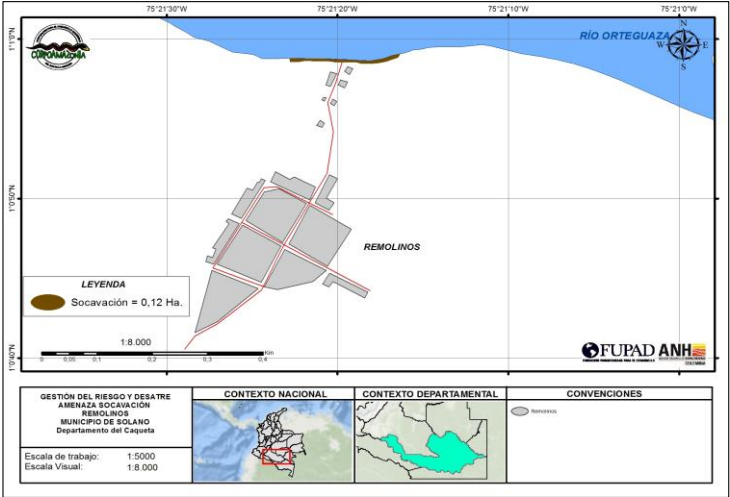
92.77 has en suelo rural afectadas por movimientos en masa

0,57 ha Inundación en el sector rural, vereda el Diamante.
0,34 ha por Inundación en la zona rural, sector Puerto Cuerazo.
0,5 ha por Socavación en el sector rural, vereda Remolinos.
0,12 ha por Socavación en la parte rural, sector Puerto Cuerazo.

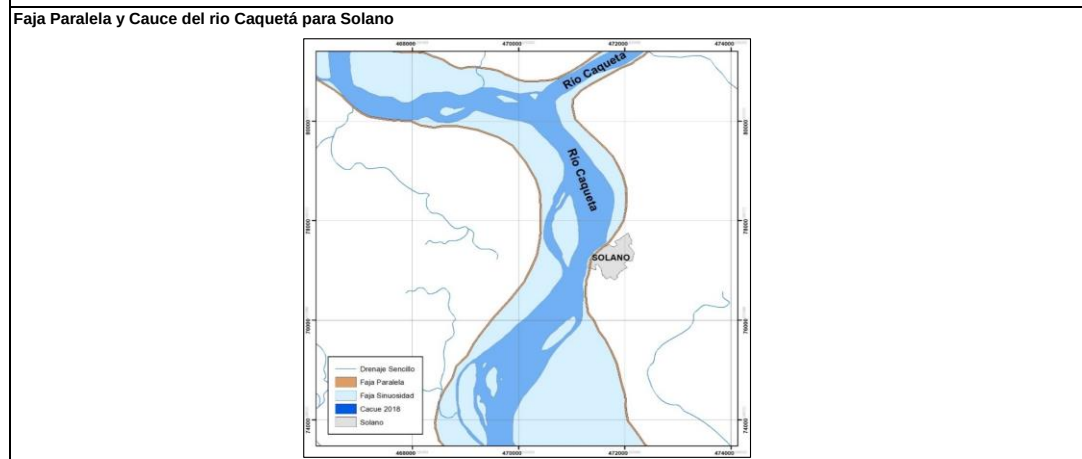
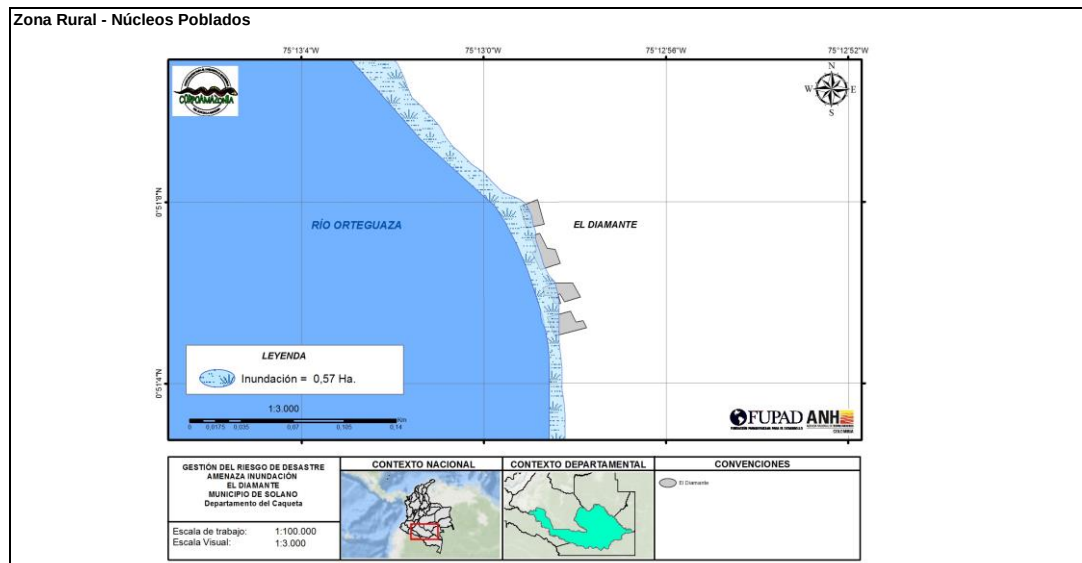
Zona Rural - Núcleos Poblados



