



***CONSIDERACIONES AMBIENTALES PARA PROYECTOS DE
PEQUEÑA INFRAESTRUCTURA Y PRODUCTIVOS EN EL MARCO
DE LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO CON ENFOQUE
TERRITORIAL (PDET)***

Agosto de 2017

INDICE

INTRODUCCION	2
DESAFIOS Y OPORTUNIDADES AMBIENTALES EN LAS REGIONES PDET	2
ALCANCE DEL DOCUMENTO	3
COMO USAR ESTE DOCUMENTO	6
FASE DE ALISTAMIENTO PREVIO A LA IDENTIFICACIÓN E INTERVENCIÓN CON PROYECTOS	8
LISTA DE CHEQUEO OBLIGATORIA.....	8
INTERVENCIONES EN TERRITORIO	11
MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA.....	11
PROYECTOS PRODUCTIVOS	17
PRESENCIA DE TERRITORIOS ETNICOS, ZONAS DE RESERVA CAMPESINA, Y SITIOS DE INTERES ARQUEOLOGICO	22
ANEXO 1 - DOCUMENTOS / HERRAMIENTAS DE CONSULTA.....	22
ANEXO 2 – LISTADO DE ALGUNOS PERMISOS A SOLICITAR. Tomado de "Guia para el Usuario - Permisos, Licencias y Autorizaciones Ambientales, CORPONOR", 2010. Consulte también www.anla.gov.co	25
ANEXO 3 – LISTADO DE AREAS DE ESPECIAL INTERES AMBIENTAL	26
ANEXO 4 - NORMATIVIDAD VIGENTE	27
ANEXO 5 – FLUJOGRAMA SOBRE CONSTRUCCION DE VIAS E IMPLICACIONES – Tomado de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana (DAASU).	29
ANEXO 6 – GLOSARIO	30

INTRODUCCION

Este documento resultó de la reunión con la Agencia de Renovación del Territorio (ART) y las direcciones técnicas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS)¹ en febrero 16 de 2017 que tuvo como objetivo presentar la estrategia de ART para el desarrollo de Pequeña Infraestructura Comunitaria (PIC) en el marco de los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET). Busca dar unas pautas ambientales prácticas para la intervención de la ART con proyectos productivos y mejoras en infraestructura a definir con la participación de la comunidad.

Contiene consideraciones ambientales, para prevenir que se causen impactos ambientales negativos, con miras a hacer intervenciones ambientalmente responsables y con visión de duración en el largo plazo. **EN NINGÚN CASO**, éste documento reemplaza la consulta a la autoridad ambiental competente.

Se recomienda considerar la sostenibilidad como un proceso continuo de principio a fin, a la luz del cual se deben analizar las intervenciones y los proyectos productivos para que generen la menor cantidad posible de impacto en el paisaje, de gases de efecto invernadero y que orienten las comunidades hacia la adaptación al cambio climático, con el fin de brindar bases para la estabilización de los territorios en el largo plazo. Así mismo, que se use consideren, como establece el Acuerdo, las Áreas de Especial Interés Ambiental (AEIA) con sus distintos regímenes de uso; también, los instrumentos de planificación territorial vigentes, acordes con las necesidades y características propias de cada territorio, para aportar soluciones duraderas e inversiones en el largo plazo.

Consta de las siguientes secciones: Desafíos y oportunidades ambientales, cómo usar este documento, y alcance del mismo. Igualmente, una lista de chequeo obligatoria en la fase de planeación de proyectos, lista de recomendaciones / medidas de manejo, referencia de documentos de consulta para profundizar en ciertos temas (Anexo 1 y guías adjuntas en pdf), listado de áreas de especial interés ambiental (Anexo 2), algunos permisos requeridos y sus definiciones (Anexo 3), ejemplos de normas ambientales vigentes (Anexo 4), un flujograma de guía en caso de construcción de vías (Anexo 5), y un glosario básico (Anexo 6).

DESAFIOS Y OPORTUNIDADES AMBIENTALES EN LAS REGIONES PDET

Para los PDET, se priorizaron 170 municipios agregados en 16 subregiones (Figura 1) donde el conflicto ha sido más fuerte. De estas 16 subregiones, 6 incluyen municipios costeros, con ecosistemas, que, en

¹ **Revisaron:** Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. *DAASU* [Margarita Lopera: seguridad alimentaria; Carlos Manuel Pineda-Carlos Ramírez: Residuos; Pasivos ambientales: Astrid Reyes; Asentamientos: Adriana Díaz; Infraestructura: Luis Ernesto Lombana - María del Carmen Cabeza - Mario López; Energía: Karin B. Romero; Director: Willer E. Guevara]; *DRHGI* [Luz Adriana Jiménez, Luz Francy Navarro]; *DCC*: [Alba M. Ruiz, Eliana Álvarez y Martín C. Pérez]; *DBBSE* [Sandra Díaz Mesa], *SINA* [Diana Pabón, Omar Guevara], *GOAT* [Claudia Córdoba] *SEP* [María Carolina Rodríguez, Omar Quiñones], *Equipo Posconflicto* [Carolina Roa], *Oficina Asesora Jurídica* [Cristian Carabaly], *ONVS* [Ana Karina Quintero, Beatriz Acevedo], investigadores del Instituto Sinchi, Instituto Alexander von Humboldt, Invemar y Parques Nacionales Naturales (PNN).

complemento con otros ecosistemas terrestres, concentran servicios ecosistémicos importantes. Dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), existe un subsistema de Áreas Marinas Protegidas (Anexo 3), y similar a los ecosistemas en zonas terrestres, los costeros enfrentan problemas sociales y ambientales complejos.

Existe una relación directa entre el conflicto armado y el ambiente en territorios aislados donde el Estado no ha tenido presencia permanente. La firma del Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto entre el gobierno y las FARC-EP, marcó un hito para las comunidades y los territorios en donde habitan. El escenario en frente presenta inmensos retos como: i) delimitar y cerrar la frontera agropecuaria; ii) promover el manejo de ecosistemas biodiversos para la prestación de servicios ambientales y su aprovechamiento sostenible; iii) lograr un ordenamiento ambiental donde el uso y vocación del suelo sean compatibles para estabilizar poblaciones rurales con alternativas viables, a corto, mediano y largo plazo; iv) fomentar mecanismos para acceder a incentivos que permitan el pago por servicios ambientales (PSA) a pobladores y regiones que los producen; v) reconocer e incorporar los conocimientos ancestrales y tradicionales sobre la biodiversidad, en el manejo ambiental de los territorios; vi) lograr el tránsito de economías extractivas y cultivos de uso ilícito hacia la legalidad, vii) lograr la representación y la acción unificada del sector ambiental, y del gobierno en general, en la toma de decisiones sobre el modelo de desarrollo adecuado para el país, viii) construir Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET) y ix) restaurar áreas de interés ambiental en el marco de la erradicación y sustitución de cultivos de uso ilícito.

Aparte de los desafíos, hay grandes oportunidades para construir una visión de territorio desde abajo hacia arriba, donde el ambiente sea un pilar fundamental para el bienestar de las comunidades, el desarrollo sostenible y donde se privilegien la conservación y uso responsable de la biodiversidad del país. Para ello, deben atenderse problemas sociales causantes del deterioro ambiental y como sugiere Fajardo² (2004) “reconocerse la vida rural como punto de partida para un equilibrio efectivo de las relaciones campo-ciudad”y, como afirma Andrade³ (2004), “..integrar la dimensión ambiental a la paz”.

ALCANCE DEL DOCUMENTO

Este es un documento **operativo** con directrices **generales** para orientar desde el punto de vista ambiental, intervenciones en territorio en el marco de obras de pequeña infraestructura comunitaria (PIC) que contempla principalmente acciones de mejoramiento. **NO** incorpora una visión integral de la dimensión ambiental, **ni da indicaciones diferenciales** para cada una de las 16 subregiones PDET.

NO es una compilación exhaustiva de consideraciones, instrumentos o normas ambientales vigentes, por lo que se reitera la **obligatoriedad de consultar las autoridades ambientales y territoriales**. Como Sistema Nacional Ambiental, se elaborará un documento por separado, con una visión de la dimensión

² Fajardo, D.2004. El Conflicto Armado y su proyección en el campo *en* Guerra, Sociedad y Medio Ambiente. Foro Nacional Ambiental. Martha Cardenas y Manuel Rodriguez B. Editores.

³ Andrade, G.I. 2004. Selvas sin ley. Conflicto, drogas y globalización de la deforestación. *en* Guerra, Sociedad y Medio Ambiente. Foro Nacional Ambiental. Martha Cardenas y Manuel Rodriguez B. Editores.

ambiental integral frente a la posibilidad de “renovar” el territorio que será entregado posteriormente a la ART.

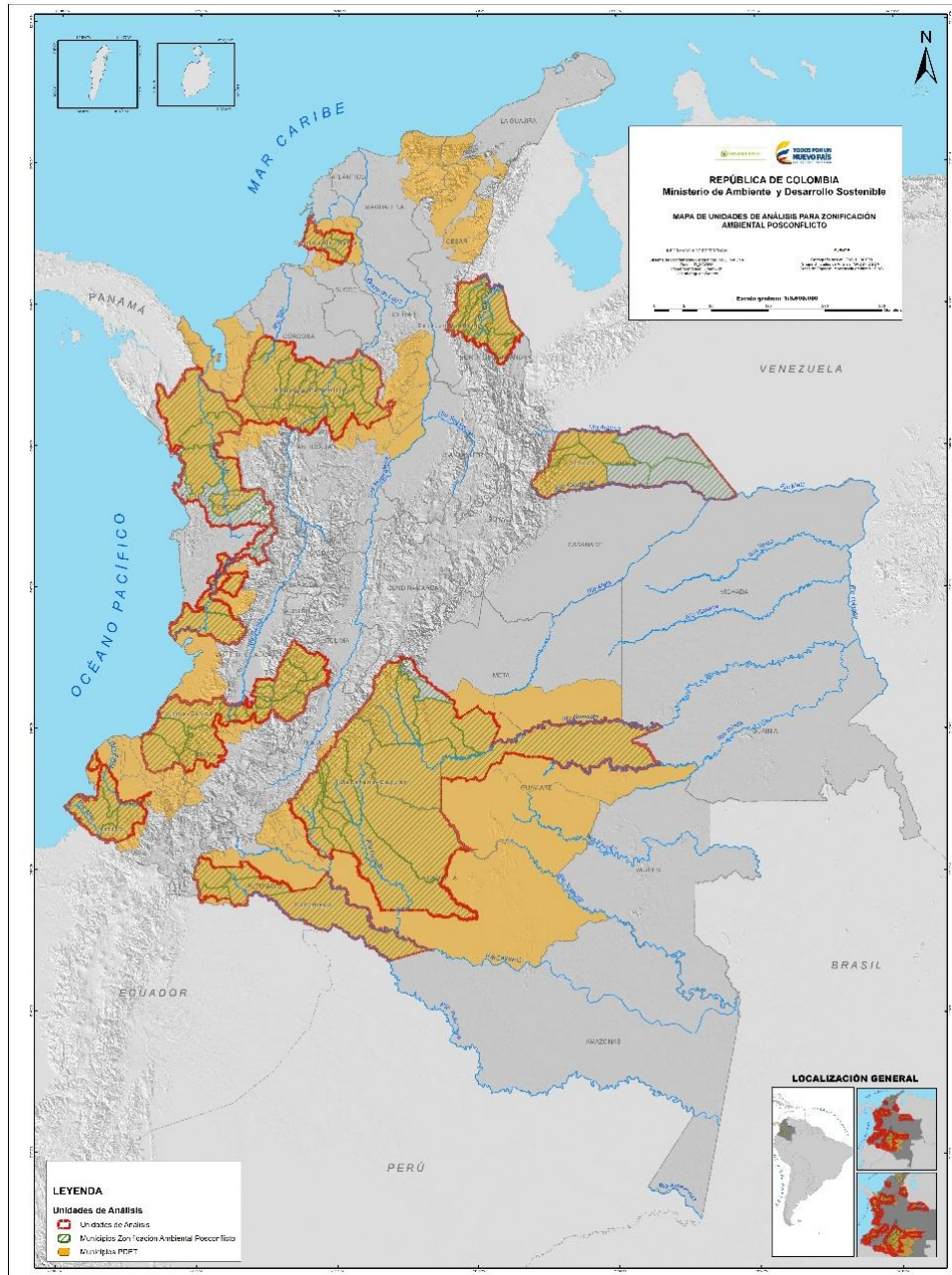


Figura 1. Mapa de los municipios PDET y unidades de zonificación.

COMO USAR ESTE DOCUMENTO

El diagrama 1 ilustra cuatro pasos generales a considerar y componentes para tener en cuenta previo a la identificación e intervención con proyectos en territorio. Se detallan en las tablas 1 y 2, una lista de chequeo y en recomendaciones para cada una de las intervenciones mencionadas en el diagrama 2.

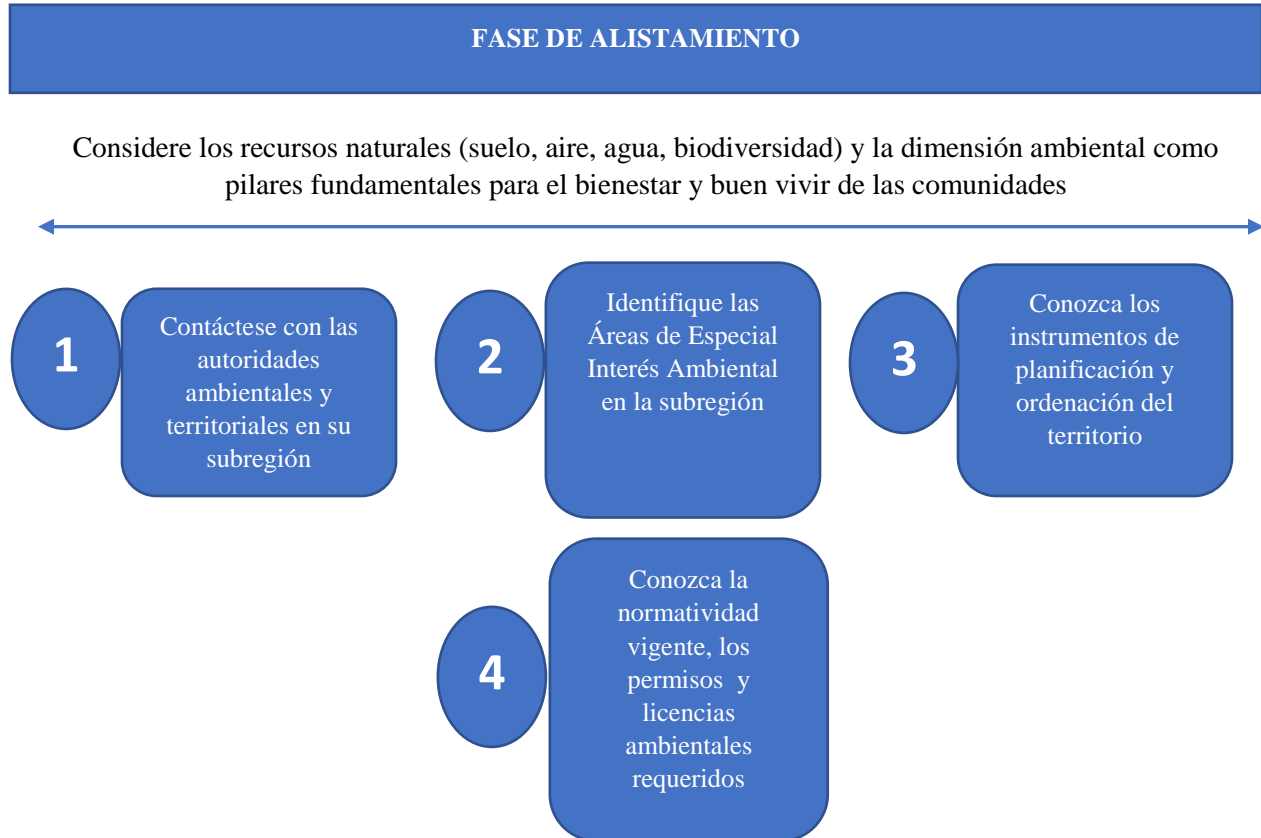


Diagrama 1. Pasos por considerar en la fase de alistamiento para identificación e intervención con proyectos.

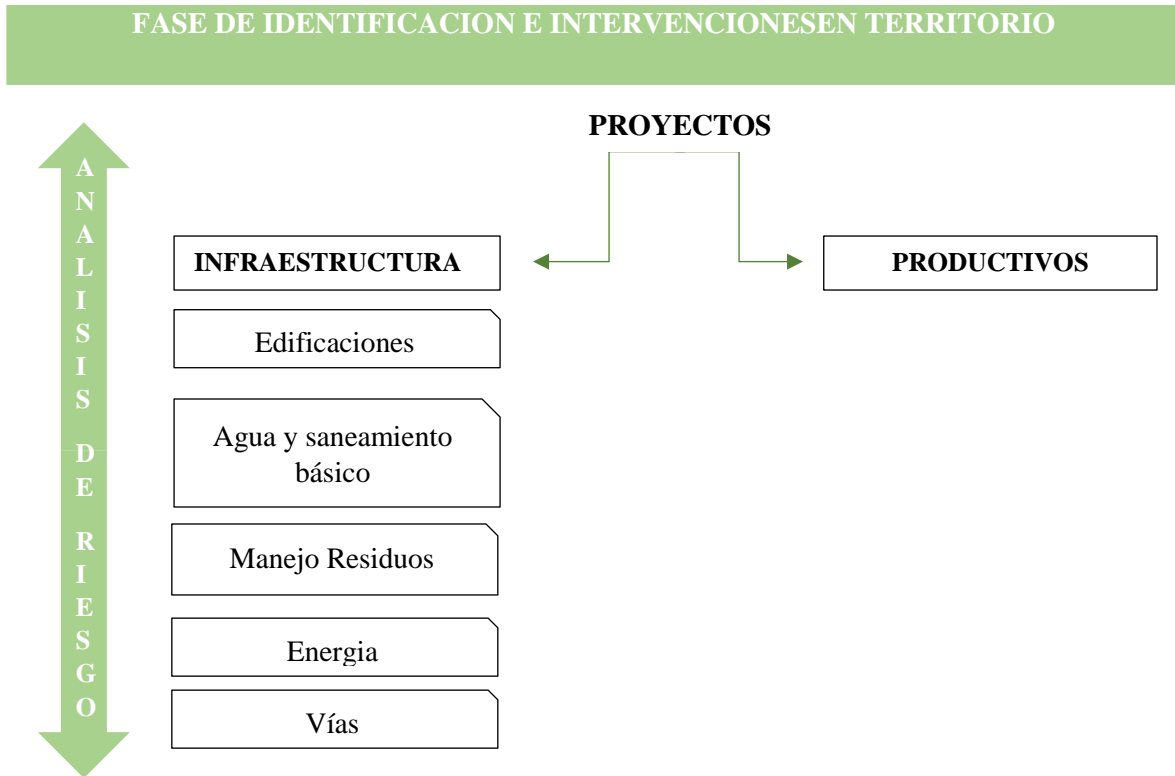


Diagrama 2. Tipos de intervenciones en territorio.

FASE DE ALISTAMIENTO PREVIO A LA IDENTIFICACIÓN E INTERVENCIÓN CON PROYECTOS

LISTA DE CHEQUEO OBLIGATORIA

Recursos Naturales Renovables

Sopese el impacto de proyectos de infraestructura y proyectos que puedan generar daños irreversibles vs. el beneficio potencial.

- ✓ Considere la oferta de agua en cantidad y calidad para el desarrollo de las distintas actividades teniendo en cuenta las proyecciones basadas en el entendimiento del régimen hidrológico y posibles afectaciones por intensificación de fenómenos de variabilidad climática y la disponibilidad futura a partir de los escenarios de cambio climático. Esta información puede ser consultada con la autoridad ambiental de la jurisdicción.
- ✓ Considere el suelo como un recurso natural valioso que debe protegerse y utilizarse según su aptitud, buscando prevenir su degradación (erosión, contaminación, sellamiento, entre otros).
- ✓ Minimice actividades que generen emisiones y afecten la calidad del aire.
- ✓ Las modificaciones por proyectos de infraestructura y proyectos productivos deben considerar previamente si afectarían elementos estructurales de los ecosistemas (ej. cauces o lechos de los cuerpos de agua).
- ✓ Minimice actividades que generen deforestación.
- ✓ Minimice actividades que rompan la conectividad entre ecosistemas y que afecten especies emblemáticas, endémicas en peligro.
- ✓ Priorice las alternativas que minimicen los impactos sobre el bosque y adelante el trámite correspondiente ante la autoridad ambiental si se necesita hacer aprovechamiento forestal.
- ✓ Verifique la disponibilidad de fuentes superficiales en las cuales pueda realizar vertimientos de las aguas residuales sin afectar los recursos naturales.
- ✓ Verifique la disponibilidad de sitios para disposición final de residuos sólidos.