Zona Rural - Núcleos Poblados



Localización
Geográfica

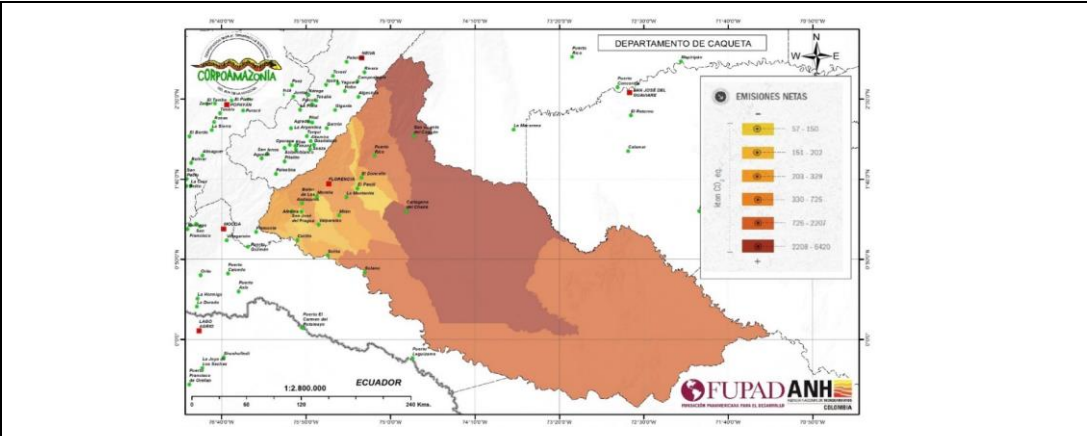


2. ALCANCE Y APLICACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL

ITEM	CONTENIDO Y DESCRIPCIÓN
Competencia de creación, administración y manejo	Las áreas con condición de amenaza, de riesgo y las condiciones de riesgo no mitigable, son delimitadas y definidas por el municipio en concordancia con lo dispuesto en la Ley 388 de 1997 y el Decreto 1807/14. CORPOAMAZONIA apoya al municipio con la entrega de los sitios críticos o inventario de eventos, que le servirán de insumo para los estudios básicos y detallados necesarios. En la presente ficha CORPOAMAZONIA entrega recomendaciones que deben ser discutidas en consejo de gestión de riesgo, cuyos miembros en cabeza del Alcalde, toman la decisión final.