Análisis de Riesgos

Se dan las siguientes recomendaciones para la evaluación de riesgo como primera actividad antes de empezar un proyecto de infraestructura sin perjuicio de lo establecido en la Ley 99 de 1993, la Ley 388 de 1997, Ley 1523 de 2012 y los Decretos 1076 y 1077 de 2015.

- ✓ Antes del desarrollo de cualquier actividad identifique con el apoyo del municipio y la Autoridad Ambiental y según lo establecido en el POT, los escenarios de riesgo (ejemplo: inundaciones, deslizamientos, entre otros) en el lugar de intervención.
- ✓ Solicite apoyo a los municipios, autoridades ambientales (Corporaciones Autónomas Regionales y Parques Nacionales Naturales) y otras entidades (Ej: SGC, IDEAM, UNGRD, SISBEN, DANE, entre otros) sobre los estudios, bases de datos, insumos y recursos técnicos que se hayan desarrollado en materia de amenazas, vulnerabilidad y riesgos o insumos que permitan estimar los escenarios de riesgo en la zona donde se realizará la intervención.

- ✓ Analice los escenarios de riesgos generados por proyectos de infraestructura y proyectos productivos nuevos, y establezca medidas de gestión del riesgo.
- ✓ Identifique de manera preliminar los impactos ambientales que pueden generar las actividades a desarrollar en relación con generación de residuos, vertimientos, pérdida de biodiversidad, erosión de suelos, entre otros aspectos, con el fin de establecer de manera oportuna las acciones y trámites ambientales a adelantar.
- ✓ En subregiones con influencia costera, considere posibilidades de inundación por olas, tormentas, o aumento del nivel del mar.
- ✓ Identifique con la comunidad a través de cartografía social, si se han presentado eventos constantemente en la zona donde se va a realizar la intervención.
- ✓ Identifique si la intervención se va a realizar en zonas de amenaza alta o media o de alto riesgo y si este es mitigable o no, conforme a lo establecido en el Decreto 1077 de 2015.
- ✓ Si hay que construir infraestructura, tenga en cuenta diferentes opciones de ubicación y seleccione la alternativa que genere los menores impactos ambientales.
- ✓ Desarrolle junto a la comunidad, el municipio y la autoridad ambiental planes comunitarios de gestión del riesgo.
- ✓ Si se va a construir infraestructura nueva con equipamientos, se puede generar aprovechamiento de bosques, por lo que es necesario contemplar la solicitud del permiso respectivo y las medidas de compensación.

1. Autoridades Ambientales, territoriales y actores locales

- ✓ Consulte las Autoridades Ambientales y Territoriales (municipios y gobernaciones) establecidas en la ley y las disposiciones contenidas en el decreto 1397 de 2016.
- ✓ Según su región, consulte los Institutos de Investigación quienes desarrollan investigación y gestión del conocimiento. Estos son Instituto de Investigaciones Alexander von Humboldt (IAvH, encargado de la biodiversidad continental en el país), Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM, de orden nacional que hace monitoreo de clima y ecosistemas) Instituto de Investigaciones del Pacífico (IIAP, capacidad de investigación al servicio de los grupos étnicos y demás pobladores del Pacífico), Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (INVEMAR, con accionar principalmente en la costa Caribe) y el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas (SINCHI).
- ✓ Conozca los enlaces clave en las Autoridades Ambientales (Corporaciones Autónomas Regionales [CARS]), Corporaciones de Desarrollo Sostenible, Autoridades Ambientales Urbanas, y el Sistema de Parques Nacionales Naturales [SPNN]).
- ✓ Considere la presencia de territorios étnicos (indígenas, Rom, negros, palenqueros o raizales) y sus instrumentos de planeación (Planes de Vida). En caso de ser necesario, inicie el trámite de consulta previa. Para esto, consulte a la Dirección de Consulta Previa del Ministerio de Interior.
- ✓ Verifique si existen zonas de reserva campesina (ZRC) en la subregión y consulte con el alcalde del municipio.
- ✓ Conozca otros actores clave (Ejemplo: Presidente de la Junta de Acción Comunal, líderes comunitarios entre otros).
- ✓ Realice la socialización y fortalezca los procesos de participación comunitaria en el desarrollo de proyectos de infraestructura.

- ✓ Identifique de manera cualitativa la forma como las organizaciones comunitarias y actores locales relevantes se relacionan con la comunidad de base con el fin de prever acciones o estrategias que permitan solventar las dificultades que de allí surjan para la adecuada socialización o implementación.
- 2. Áreas de Especial Interés Ambiental (AEIA)**
- ✓ Identifique si en la zona hay una o más de las AEIA mencionadas en el Anexo 3. Estas tienen distintos regímenes de uso. En todos los casos, debe consultar la Autoridad Ambiental competente.
 - ✓ Identifique si el proyecto se ubica en zona con función amortiguadora del Sistema de PNN con el fin que las obras atenúen lo máximo posible los impactos dentro del área protegida.
 - ✓ Consulte el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas (RUNAP), el Registro de Ecosistemas y Áreas Ambientales (REAA), el Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC), Ministerio del Interior o directamente con la autoridad ambiental respectiva.
 - ✓ Recuerde que las zonas de **ronda hídrica** son áreas de “conservación y protección ambiental” dada la funcionalidad y los servicios ecosistémicos asociados que presta, por lo tanto, **deben mantenerse libres de uso diferentes**.
 - ✓ Identifique áreas de interés ambiental **que sin estar incluidas** en los documentos de ordenamiento son consideradas como de alto interés por parte de los actores locales o que tienen algún nivel de riesgo de desastre.
- 3. Instrumentos de planificación y ordenación del territorio**
- ✓ Tenga en cuenta los objetivos y directrices de los instrumentos de planificación territorial. Conozca los instrumentos de ordenamiento y planificación territorial (ej. Planes y esquemas de ordenamiento territorial [POT y EOT]), los planes relativos al manejo hídrico y de cuencas (ej. Plan de Ordenación y Manejo de una cuenca [POMCAS], Plan de Ordenación y Manejo Integrado de Unidades Ambientales Costeras [POMIUAC]) y solicítelos a los municipios y autoridades ambientales), así como los de las áreas protegidas de los niveles nacionales o regionales, los planes de manejo de los ecosistemas estratégicos (manglares, paramos, humedales) estrategias complementarias de conservación.
 - ✓ Conozca el estado legal del territorio: resguardos, áreas de especial interés ambiental, reservas ley 2ª, baldíos de la nación, etc.
- 4. Permisos y trámites ambientales**
- ✓ Las leyes y decretos que engloban gran parte de la normatividad ambiental colombiana son: Código de los Recursos Naturales y del Ambiente (Decreto Ley 2811 de 1974), ley 99 de 1993 y decreto 1076 de 2015. Vea el anexo 4 para referencias específicas.
 - ✓ Adelante los trámites y permisos requeridos por la Autoridad Ambiental antes del desarrollo de cada actividad (Ver Anexo 2).
 - ✓ Determine a cargo de quién va a estar la solicitud de los permisos y trámites ambientales.
 - ✓ Esté consciente de que los permisos y trámites ambientales varían según la actividad a desarrollar, y los impactos ambientales que genere.
 - ✓ Revise si en el territorio se realizaron actividades potencialmente contaminantes como minería. Verifique con la Autoridad Ambiental e identifique una zona alternativa en caso de contaminación.
 - ✓ Focalice las actividades en áreas que ya estén intervenidas con el fin de evitar procesos de deforestación.

INTERVENCIONES EN TERRITORIO

Las intervenciones con proyectos productivos y de infraestructura en territorio deben analizarse a escalas **local y regional** previo a su aprobación, especialmente, aquellos proyectos relacionados con vías que son los principales motores de transformación del territorio. Con la posibilidad de repensar las formas de intervenir el territorio, deben incluirse criterios de sostenibilidad a lo largo de todo el proceso, y se debe buscar la articulación entre las distintas instituciones del gobierno y las autoridades ambientales para que las intervenciones tengan mínimos impactos ambientales, durabilidad y participación de la comunidad en la construcción y veeduría de las obras.

MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

Tabla 1. Lista de chequeo y recomendaciones para proyectos relacionados con infraestructura.

MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA (Vivienda, escuelas, etc.)	
Lista de Chequeo	Recomendaciones
<p>Vaya acompañado con la Corporación Autónoma Regional y Unidad de Gestión de Riesgo de los departamentos (municipios en zonas apartadas no tienen).</p> <p>Identifique la necesidad primordial y expectativas de la comunidad, y oriente los procesos de gestión del riesgo con ella.</p> <p>Analice algunas variables clave para determinar riesgo, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Localización y uso del lugar de la infraestructura a mejorar o construir. ✓ Presencia de infraestructura (acueductos, oleoductos, torres de energía, entre otros) en la zona de intervención. ✓ Amenazas por eventos (ej. inundaciones, sequía, olas de calor, incendios, deslizamientos, sísmica, volcánica derrames de hidrocarburos, entre otros). Identificar si estos eventos representan una amenaza alta para la intervención y si es mitigable o no. ✓ En caso de identificar si la infraestructura a mejorar o construir está en zona de amenaza alta, realizar los estudios detallados para zonificación de riesgo. ✓ El diseño y materiales utilizados en la construcción existente, su estado actual y vulnerabilidad física. 	<p>Apóyese técnicamente en la Corporación Autónoma Regional y el Consejo Departamental o Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.</p> <p>Identifique medidas estructurales y no estructurales para reducción del riesgo en la zona.</p> <p>Si hay asentamientos en sitios de alto riesgo no mitigable, no haga mejoramiento; reubique.</p> <p>Los bienes de uso público como playas y líneas costeras tienen restricciones legales para el desarrollo de obras, por lo cual se recomienda no desarrollar proyectos de mejoras o construcción de nuevas obras en estas zonas. Previo a desarrollar proyectos tenga en cuenta la vocación del territorio, sus usos reglamentados y el acceso a infraestructuras vitales de soporte como vías, centros médicos, centros educativos, centros geriátricos, cercanía a rellenos sanitarios regulados, plantas de tratamiento de agua potable y de aguas residuales, etc.</p>

<p>¿Qué materiales se van a utilizar?</p>	<p>Asegúrese de que se analice la calidad, la sostenibilidad y la resistencia del material a usar.</p> <p>Promueva la construcción de infraestructura ambientalmente sostenible.</p>
<p>AGUA Y SANEAMIENTO BASICO</p>	
<p>Lista de Chequeo</p>	<p>Recomendaciones</p>
<p>¿Cuenta el lugar con saneamiento básico y agua?</p>	<p>Ubique fuentes alternativas de abastecimiento, preferiblemente locales, y establezca junto con la autoridad ambiental programas de uso eficiente y ahorro del agua. El reúso del agua puede ser benéfico si la oferta hídrica es deficiente.</p> <p>Considere, en la medida de lo posible y con las precauciones debidas, la captación de aguas lluvias.</p> <p>Verifique que exista un adecuado saneamiento básico (uso de pozos sépticos) e instalación de agua.</p>
<p>¿Existen sistemas adecuados para tratamiento de agua?</p>	<p>Para el caso de vertimientos, verifique que existan condiciones para el vertimiento y que el sistema existente tenga capacidad para operar con mayor carga. Si no, contemplar una ampliación y/o optimización de agua.</p> <p>Establezca sistemas de tratamiento de aguas residuales para el manejo de los vertimientos y realice los trámites con la Autoridad Ambiental competente.</p> <p>Si no existe saneamiento básico, se puede tener en cuenta alternativas como Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de manera individual o colectiva. Revise con la Autoridad Ambiental y con el municipio si es viable la conectividad con acueductos y Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) ya establecidos. Si no puede conectarse un sistema de alcantarillado debe contar con el respectivo permiso de vertimiento.</p>
<p>MANEJO DE RESIDUOS</p>	
<p>Lista de Chequeo</p>	<p>Recomendaciones</p>
<p>Revise que haya medidas de manejo básico de residuos (minimización, separación en la fuente, reuso, aprovechamiento) y consulte el Plan de Gestión Integral de</p>	<p>Los residuos generados por la comunidad deben separarse en la fuente de acuerdo con lo establecido en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) del municipio o usando lo establecido en la Guía Técnica Colombiana - GTC 024.</p>

<p>Residuos Sólidos del municipio, específicamente los programas de:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Programa de recolección, transporte y transferencia. -Programa de aprovechamiento. -Programa de gestión de residuos sólidos en el área rural. 	<p>Se debe analizar la posibilidad de construir plantas de aprovechamiento y valorización de residuos sólidos orgánicos biodegradables.</p> <p>El almacenamiento temporal de residuos debe contar, además de ventilación, con rejillas y canaletas para el manejo de lixiviados, es decir, un centro de acopio acondicionado para tratar el volumen de residuos generados.</p> <p>Acorde con lo establecido en el CONPES 3874, se debe dar prioridad a la reducción en la fuente, el aprovechamiento, reciclaje, reuso y valorización de residuos, en tal sentido deben evaluarse diferentes alternativas de gestión de residuos (compostaje, aprovechamiento energético, etc.).</p>
<p>Verifique con los actores de la zona, si existen alternativas de tratamiento de residuos orgánicos.</p>	<p>En lo referente a los residuos no peligrosos (orgánicos biodegradables) deben ser estabilizados mediante procesos de compostaje o cualquier otra técnica que permita el aprovechamiento de los mismos.</p> <p>Los residuos no peligrosos (aprovechables, no aprovechables), especiales deben ser almacenados temporalmente en un lugar debidamente acondicionado para tal fin, con el objeto de que posteriormente sean entregados a la empresa prestadora del servicio público de aseo o al gestor de residuos de acuerdo con lo establecido en el PGIRS del municipio.</p>
<p>Identifique si existe la necesidad de una planta de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos.</p>	<p>La construcción y operación de plantas cuyo objeto sea el aprovechamiento y valorización de residuos sólidos orgánicos biodegradables mayores o iguales a veinte mil (20.000) toneladas/año, requerirá del otorgamiento de licencia ambiental por parte de la autoridad ambiental competente.</p>
<p>Verifique si existen programas de reuso y reciclaje.</p>	<p>Convoque al municipio para que genere programas de sensibilización y capacitación sobre el manejo integral de residuos sólidos.</p> <p>Genere, si hay alternativa, proyectos de emprendimiento utilizando el reciclaje.</p>
<p>Manejo de Escombreras en caso de construcciones</p>	
<p>¿Existe un adecuado plan de disposición y almacenamiento de escombros?</p>	<p>El manejo de escombros deberá realizarse siguiendo los lineamientos de la resolución 0472 de 2017.</p>
<p>Manejo De Residuos Peligrosos – RESPEL</p>	
<p>Gestión integral de los residuos o desechos peligrosos-RESPEL.</p>	<p>Se debe garantizar la gestión y manejo integral de los residuos o desechos peligrosos que genera.</p>

	<p>Para ello se deberá elaborar un Plan de Gestión Integral de residuos o desechos peligrosos (RESPEL), tendiente a prevenir la generación y reducción en la fuente, así como, minimizar la cantidad y peligrosidad de los mismos, dicho plan podrá elaborarse teniendo como guía el documento de lineamientos generales para la elaboración de planes de gestión integral de residuos o desechos peligrosos a cargo de generadores.</p> <p>Adicional a ello, se deberá garantizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Contratar los servicios de almacenamiento, aprovechamiento, recuperación, tratamiento y/o disposición final con establecimientos e instalaciones que cuenten con los respectivos permisos ambientales por parte de la autoridad ambiental competente. ✓ El transporte de RESPEL deberá cumplir con las disposiciones legales establecidas en el Decreto 1609 de 2002 y el generador deberá entregar las hojas de seguridad correspondientes a sus RESPEL. ✓ Contar con un Plan de Contingencia para atender cualquier accidente o eventualidad que se presente. <p>El generador podrá almacenar los RESPEL en sus instalaciones hasta por un plazo de 12 meses, plazo que podrá ser extendido por parte de la autoridad ambiental competente en el caso que se dificulte el proceso de recolección por parte del gestor contratado por el generador.</p> <p>El generador deberá tomar todas las medidas de carácter preventivo o de control previas al cese, cierre, clausura o desmantelamiento de su actividad con el fin de evitar cualquier episodio de contaminación que pueda representar un riesgo a la salud y al ambiente relacionado con sus RESPEL.</p> <p>Los RESPEL deberán almacenarse en un lugar debidamente acondicionado para tal fin.</p>
<p>Gestión de productos posconsumo.</p>	<p>Para el caso de los residuos reglamentados por las normas posconsumo (llantas, pilas, medicamentos vencidos, baterías plomo-ácido, envases de plaguicidas, bombillas, computadores e</p>

	impresoras, el responsable podrá ponerse en contacto con los programas posconsumo autorizados por la ANLA con el fin de diseñar estrategias para facilitar el acopio y la devolución de productos posconsumo.
ENERGIA	
Lista de Chequeo	Recomendaciones
Identifique la fuente principal de energía (leña, interconexión eléctrica, planta o fuentes no convencionales como [biomasa, viento, sol, agua, gas]) y de cuántas horas de energía al día dispone.	<p>En donde aplique, evite que las personas se ubiquen dentro del área de influencia de la red de tendido eléctrico.</p> <p>De prioridad al uso de fuentes no convencionales para la generación de energías de acuerdo con las características de cada lugar. Implemente energías alternativas (solar, por viento, etc.) que permitan la reducción del uso de combustibles fósiles (gasolina, diésel o leña) para la generación de energía. Remítase a la autoridad ambiental regional en caso de requerir apoyo en este tema.</p> <p>Implemente estufas ecoficientes de leña u otras opciones (solares) y bosques dendroenergéticos.</p> <p>En caso de disponer de energía eléctrica, implemente acciones de eficiencia energética (infraestructura, equipos y electrodomésticos).</p>
VIAS	
La infraestructura de transporte genera impactos ambientales directos e indirectos porque es motor de transformación territorial. Dado el nivel estratégico, desde el punto de vista ambiental, en las zonas del posconflicto, se debe evitar la construcción de nuevas vías por cuanto generan impactos ambientales significativos. Esto implica la realización de estudios ambientales (diagnóstico ambiental de alternativas y evaluación de impactos ambientales) y por ende debe mediar la expedición de una licencia ambiental por parte de la autoridad ambiental competente.	
Lista de Chequeo	Recomendaciones
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Consulte con la Autoridad Ambiental competente u otras fuentes de información como los planes viales departamentales para determinar la legalidad de una vía existente. ✓ Evalúe las opciones considerando estudios de riesgo y prefiriendo, desde la perspectiva ambiental, aquellas que conlleven los menores impactos en términos de deforestación y afectaciones a la conectividad (entre otros). ✓ Conozca normativa ambiental asociada a infraestructura vial. 	<p>Si se requiere la intervención de una o varias vías, debe tener la precaución de confirmar que la vía ha sido construida mediando una licencia ambiental; el mantenimiento, rehabilitación y/o mejoramiento de vías son actividades que solo se aplican sobre vías lícitamente construidas. Para la intervención de infraestructura legal y existente se pueden adelantar las siguientes actividades cumpliendo con la normativa ambiental respectiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>Mantenimiento</u>: acciones tendientes a restablecer y mantener la capacidad estructural y las condiciones superficiales