Directrices de Manejo	Desincentivar la ocupación de humedales urbanos, en la zona inundable y con socavación lateral activa en los sectores identificados en los mapas anexos.	
3. APOORTE DE LA DETERMINANTE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO		
DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN	
Adaptación al cambio climático	Aplicar la restauración ecológica del cauce y faja paralela del río Caquetá. Mantener los humedales naturales y evitar la ocupación de los mismos, por ser reguladores de clima a nivel local.	
Reducción de la deforestación	Es necesario aplicar la restauración ecológica del cauce y faja paralela del río Caquetá con especies que incentiven el amarre de suelos en los sectores identificados con procesos de socavación lateral, esto mejorara las condiciones de navegabilidad del río por la reducción de sedimentos generados por la socavación y mantenimiento del nivel del río.	
4. TIPO DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR POR EL MUNICIPIO		
	PEDAGÓGICA	OBLIGATORIA
PREVENTIVA	Promover campañas educativas para dar a conocer a los habitantes el cauce y faja paralela río Caquetá y de las demás fuentes y evitar su ocupación	No permitir la ocupación en sectores aledaños al río Caquetá y los humedales urbanos
CORRECTIVA	Informar sobre la restricción para ocupar sectores de humedales en el suelo urbano.	Aplicar control en el uso y ocupación de suelo urbano en los humedales dentro de la cabecera municipal
5. ORIENTACIONES PARA LA INCORPORACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL EN EL POT		
En el proceso de revisión y ajuste del EOT es necesario realizar estudios básicos en escala 1:5.000 para los núcleos poblados de: Puerto Cuerao, El Diamante, identifique como áreas de expansión urbana y de suelo suburbano. Para los estudios básicos y detallados, Villagarzón puede hacer uso del DTM y topografía asociada levantada por CORPOAMAZONIA (2019) que le sirven al municipio para la aplicación de sus zonificaciones en escala 1:2.000. Para movimientos en masa es necesario que el municipio incluya dentro de su evaluación geomorfológica a nivel de componente en el suelo urbano, las zonas con llenos antrópicos. Los sitios críticos entregados con el presente insumo, pueden asumirse en la condición de amenaza alta por ser eventos activos, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1077 de 2015. La faja paralela y de cauce del río Caquetá (para Solano) pueden incluirse dentro de los suelos de protección. EN SUELO RURAL: tomar como insumo de inventario de eventos los sectores identificados por procesos de socavación e inundación los sectores visitados en los núcleos poblados de: Puerto Cuerao, El Diamante y Remolinos, los cuales se verificaron en campo según la priorización realizada con los miembros del Consejo de Gestión del Riesgo de Desastres del Municipio y que a la fecha no cuentan con medidas estructurales para la mitigación. EN SUELO URBANO: tomar como insumo de inventario de eventos los sectores identificados por procesos de socavación e inundación: 1,5 ha por Inundación en el casco urbano, sector ribera del río Caquetá y 2,6 ha por Socavación. Estos sectores se verificaron en campo según la priorización realizada con los miembros del Consejo de Gestión del Riesgo de Desastres del Municipio y que a la fecha no cuentan con medidas estructurales para la mitigación. El municipio debe desincentivar la ocupación y reasentamientos sobre el sector identificado como cauce y faja paralela del río Caquetá y en los humedales identificados en los mapas anexos, toda vez que no son aptos para desarrollo urbano y bajo el principio de precaución hacer control de las ocupaciones sobre humedales, faja paralela y cauce.		

		DETERMINANTES AMBIENTALES (DA) PARA EL MUNICIPIO DE SOLANO DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ	
FICHA TÉCNICA 3.2.1			
1. ASPECTOS GENERALES DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL			
EJE TEMÁTICO	CAMBIO CLIMÁTICO Y GESTIÓN DEL RIESGO		
CATEGORÍA	Amenaza o riesgo climático		
Subcategoría			
DENOMINACIÓN	DEFINICIÓN	VALORACIÓN SERVICIO ECOSISTÉMICO	
Orientaciones para la gestión del Cambio Climático	Son orientaciones generales a tener en cuenta dentro de los procesos de planificación ambiental del territorio municipal, considerando las condiciones actuales y futura 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 períodos 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 componente "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	
	Área DA Municipio (ha)	N/A	
	<u>Emisión es de Gases Efecto Invernadero</u> De acuerdo con los reportes del IDEAM (2016), desde el año 2012 fueron emitidas 76 mil toneladas de gases efecto invernadero (GEI) a nivel nacional a causa de la agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra incluida la deforestación (IDEAM, 2015). Los GEI, entre ellos el dióxido de carbono (CO2) corresponde al 80% de las emisiones, trayendo como consecuencia el incremento de la temperatura promedio de la superficie terrestre, pérdida de servicios ecosistémicos como provisión de alimentos y regulación climática. Según el inventario nacional y departamental de gases efecto invernadero – Colombia, para el caso de Caquetá, el cambio de bosque natural a pastizales y otras tierras forestales corresponde al 84% de las emisiones totales departamentales. Adicionalmente, la población bovina representa el 5,9% del total nacional, la cual genera el 6% de las emisiones del departamento. El municipio de Solano y sus emisiones netas son de 2.207 kton CO2 EQ. La participación de cada GEI en las emisiones totales corresponde al 89,20% de dióxido de carbono (CO2), 6,61% de metano (CH4), 4,16% de dióxido de nitrógeno (N2O) y 0,03% de Hidrofluorocarbonos (HFCs).		



Temperatura:

Con el aumento de los niveles de emisiones globales de GEI, la temperatura media anual de Colombia podría 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 fenómenos climáticos extremos, incremento en los procesos de desertificación, pérdida de fuentes y cursos de agua, así mismo puede ocasionar mayor incidencia de las olas de calor especialmente en áreas urbanas.

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

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



Precipitación:

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

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

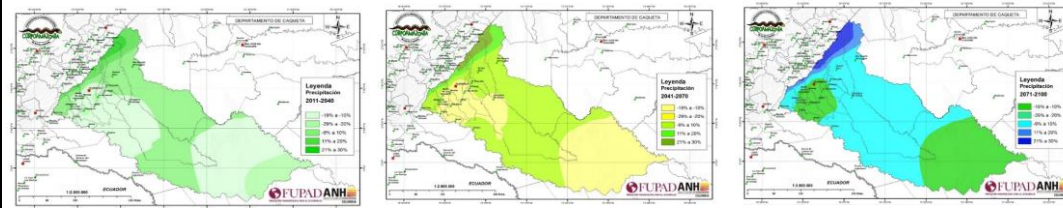
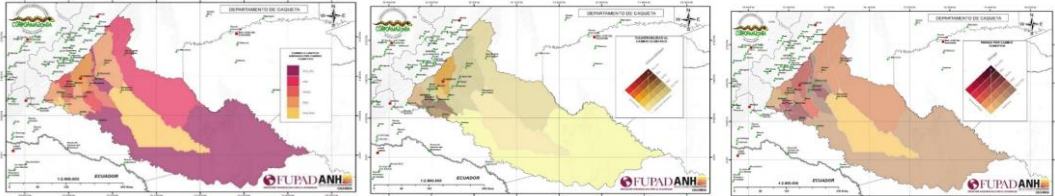
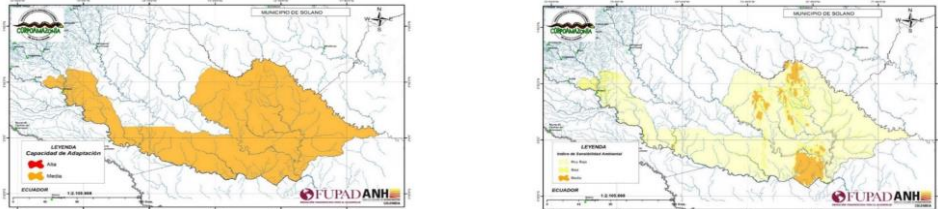


Tabla conversión Temperatura		TABLA POR PERIODOS / ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100						Tabla conversión Precipitación	
Código	Rango de Valores Temperatura	2011-2040		2041-2070		2071-2100		Código	%
		Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)		
1	0-0,5	0,8	-18,99	1,5	-19,32	2,2	-17,15	1	-40%
2	0,51-1							2	-30% y 11%
3	1,1-1,5							3	-10% y 10%
4	1,6-2							4	11% y 30%
5	2,1-2,9							5	+40%