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Recuerde adelantar el trámite ambiental de ocupación de cauce cuando las vías propuestas deban atravesar ríos o quebradas. ✓ Diferencie infraestructura construida de hecho, de aquella que cumple con los requisitos de la normativa ambiental (infraestructura construida con licencia ambiental otorgada por la autoridad ambiental competente). ✓ Evalúe las alternativas de transporte existente y seleccione la de menor impacto ambiental. ✓ Promueva el trazado o uso de un medio de transporte con mínimo impacto ambiental. ✓ Planifique asentamientos eficientes que reduzcan trayectos y duración en los mismos, y realizando mejoramiento vial especialmente en vías secundarias y terciarias. De esta manera, entre otras, se reduce la sensibilidad de las comunidades rurales frente a amenazas climáticas. ✓ Identifique las vías en las que se presentan reiteradamente eventos como movimientos en masa o inundaciones para establecer vías alternas y acciones frente al manejo de emergencia que logren facilitar la movilidad en la vía afectada. ✓ En caso de decidirse por el mantenimiento, rehabilitación o mejoramiento de la infraestructura existente, ¿ha considerado involucrar a la población local para realizar obras? 	<p>de la infraestructura mediante el mantenimiento preventivo, periódico o la atención de emergencias.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>Rehabilitación</u>: actividades que tienen por objeto reconstruir o recuperar las condiciones iniciales de la infraestructura, de manera que se cumplan las especificaciones técnicas con que fue diseñada. ✓ <u>Mejoramiento</u>: adecuación de infraestructura para que cumpla con los niveles de servicio requerido por el tránsito actual y el proyectado, que comprende obras tales como ampliaciones, construcción de nuevos carriles o pistas.
<p>Si después de los análisis planteados en torno a los anteriores aspectos, la única opción viable es la construcción de una nueva vía, estas son algunas de las principales preguntas que debe considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Existe un Plan Vial Departamental para la región? ✓ ¿Se reconocen los impactos positivos y negativos que puede tener la construcción de una vía?, por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> ○ Colonizaciones que se presentan en los bordes de la infraestructura, ○ Expansión de la frontera agrícola (llevar las zonas de cultivos o pecuarias hasta el borde del modo de transporte carretero o fluvial) ○ Turismo no controlado que genera afectaciones al ambiente como pérdida de ecosistemas estratégicos que suministran servicios ambientales (abastecimiento de madera y hábitat de otros tipos de flora y fauna, humedales que regulan el clima y son hábitat de flora y fauna, ríos o 	<p>Considere la meta señalada ante la Convención de Cambio Climático de reducir la deforestación neta a cero en la Amazonía para el año 2020, y la estrategia para generar un modelo de desarrollo sostenible y bajo en emisiones de carbono para la región y la meta de deforestación neta para el país igual a cero en 2030 cuando planee y diseñe la vía.</p>

<p>manantiales para abastecimiento de agua para consumo y que son hábitat de flora y fauna (peces, otros), fauna que provee alimentos y guarda equilibrio con otro tipo de fauna, entre otros) Fragmentación de ecosistemas de interés estratégico.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Restricciones a la movilidad de fauna. ✓ ¿Cuáles son las prácticas, conocimientos y manifestaciones culturales de las poblaciones en torno a la movilidad? ✓ ¿La infraestructura de transporte afectará la conectividad de los ecosistemas, por ejemplo, actuando como barrera que impida el flujo normal y la movilización de la fauna silvestre o generará su atropellamiento? ✓ ¿Se afectarán nacederos de agua o aljibes y/o fuentes de agua importantes para las comunidades? 	
---	--

Vías en Zonas de Reserva Forestal. Muchas de las áreas de interés de posconflicto están ubicadas en reservas forestales, al interior de las cuales existe una red de caminos veredales y vías de diferentes órdenes, utilizadas por la comunidad en general, sobre las cuales se deben realizar actividades de mantenimiento. El desarrollo de estas actividades deberá tener en cuenta lo establecido en la Resolución 1274 de 2014, mediante la cual se modifica la Resolución 1527 de 2012, donde se señalan las actividades de bajo impacto ambiental y que además generan beneficio social que pueden desarrollarse sin necesidad de efectuar la sustracción del área de la reserva forestal. En este sentido, dicha resolución aclara que el mantenimiento de las vías existentes no requiere sustracción, siempre y cuando no varíen las especificaciones técnicas ni el trazado de las mismas.

PROYECTOS PRODUCTIVOS

Es necesario identificar el tipo de proyecto productivo, qué se va a producir, el nivel tecnológico a emplear, si se orienta a autoconsumo o al comercio. Si es lo último, se debe prever tanto el manejo poscosecha, o preferiblemente la transformación, pero también el mercadeo. Se debe sugerir la alternativa de aprovechamiento y uso sostenible de productos no maderables del bosque; es posible identificar y establecer tecnologías apropiadas para el aprovechamiento de estos, y para ello, deben considerarse los lineamientos ambientales para velar por un manejo sostenible y adaptativo de los sistemas productivos.

En los sistemas que intentan definir acciones hacia una ganadería en equilibrio con las condiciones agroambientales, es necesario definir la estrategia de evitar el fomento ganadero (ampliación del número de cabezas); se debe enfatizar en la recuperación de áreas para la producción y diferentes sistemas de manejo para optimizar los espacios productivos.

Por otra parte, si los proyectos son para comercializarlos y no para autoconsumo, podrían evaluarse su inclusión como negocio verde, que se define como aquel que contempla actividades económicas en las que se ofrecen bienes o servicios que generan impactos ambientales positivos y que, además, incorpora buenas prácticas ambientales, sociales y económicas, con enfoque de ciclo de vida, contribuyendo a la conservación

del ambiente como capital natural que soporta el desarrollo del territorio y existe una clasificación por categorías de producto.

Tabla 2. Lista de chequeo y recomendaciones para los proyectos productivos

Lista de Chequeo	Recomendaciones
<p>Revise registros de eventos climáticos extremos tales como sequías e inundaciones y los escenarios de cambio climático modelados por el IDEAM. Se espera que la cantidad de lluvia cambie en los próximos años.</p>	<p>Identifique zonas inundables y susceptibles a incendios cobertura vegetal.</p> <p>Considere variedades locales (preferiblemente resilientes (resistentes) a los eventos climáticos identificados y cuyos requerimientos de agua sean acordes con la disponibilidad actual y futura del recurso.</p> <p>Identifique fuentes de abastecimiento de agua alternas para temporadas secas.</p>
<p>¿Conoce los trámites ambientales a adelantar para el desarrollo de las actividades productivas?</p> <p>¿Conoce los impactos ambientales de cada actividad?</p>	<p>Antes de desarrollar la actividad identifique impactos ambientales de la actividad productiva, sus medidas de control o prevención y gestione los permisos y trámites ambientales con la autoridad ambiental.</p>
<p>Se cuenta con información sobre: ¿tipo de suelo, calidad y cantidad del recurso hídrico, especies de la biodiversidad que pueden ser aprovechadas de manera sostenible, etc.?</p>	<p>Consulte la información generada por la UPRA en torno a la aptitud del suelo rural con vocación agropecuaria e información del IGAC sobre datos de agrología y propiedades del suelo, con el fin de estudiar las reales opciones de éxito del proyecto en torno a las condiciones agrícolas de la zona.</p> <p>Identifique de forma participativa la oferta ambiental de la región (tipo de suelo, calidad y cantidad del recurso hídrico, especies de la biodiversidad que pueden ser aprovechadas de manera sostenible, etc) así mismo, los limitantes en lo referente a oferta hídrica, escenarios de riesgo, entre otros aspectos (Ej. Si hay especies invasoras, exóticas o transplantadas que constituyan riesgo para las personas o la biodiversidad), entre otros aspectos).</p> <p>Considere las características hidrológicas de la cuenca de la que se abastecerá el sistema productivo (oferta de agua disponible actual y a futuro).</p>

<p>¿Han adelantado un proceso participativo de planificación de las actividades productivas de la región?</p>	<p>Identifique de forma participativa, oportunidades productivas, teniendo en cuenta las características y recursos particulares del territorio (por ejemplo, en zonas costeras revisar oportunidades relacionadas con el aprovechamiento de recursos pesqueros) así como la oferta y restricciones ambientales, condiciones de mercado, aspectos culturales y sociales.</p> <p>Se sugiere para el sector agropecuario, consultar la información de la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA) y Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR).</p>
<p>¿Han identificado actividades o sistemas sostenibles de producción que pueden desarrollarse en la región (¿agricultura ecológica, sistemas agrosilvopastoriles, ganadería sostenible, turismo sostenible, acuicultura, pesca?)</p>	<p>Cualquier sistema de producción fomentado, debe ser sostenible ambiental y económicamente. Existen criterios y procesos de negocios verdes que son acompañados por las autoridades ambientales.</p> <p>Para proyectos productivos en ecosistemas marinos y costeros (ej. pesca, acuicultura, piscicultura), los permisos son competencia del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), específicamente de la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca- AUNAP. Otros permisos como concesiones, están a cargo de la Dirección General Marítima – DIMAR.</p> <p>Consultar con la Autoridad Ambiental el plan de acción de negocios verdes y el apoyo brindado por la Autoridad Ambiental.</p> <p>El Plan nacional de Negocios Verdes, cuenta con un capítulo de herramientas para la promoción de los negocios verdes la cual puede ayudar a los negocios verdes a encontrar apoyo dependiendo de las necesidades del mismo en diferentes herramientas e instituciones del orden nacional y regional.</p> <p>Promueva sistemas que fortalezcan las compras y mercados locales y el intercambio de productos entre grupos locales y regionales.</p> <p>Se recomienda el desarrollo de policultivos como medida para reducir los impactos potenciales del</p>