	<u>Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo por Cambio Climático</u> Según el reporte Análisis de vulnerabilidad y riesgo por cambio en climático en Colombia, el departamento del Caquetá, presenta por amenaza al cambio climático el puesto 08/32 a nivel nacional. El municipio de Solano se encuentra en categoría Muy Alta, trayendo en consecuencia afectación en la salud y seguridad alimentaria. La vulnerabilidad por cambio climático presente en el municipio de Solano, evidencia una categoría BAJA. El riesgo por cambio climático en el municipio de Solano es de categoría MEDIA. Pese a que las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo para el municipio de Solano no Muy altos, según información del IDEAM, es preciso mencionar que existe una alta vulnerabilidad frente al cambio climático, debido a la actual presión de los recursos naturales en el municipio, lo cual está alterando las condiciones climáticas de la región, afectando en general a todos los ecosistemas y territorios Amazónicos. 
	<u>Condiciones específicas de cambio climático para el municipio</u> La Capacidad adaptativa: Específicamente, el municipio de Solano presenta una capacidad adaptativa ALTA Y MEDIA. Sensibilidad: El municipio de Solano presenta dos áreas con grado de sensibilidad MEDIA, BAJA Y MUY BAJA La vulnerabilidad frente al cambio climático se presenta en las categorías ALTA Y MEDIA. En este sentido, aunque las condiciones de conservación de los recursos naturales en el municipio son importantes, debido a las áreas de protección definidas, su nivel de vulnerabilidad frente a los impactos del cambio climático son altos, si se tiene en cuenta que existen diferentes amenazas externas e internas (procesos de deforestación, ampliación de la frontera agrícola, fenómeno del Niño, Niña, entre otros) que podrían afectar en gran medida los ecosistemas locales, si no se realiza un adecuado blindaje de sus áreas protegidas, a través de figuras del nivel regional, con garantía de recursos para su conservación. 
2. ALCANCE Y APLICACIÓN DE LA DETERMINANTE AMBIENTAL	
ITEM	CONTENIDO Y DESCRIPCIÓN
Competencia de creación, administración y manejo	El análisis de vulnerabilidad y riesgo por cambio climático es un insumo fundamental para generar lineamientos de ordenamiento y manejo ambiental, social y económico hacia los territorios, por parte de los diferentes actores locales, regionales y nacionales que tienen a su cargo los temas de ordenamiento ambiental y desarrollo territorial (alcaldes, gobernadores, corporaciones ambientales, academia, instituciones privadas, sectores productivos, comunidades étnicas, comunidades campesinas y sociedad civil, quienes tienen un papel importante en la gestión del cambio climático. El análisis de vulnerabilidad y riesgo por cambio climático se constituye como un marco de gestión interinstitucional para avanzar en procesos de adaptación y mitigación del cambio climático. Según el artículo 6 de la Ley 1931 de 2018, son los ministerios que hacen parte del SISCLIMA, los departamentos, Distritos, las Corporaciones Autónomas Regionales 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 como 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 Ordenamiento Territorial, en articulación con su modelo de ocupación del territorio.

Directrices de Manejo	<u>Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos:</u> • Disminución de la vulnerabilidad de la pesca por variabilidad climática • Conservación de ecosistemas abastecedores de agua • Implementación del modelo de pago por servicios ambientales PSA • Fortalecimiento de sistemas de áreas protegidas • Conservación, protección, restauración y aprovechamiento sostenible de los ecosistemas forestales. • Pago de servicios ambientales. • Conservación, protección, restauración y aprovechamiento sostenible de ecosistemas diferentes a los forestales. • Proyectos de adaptación 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.	<u>Forestal:</u> Planificación territorial para comunidades, Integración de las comunidades indígenas en proyectos REDD Conservación y recuperación de Bosques y ecosistemas estratégicas Promover el Ordenamiento Ambiental del Territorio - Zonificación y ordenamiento de reservas forestales Conservación del suelo y Uso sostenible de recursos forestales Fortalecimiento y Capacitación en gobernanza forestal Control y vigilancia forestal Acuerdos sectoriales para la conservación de bosques Protección de Parques Nacionales Naturales Identificación de incentivos para frenar la deforestación (Instrumentos de pago por servicios ecosistémicos) Plantaciones dendro-energéticas Control de incendios forestales y restauración Mercados verdes Implementación de Tasa Compensatoria Intensificación ganadera sostenible Reforestación de especies nativas Prácticas Sostenibles para actividades mineras Integración de proyectos REDD+ en diferentes sectores económicos Desarrollo de paquetes tecnológicos para la agroforestación Sustitución de Cultivos de uso ilícitos Conocimiento del patrimonio natural y de los servicios ambientales Disminución de impactos sobre la biodiversidad Parques forestales urbanos
	<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.	<u>Residuos:</u> 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 agrotóxicos Aprovechamiento de residuos agrícolas

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

DESCRIPCIÓN	Los servicios ecosistémicos son los beneficios que las poblaciones humanas obtienen, directa o indirectamente, de los procesos y las funciones de los ecosistemas. El World Conservation Monitoring Center (WCMC) ha liderado la compilación de un documento con las experiencias aprendidas en el desarrollo de indicadores de servicios ecosistémicos, las cuales deberían servir de guía, especialmente para la implementación de las metas de biodiversidad de Aichi, contempladas en el Plan Estratégico 2011-2020 del Convenio de Diversidad Biológica. La UNEP-WCMC (2011) propone, entonces, adoptar una clasificación general para los servicios ecosistémicos desarrollada por de Groot et al. (2010), la cual se propone para la presente ficha. Los servicios ecosistémicos están directamente asociados con el beneficio para los seres humanos, los servicios de provisión se refieren a productos, mientras que los de regulación están asociados con los procesos ecológicos que tienen capacidad de regulación, en tanto que los servicios de soporte son aquellos vitales para la generación de los demás servicios ecosistémicos, y los culturales son los beneficios no materiales que se obtienen mediante experiencias recreativas, estéticas y espirituales.
--------------------	---

VALORACIÓN DE SERVICIOS ECOSISTEMICOS DE DETERMINANTES AMBIENTALES	Categoría del servicio		Tipo de servicios	PNN_S_CH	RF_L2	Humedales	Faja paralela	AIE	Nacimientos	Bosques 2010	AFP		
	Provisión		1. Alimento (Ej. Pescado, caza, fruta)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
			2. Agua (Ej. Consumo domestico, riego)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
			3. Materia primas (Ej. Fibras, madera, leña, forraje)	1	1	0	0	1	0	0	0	1	
			4. Recursos genéticos (Ej. Para mejora de cultivos y medicinales)	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
			5. Recursos medicinales (Ej. Productos bioquímicos, modelos y organismos de prueba)	1	1	0	0	0	0	0	0	1	
			6. Recursos ornamentales (Ej. Trabajo artesanal, plantas decorativas, animales de compañía, moda)	1	1	0	0	0	0	0	0	1	
	Regulación		7. Regulación de la calidad de aire (Ej. captura de polvo y productos químicos)	1	1	0	1	1	1	0	0	1	
			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	1	
			9. Moderación de eventos extremos (Ej. Protección contra tormentas y prevención de inundaciones)	1	1	1	1	1	0	1	1	1	
			10. Regulación de corrientes de agua (Ej. Drenaje natural, riego, prevención de sequias)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
			11. Tratamiento de desechos (Ej. Especialmente purificación del agua)	0	1	1	1	0	1	1	1	1	
			12. Prevención de erosión	1	1	1	1	1	0	1	1	1	
			13. Mantenimiento de la fertilidad del suelo	1	1	0	1	1	1	0	1	1	
			14. Polinización	1	1	0	1	1	0	0	1	1	
			15. Control biológico (Ej. Dispersión de semillas, control de plagas y enfermedades)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		Hábitat y soporte		16. Mantenimiento de los ciclos de vida	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				17. Mantenimiento de la diversidad genética (Ej. Especialmente de la riqueza genética)	1	1	1	0	1	1	1	1	1
		Cultural (ofrecer oportunidades para:)		18. Goce estético	1	1	1	1	1	0	1	1	1
				19. Recreación y turismo	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				20. Inspiración para cultura, arte y diseño	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			21. Experiencia espiritual	1	1	1	1	1	0	1	1	1	
			22. Desarrollo cognitivo	1	1	1	1	1	0	1	1	1	
			VALOR TOTAL	20	22	15	17	18	11	15	22		
	CLASIFICACIÓN DE SERVICIOS ECOSISTEMICOS	RANGO	CATEGORIA	DESCRIPCIÓN									
		0-8	BAJA	El determinante ambiental presta una cantidad baja de servicios ecosistémicos, sin embargo es necesario su conservación.									
		9 - 15	MEDIA	El determinante ambiental presta una cantidad intermedia de servicios ecosistémicos y es importante su conservación.									
16-22		ALTA	El determinante ambiental presta una alta cantidad de servicios ecosistémicos y es prioritario su conservación.										

--	--