	<p>cambio climático, dar mayor seguridad alimentaria y aumentar la biodiversidad local.</p> <p>Promueva proyectos productivos que generen pocas emisiones de gases de efecto invernadero permitiendo así abrir nuevos mercados en los cuales se pueda hacer una mayor y más efectiva promoción de la comercialización de la producción de la economía campesina, familiar y comunitaria (e.g. mercados para productos asociados a cadenas productivas con acuerdos de cero deforestación o productos orgánicos con una baja huella de carbono).</p> <p>Los sistemas agroforestales permiten la producción local para seguridad alimentaria, asociado a la producción de especies frutales con potencial de transformación y articulación a mercados y cadenas productivas.</p> <p>En estos sistemas agroforestales como en todos los modelos o socios enfocados a la producción sostenible, los maderables se consideran para la generación de beneficios e ingresos a largo plazo.</p> <p>Los sistemas de producción sostenible identifican como su componente principal el recurso forestal, y el modelo que más se identifica a este propósito es el de enriquecimiento forestal, donde las especies forestales constituyen fuente de servicios y bienes, valorados desde el inicio de establecimiento del sistema.</p>
<p>¿Las actividades propuestas son compatibles con la aptitud actual y futura de uso del suelo?</p>	<p>Adelante actividades agropecuarias sin ampliar la frontera agrícola en zonas destinadas para este fin conforme al POT, las normas ambientales y los instrumentos de planificación agropecuaria, de manera que se garantice el manejo sostenible del suelo.</p>
	<p>En zonas costeras y cercanas a ríos, incluya la pesca como actividad productiva</p>
<p>Aspectos adicionales a considerar para el desarrollo de actividades productivas</p>	
<p>¿Existen monocultivos en la zona?</p>	<p>Se recomienda el desarrollo de policultivos y cultivos intercalados, entre otras prácticas, que permitan reducir los impactos potenciales del cambio climático y proveer mejor seguridad alimentaria.</p>

	<p>Se debe establecer la prioridad de desarrollar solo modelos de producción sostenible – policultivos. Esto se justificable a partir de la información existente sobre fertilidad natal de los suelos y riesgos ante los cambios de uso, fragilidad en estructura o composición por acciones de intervención o cambios de uso</p>
	<p>Identifique zonas inundables y susceptibles a incendios cobertura vegetal.</p> <p>Considere variedades locales (preferiblemente) resilientes (resistentes) a los eventos climáticos identificados y cuyos requerimientos de agua sean acordes con la disponibilidad actual y futura del recurso.</p> <p>Identifique fuentes de abastecimiento de agua alternas para temporadas secas.</p>
<p>¿Tiene la comunidad garantizada su seguridad alimentaria? ¿En qué alimentos se basa su dieta y cuál su fuente de origen?</p> <p>En donde aplica, ¿qué alternativas de generación de ingresos se identifican con la comunidad para sustituir cultivos de uso ilícito por otras actividades sostenibles)?</p>	<p>Favorezca alternativas productivas sostenibles y que garanticen la seguridad alimentaria, sobre otras prácticas tradicionales.</p> <p>Identifique sistemas sostenibles de producción a implementar dando prioridad a: 1) la producción de alimentos para el autoabastecimiento y autoconsumo familiar y 2) a la producción de excedentes para el fortalecimiento de esquemas de negocio.</p>
<p>¿Ha existido una afectación diferencial a las mujeres rurales en el territorio?</p> <p>¿Han tenido ellas una mayor vulnerabilidad en el conflicto?</p> <p>¿Se requieren alternativas productivas que respondan a necesidades y oportunidades diferenciadas para la mujer rural?</p>	<p>Identifique de forma participativa, alternativas productivas que se ajusten a las necesidades de la mujer rural, especialmente, si es cabeza de familia.</p>
<p>¿Se tienen contemplados la asistencia técnica diferencial de acuerdo con las condiciones de la región, evaluación y promoción de tecnologías de adaptación al cambio climático como componentes clave?</p>	<p>Incorporar en la asistencia técnica agropecuaria, la evaluación y promoción de tecnologías y opciones de mitigación de gases de efecto invernadero y adaptación al cambio climático en los principales subsectores agrícolas y ganaderos. Igualmente, nuevas tecnologías que involucren del desarrollo de componentes agro-ambientales.</p> <p>La región plantea asistencia técnica integral que permita conocer desde los beneficios hasta los</p>

	impactos sobre el ecosistema de actividades productivas. Es necesario que la extensión rural prevea personas con conocimiento de las funciones de los ecosistemas y su papel en los diferentes tipos de actividades productivas.
¿Cuál es la percepción de la comunidad en cuanto a la relación entre campo y ciudad?	Invite a reconocer las relaciones y dependencias entre lo rural y lo urbano, fortaleciendo cadenas productivas y mercados locales y regionales conexos.

PRESENCIA DE TERRITORIOS ÉTNICOS, ZONAS DE RESERVA CAMPESINA, Y SITIOS DE INTERES ARQUEOLÓGICO

En caso de existir territorios étnicos (comunidades indígenas, Rom, negras, palenqueras, o raizales), usted debe consultar el **Ministerio de Interior**. Considere la presencia de Zonas de Reserva Campesina (ZRC), cinco de las cuales están en subregiones PDET. Tenga en cuenta los instrumentos de planificación relacionados con el uso y manejo de los recursos naturales renovables para los territorios étnicos, y los planes de etnodesarrollo de los consejos comunitarios presentes en el territorio. Así mismo, los planes de vida y planes de salvaguarda de los pueblos indígenas presentes en el territorio y los planes de desarrollo sostenible de las Zonas de Reserva Campesina.

Si hay sitios de interés arqueológico, detenga las acciones de intervención y consulte el **Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH)**.

ANEXO 1 - DOCUMENTOS / HERRAMIENTAS DE CONSULTA

(Consultar guías en PDF que complementan estos documentos de consulta, especialmente, si no tiene acceso a internet).

Riesgo e infraestructura	
Tema	Documento de consulta
Guía ambiental	http://www.admonpublica.org/page/images/Documentos/Gestion/PrestarServicios/Ambiente/dnp_gua_ambiental_para_alcaldes.pdf Guías Ambientales subsectoriales (guía ambiental hortofrutícola, guía ambiental avícola, entre otras),
Gestión del riesgo	https://www.unisdr.org/2004/campaign/booklet-spa/Booklet-spanish.pdf http://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/bitstream/20.500.11762/18535/2/CONSTRUYENDO-TERRITORIOS-SEGUROS-LA%20GESTION-DEL-RIESGO-DE-DESASTRES.pdf http://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/bitstream/20.500.11762/19767/1/TerritoriosResilientesConocimientoRiesgo%28FedColMunicipios_2013%29.pdf
Cambio climático	http://cambioclimatico.minambiente.gov.co/ http://cambioclimatico.minambiente.gov.co/index.php/que-es-cambio-climatico

	<p>Herramienta en línea: http://accionclimatica.minambiente.gov.co/</p> <p>Nuevos Escenarios de Cambio Climático para Colombia 2011-2100</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel departamental disponible en http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/022964/documento_nacional_departamental.pdf • Nivel regional disponible en http://modelos.ideam.gov.co/media/dynamic/escenarios/documento_nacional-regional-2015.pdf <p>Para cambio climático en zonas costeras consulte: cambioclimatico.invemar.org.co</p>
Residuos o Desechos Peligrosos	<p>Guías ambientales de almacenamiento y transporte por carretera de sustancias químicas peligrosas y residuos peligrosos del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial: http://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/sustancias_qu%C3%Admicas_y_residuos_peligrosos/guias_ambientales_almacenam_transp_x_carretera_sust_quim_res_pelig.pdf</p> <p>Guías para manejo seguro y gestión ambiental de 25 sustancias químicas: http://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/sustancias_qu%C3%Admicas_y_residuos_peligrosos/23uía_25_sustancias.pdf</p> <p>Clasificación de Etiquetado del Sistema Globalmente Armonizado – SGA: https://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs_rev06/06files_e.html#c38156</p>
Recurso Hídrico	<p>Cartilla “El cuidado del Agua” http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/cultura-del-agua/El-cuidado-del-agua.pdf</p>
Manejo de residuos	<p>http://www.metropol.gov.co/Residuos/Documents/tabla%20legislacion/Otros/Manual_Residuos_Solidos.pdf</p> <p>https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3874.pdf</p>
Posconsumo	<p>http://www.minambiente.gov.co/index.php/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/programas-posconsumo-informacion-general</p>
Manejo de residuos	<p>Documento CONPES 3874. https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3874.pdf</p> <p>Norma Técnica Colombiana – GTC 24. http://www.bogotaturismo.gov.co/sites/intranet.bogotaturismo.gov.co/files/GTC%2024%20DE%202009.pdf</p> <p>Manual de compostaje. http://www.metropol.gov.co/Residuos/Documents/Cartillas/Manual%20Compostaje.pdf</p> <p>Reglamento técnico de agua potable y saneamiento básico</p> <p>Resolución 754 – 2014 - PGIRS. http://www.minvivienda.gov.co/ResolucionesAgua/0754%20-%202014.pdf</p> <p>Guía para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los PGIRS. http://www.minvivienda.gov.co/Documents/ViceministerioAgua/PGIRS/PGIRS%20de%20Segunda%20Generaci%C3%B3n/Gu%C3%ADa%20para%20la%20formulac</p>

	<p>i% C3% B3n,% 20implementaci% C3% B3n,% 20evaluaci% C3% B3n,% 20seguimiento,% 20control% 20y% 20actualizaci% C3% B3n% 20de% 20los% 20PGIRS.pdf</p> <p>Resolución 472 de 2017 – Gestión de Residuos de Construcción y Demolición. http://www.minambiente.gov.co/index.php/normativa/resoluciones</p> <p>GTC 53-2 – GESTIÓN AMBIENTAL. RESIDUOS SÓLIDOS. GUÍA PARA EL APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS PLÁSTICOS.</p>
Compostaje	http://www.fao.org/3/a-i3388s.pdf
Agua y Saneamiento basico	Resolución 2115 de 2007, Decreto 1076 de 2015, Ley 373 de 1997.
Vertimientos	Resolución 631 de 2015
	http://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/Sello_ambiental_colombiano/cartilla_criterios_amb_diseno_construc.pdf
Energías alternativas	<p>http://www.upme.gov.co/Estudios/2015/Integracion_Energias_Renovables/INTEGRACION_ENERGIAS_RENOVANLES_WEB.pdf</p> <p>http://www.si3ea.gov.co/Portals/0/Iluminacion/CarFNCE.pdf</p>
Vías	<p>Guía ambiental de INVIAS – https://www.invias.gov.co/index.php/archivo-y-documentos/documentos-tecnicos/guia-de-manejo-ambiental-de-proyectos/971-guia-de-manejo-ambiental/file</p> <p>CONPES 3856 https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3856.pdf</p> <p>CONPES 3857 https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3857_RedTerciaria.pdf</p>
Proyectos Productivos	
Ganadería sostenible	http://www.cipav.org.co/pdf/4.Servicios.Ambientales.pdf
Sistemas silvopastoriles	www.sinchi.gov.co
Sistemas productivos sostenibles en la Amazonia	<p>Bases técnicas para el desarrollo forestal en el departamento del Guaviare, amazonia Colombia.</p> <p>Investigación en sistemas productivos sostenibles en la amazonia norte colombiana (arreglos agroforestales, arreglos de enriquecimiento forestal)</p>
Productos no maderables del bosque	www.sinchi.gov.co ASAI (Euterpe precatoria), cadena de valor en el sur de la región amazónica.
Paisajes sostenibles	http://www.lerf.eco.br/img/publicacoes/2013_agropaisajes.pdf
Desminado	<p>http://www.accioncontraminas.gov.co/prensa/Documents/Plegabe_visual_DH.pdf</p> <p>http://www.accioncontraminas.gov.co/accion/desminado/Documents/170202-Estandar-Nacional-de-Despeje.pdf</p> <p>http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/12432/2/TRABAJO%20DE%20GRADO%20Vr.%20FINAL.pdf</p> <p>Decreto de desminado - Presidencia de la República</p>

ANEXO 2 – LISTADO DE ALGUNOS PERMISOS A SOLICITAR. Tomado de "Guía para el Usuario - Permisos, Licencias y Autorizaciones Ambientales, CORPONOR", 2010. Consulte también www.anla.gov.co

CONSULTA PREVIA
<i>Consulta previa:</i> es el derecho fundamental que tienen los pueblos indígenas y los demás grupos étnicos cuando se vayan a realizar proyectos, obras o actividades dentro de sus territorios, para proteger su integridad cultural, social y económica y garantizar el derecho a la participación. ANTES de avanzar con un proyecto en territorios étnicos, TIENE que hacerse consulta previa. Consulte Sentencia SU-039 de 1997.
PERMISOS AMBIENTALES
<i>Concesiones de Agua:</i> Previo al trámite de concesión de aguas subterráneas debe pedirse el permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas, el cual es un trámite único nacional que aplica a todas las Autoridades Ambientales. El permiso de concesión de aguas es el permiso que otorga la autoridad ambiental para usar y aprovechar óptimamente el agua para ser utilizada en actividades domésticas, pecuarias, industriales, agrícolas, entre otras. Incluye concesión de aguas superficiales y concesión de aguas subterráneas.
<i>Permiso de Vertimientos:</i> la autoridad ambiental otorga este permiso a una persona natural o jurídica y a las entidades gubernamentales (sin excepción) para realizar una disposición final de los residuos líquidos generados en desarrollo de una actividad, previo tratamiento y cumplimiento de las normas de vertimiento contempladas en el Decreto 3930 de 2010 hoy 1076 de 2015 y la Resolución 631 de 2015.
<i>Permiso de Ocupación de Cauces:</i> Es el permiso que otorga la autoridad ambiental para la construcción de obras que ocupan el cauce de una corriente ó depósito de agua. Decreto 1076 de 2015, Artículo 2.2.3.2.12.1.
<i>Permiso para explotación de materiales de construcción:</i> autorización temporal de explotación de materiales de construcción (trámite con la Agencia Nacional de Minería) y licencia ambiental expedida por la autoridad ambiental competente (ANLA o Corporación en función del volumen a explotar según Decreto 1076 de 2015).
<i>Sustracción en reservas forestales de ley 2a:</i> Autorización para sustraer un área de reserva forestal definida mediante la Ley 2° de 1959, cuando sea necesario realizar actividades económicas que impliquen remoción de bosques o cambio en el uso de los suelos u otra actividad distinta al aprovechamiento racional. Lo anterior, teniendo en cuenta que las reservas forestales son zonas establecidas para el desarrollo de la economía forestal y la protección de los bosques, los suelos, las aguas y la vida silvestre.
<i>Aprovechamiento Forestal:</i> autorización ambiental otorgada por la autoridad ambiental competente para extraer productos del bosque. Incluye tiempo desde que se obtiene hasta que se transforma. También si se necesita en obras como vías, y otras construcciones.
<i>Permiso de tala y poda de árboles:</i> Si se necesita talar o podar árboles aislados localizados en centros urbanos que por ubicación, estado sanitario o daños mecánicos estén causando perjuicio a la estabilidad de los suelos, a canales de agua, andenes, calles, obras de infraestructura o edificaciones, debe solicitarse por escrito una autorización a la autoridad competente, la cual tramitará la solicitud de inmediato, previa visita realizada por un técnico competente, técnicamente la necesidad de talar árboles.
<i>Permiso de Emisiones Atmosféricas:</i> se requiere si personas naturales o jurídicas desarrollan actividades, obras o proyectos que generen emisiones a la atmósfera de sustancias objeto de prohibición o control ambiental.
<i>Permiso Individual de recolección</i> (ya modificado en el Decreto 1376 de 2013): requerido si personas naturales o jurídicas que pretendan recolectar especímenes para adelantar un proyecto de investigación científica no comercial, deberán obtener un Permiso Individual de Recolección.

ANEXO 3 – LISTADO DE AREAS DE ESPECIAL INTERES AMBIENTAL

Tomado de: Dirección de Gestión y Ordenamiento Territorial (DGOAT) del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

CATEGORIA DE ORDENAMIENTO AMBIENTAL	AREAS DE ESPECIAL INTERÉS AMBIENTAL
SISTEMA NACIONAL DE AREAS PROTEGIDAS (SINAP) ÁREAS DEL SISTEMA DE PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA y Subsistema de Áreas Marinas Protegidas (SAMP)	Parques Nacionales Naturales
	Reservas Naturales
	Áreas Naturales Únicas
	Santuarios de Fauna y Flora
	Vías Parque
	Prospección para la declaración de: -Reservas Naturales temporales para los recursos naturales -Nuevas áreas que no estén listadas en las reservas temporales
SISTEMA NACIONAL DE AREAS PROTEGIDAS (SINAP) OTRAS CATEGORÍAS REGIONAL Y NACIONAL y Subsistema de Áreas Marinas Protegidas (SAMP)	Parques Regionales Naturales
	Reservas Forestales de Protección Nacional
	Reservas Forestales de Protección Regional
	Distritos Nacionales de Manejo Integrado
	Distritos Regionales de Manejo Integrado
	Área de Manejo Especial de la Macarena AMEM
	Distritos de Conservación de Suelos
	Áreas de Recreación
Reservas Naturales de la Sociedad Civil	
ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS	Complejo de Páramos
	Subpáramos, Nacimientos de Agua, Zonas Recarga Acuíferos (Rondas hídricas)
	Humedales Interiores
	Sabanas Naturales
	Bosques Naturales
	Bosques Secos
	Zonas A de Reservas Forestales Ley 2a
	Manglares
	Zonas Costeras, Estuarios, Meandros, Ciénagas y otros hábitats
	Arrecifes Coralinos
	Pastos Marinos
ESTRATEGIAS COMPLEMENTARIAS DE CONSERVACIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE	Zonas B y C de Reservas Forestales Ley 2a
	Humedales RAMSAR
	Reserva de la Biósfera
	Patrimonios de la Humanidad
	Áreas Importantes para Conservación de Aves (AICAS)

	Suelos de Protección para la Conservación (D3600/07)
	Zonas de Reserva Campesina

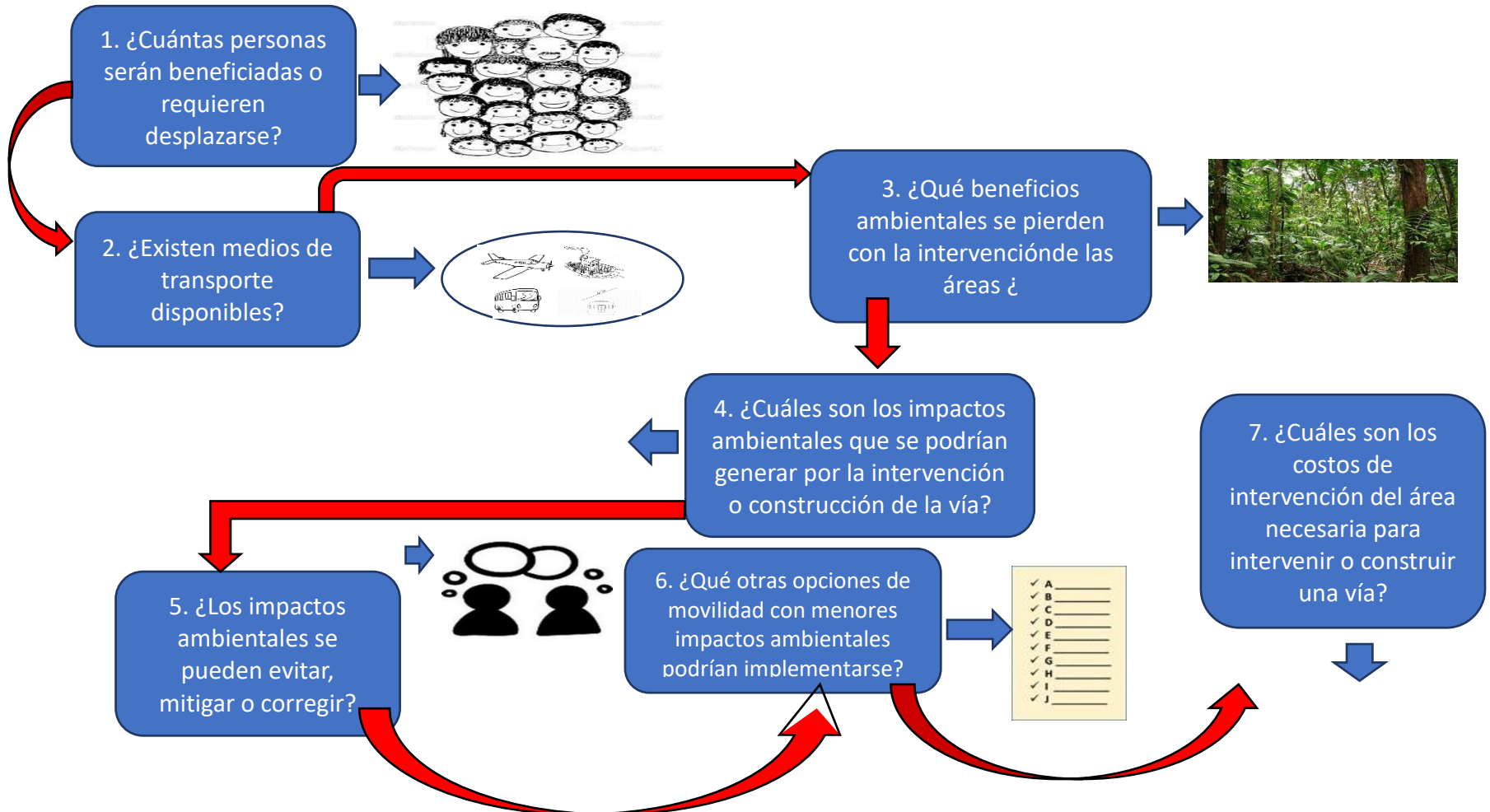
ANEXO 4 - NORMATIVIDAD VIGENTE

A continuación, encontrará alguna normatividad ambiental vigente que rige varios de los aspectos relacionados en este documento:

Tema	Normatividad Vigente
Ambientales	
Riesgo	Ley 1523 de 2012 Decreto 1076 de 2015 Artículo 2.2.3.1.5.6, Del Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas como determinante ambiental
Corporaciones Autónomas Regionales – Prevención de desastres	Ley 99 de 1993 Art 31 numeral 23
Agua como recurso fundamental.	Decreto 1541 de 1978, Art 36
Concesión de aguas	Decreto 1076 de 2015 Artículo 2.2.3.1.5.6, Del Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas como determinante ambiental
Agua y saneamiento básico	Decreto 1077 de 2015
Residuos o Desechos Peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Gestión integral de residuos o desechos peligrosos – RESPEL: Título 6 del Decreto 1076 de 2015 (Anteriormente Decreto 4741 de 2005) ✓ Residuos Generados en la atención en salud y otras actividades: Decreto 780 de 2016 (anteriormente Decreto 351 de 2014). ✓ Transporte de RESPEL: Decreto 1609 de 2002 ✓ Atención contingencia Derrame de RESPEL: Decreto 321 de 1999
Productos posconsumo y Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - RAEE	Resolución 1457 de 2010: llantas Usadas Resolución 0371 de 2009: Fármacos y medicamentos. Resolución 0372 de 2009: Baterías Plomo Acido Usadas. Resolución 1511 de 2010: Bombillas Resolución 1512 de 2010: Computadores y Periféricos. Resolución 1675 de 2013: Plaguicidas Resolución 1297 de 2010: Pilas y acumuladores Ley 1672 de 2013

Permisos para vertimientos en aguas superficiales, marinas o en el suelo	Decreto 3930 de 2010, Capítulo 9 Art 41 (compilado en el 1076). Decreto 1076 de 2015 artículo 2.2.3.2.5.1
Para solicitar autorización para construir obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua, deberá solicitar autorización.	Decreto 1076 de 2015, artículo 2.2.3.2.12.1. sección 12 ocupación de playas, cauces y lechos, Decreto Ley 2811 de 1974, Capítulo II, Artículo 102°
Son bienes inalienables e imprescriptibles del Estado: a) el alveo o cauce natural de las corrientes; b) el lecho de los depósitos naturales de agua; c) las playas marítimas 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 30 m. de ancho; e) las áreas ocupadas por los nevados y por los cauces de los glaciares; f) los estratos o depósitos de las aguas subterráneas.	Decreto Ley 2811 de 1974, Art 83 Constitución Política artículo 63, inalienables, imprescriptibles e inembargables
Infraestructura vial	Ley 1682 de 2013; CONPES 3857 de 2016 para vías terciarias.
Comunidades étnicas	
Zonas de reserva campesina	Ley 160 de 1994, decreto 1777 de 1996
Comunidades negras	Ley 70 de 1993 y artículo 330 de la Constitución Nacional
Territorios indígenas	Constitución Nacional de Colombia de 1991, Art. 286, y Art. 287
ROM	Decreto 2957 de 2010

ANEXO 5 – FLUJOGRAMA SOBRE CONSTRUCCION DE VIAS E IMPLICACIONES – Tomado de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana (DAASU).



ANEXO 6 – GLOSARIO

Palabra	Definición
Adaptación al cambio climático	Es el proceso de ajuste a los efectos presentes o esperados del cambio climático.
Amenazas (climáticas)	Sucesos o tendencias relacionadas con el clima o los impactos físicos de éste, que puede causar pérdidas de vidas, lesiones u otros efectos negativos sobre la salud, así como daños y pérdidas en propiedades, infraestructuras, medios de subsistencia, prestaciones de servicios, ecosistemas y recursos ambientales.
Aparatos eléctricos y electrónicos.	Todos los aparatos que para funcionar necesitan corriente eléctrica o campos electromagnéticos, así como los aparatos necesarios para generar, transmitir y medir dichas corrientes.
Aptitud presente y futura del suelo	Es la capacidad del suelo para sostener determinado tipo de actividad (agrícola, forestal, etc.) de acuerdo con la inclinación del terreno, el tipo de suelo. Esta aptitud puede variar por efectos del clima que puede cambiar y debe tenerse en cuenta en la planeación y selección de actividad productiva
Demanda de agua	Cantidad de agua consumida por uso en casas, actividades productivas (cultivos de peces, huertas, etc.) y otras como extracción de petróleo.
Emisiones de gases	Es el vertido de distintas sustancias a la atmósfera en acciones como quemas (humo), producción en plantas de procesamiento, etc.
Gases de efecto invernadero (GEI)	Son gases presentes en la atmósfera, tanto de origen natural como antropogénico, que absorben y emiten la radiación del sol. Estos gases ayudan a mantener una temperatura adecuada en el planeta, pero debido al aumento histórico en las concentraciones de estos gases, el clima terrestre sufre un ajuste que se manifiesta en un aumento en la temperatura promedio global.
Generador de Respel	Cualquier persona cuya actividad produzca residuos o desechos peligrosos. Si la persona es desconocida será la persona que está en posesión de estos residuos. El fabricante o importador de un producto o sustancia química con propiedad peligrosa, para los efectos del presente decreto se equipara a un generador, en cuanto a la responsabilidad por el manejo de los embalajes y residuos del producto o sustancia.
Huella de carbono	Suma de emisiones de gases de efecto invernadero y remociones en un sistema producto, expresadas como CO ₂ equivalente y con base en un análisis de ciclo de vida utilizando una sola categoría de impacto, la de cambio climático.
Impacto ambiental	Es el efecto que produce la actividad humana sobre el ambiente. Puede ser positiva si se usan prácticas que benefician el ambiente (ej. agricultura orgánica, sombrero en los cultivos, etc.), o negativa si afecta el ambiente (ej. deforestación).
Oferta hídrica (total superficial)	Volumen de agua que escurre por la superficie. Es el agua que fluye por la superficie del suelo que no se infiltra en el suelo o se evapora y se concentra en los cauces de los ríos u otros cuerpos de agua que circula. ENA 2014
Palenqueros	Comunidades agrícolas de diversos orígenes africanos formadas desde la época colonial que se ubicaron en sitios de difícil acceso. Se encuentran algunos relictos principalmente en la zona Caribe, y río Magdalena.

Planes de etnodesarrollo	Es el plan o "carta de navegación" de comunidades negras para manejar y ordenar su territorio
Planes de salvaguarda	Es un acuerdo social y administrativo para establecer directrices, recomendaciones y acciones encaminadas a garantizar la salvaguarda del Patrimonio Cultural Inmaterial de las comunidades y de la Nación
Planes de vida	Es un documento e instrumento de planeación que se construye a partir de un proceso participativo de autodiagnóstico y del ejercicio de elaboración de proyectos. Es un instrumento de política y de gobierno; y como tal, un acuerdo social que debe surgir del consenso.
Raizales	Los raizales son una comunidad étnica, porque tienen su propia lengua y cultura desarrollada a partir de sus raíces africanas, europeas y caribeñas. Se encuentran principalmente en San Andrés, Providencia y Santa Catalina
Residuo o Desecho Peligroso	Es aquel residuo o desecho que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas puede causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considera residuo o desecho peligroso los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.
Rom	Comunidad o etnia (también llamados gitanos) con diferencias entre sus subgrupos. Habitan en distintos lugares de Colombia.
Ronda hídrica	Zona de protección ambiental no edificable de uso público, constituida por una franja paralela de vegetación o alrededor de los cuerpos de agua, medida a partir de la línea de mareas máximas (máxima inundación), de hasta 30 metros de ancho destinada principalmente al manejo hidráulico y la restauración ecológica.
Seguridad alimentaria	Cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico, social y económico a los alimentos suficientes y nutritivos que satisfagan sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida sana y activa
Separación en la fuente	Se refiere a la clasificación y separación de residuos donde se generan. Por ejemplo, separar los alimentos desechados, los plásticos, latas, vidrio, etc en contenedores distintos para su uso o desecho adecuado.
Sistemas agrosilvopastoriles	Tipo de cultivos donde se combinan cultivos con árboles o actividades ganaderas con arbustos para forraje y árboles para sombrío. Estos aportan a la conectividad entre bosques, ofrecen servicios a animales y plantas silvestres y ayudan a mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero.
Sostenibilidad ambiental	La sostenibilidad ambiental es el equilibrio que se genera a través de relaciones armónicas entre los humanos y la naturaleza que lo rodea. Para lograr sostenibilidad las actividades de desarrollo no deben amenazar los recursos naturales.

<p>Vías secundarias o departamentales</p>	<p>Carreteras que unen las cabeceras municipales entre sí y/o que provienen de una cabecera municipal y se conectan con una carretera primaria. Su construcción y mantenimiento es responsabilidad de los gobiernos departamentales y en la mayoría de los casos están elaboradas en afirmado, una capa compactada de grava o piedra chancada, que soporta las cargas y esfuerzos del tránsito; arena clasificada, para llenar los vacíos entre la grava y dar estabilidad a la capa; y finos plásticos (sobre todo arcilla) para dar cohesión a la grava y la arena.</p>
<p>Vías terciarias o municipales</p>	<p>Rutas que dependen administrativamente de los municipios y enlazan las cabeceras municipales con las veredas y/o las veredas entre sí. Al igual que las vías departamentales, funcionan en capas compactadas de material granular natural ó procesado, con gradación específica que soporta directamente las cargas y esfuerzos del tránsito</p>