Guía para la inclusión del componente de Cambio Climático en los Planes de Desarrollo Territorial

AMAZONÍA SOSTENIBLE para la paz

Guía para la inclusión del componente de Cambio Climático en el De Departamento del Amazonas

La presente guía tiene como objeto evidenciar los principales aspectos a tener en cuenta en la inclusión del componente de cambio climático en los Planes de Desarrollo Territorial (PDT). Se espera que la guía sirva como herramienta para incidir de manera positiva en la toma de decisiones relacionadas con la variabilidad y cambio climático en la Amazonía colombiana, en el marco de la implementación del Proyecto Amazonía Sostenible para la Paz.

Teniendo en cuenta lo anterior, los Planes de Gobierno Departamentales, materializados en los PDT, deben propender la implementación y desarrollo de programas y proyectos que velen por la protección y buen manejo de los bosques, la promoción de la adaptación al cambio climático, y la reducción de la vulnerabilidad de las comunidades locales y los territorios de la Amazonía Colombiana.

En la presente guía, se presenta una contextualización general respecto a la incidencia del cambio climático en el territorio, los principales aspectos en los que se evidencia el tema de cambio climático en el Plan de Gobierno del departamento y las principales recomendaciones a tener en cuenta para incorporar y abordar el cambio climático en los PDT.

Ficha de contexto sobre cambio climático en el departamento del Amazonas

El aumento de la deforestación aumenta en gran medida la vulnerabilidad del departamento en cuanto a los impactos negativos del cambio climático: inundaciones, erosión, pérdida de ecosistemas esenciales, desplazamiento, pérdida de identidad cultural, entre otros.

A continuación, se presentan los principales datos de contexto de la problemática de cambio climático en el departamento del Amazonas, referenciados por el IDEAM en la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático (TCNCC), 2017.

El bosque natural estable representa el 18% del total nacional y el 97% del área departamental, razón por la cual las emisiones están asociadas a la gestión de tierras forestales.

Las emisiones por pérdida de bosque natural asociado a la deforestación representan el 89% de las emisiones departamentales.

La extracción de leña es el 3,3% del total departamental, estas emisiones están favorecidas por la alta población rural (62% de la población departamental).

El 2,2% de las emisiones del departamento se dan en la Zonas No Interconectadas por el consumo de diésel para generación eléctrica.

Tal como se evidencia en la ilustración 1, el departamento del Amazonas ocupa el 3° puesto a nivel nacional en riesgo por cambio climático. El análisis de riesgo muestra a Tarapacá, La Victoria y La Pedrera con los mayores valores de riesgo por cambio climático en el departamento. Las dimensiones de seguridad alimentaria, infraestructura y recurso hídrico tienen valores muy altos y altos de riesgo.

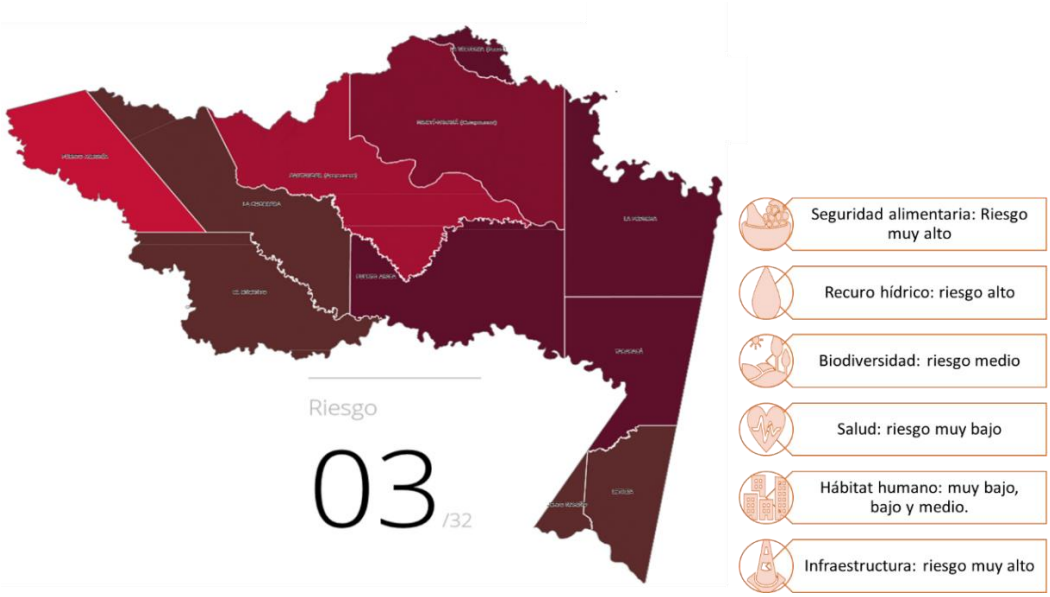

Ilustración 1 Riesgo por cambio climático para el departamento del Amazonas. Fuente: IDEAM, TCNCC, 2017.

E l departamento ocupa el 3° puesto a nivel nacional en vulnerabilidad al cambio climático (ver ilustración 2), pues presenta una sensibilidad media y alta y una capacidad adaptativa muy baja.

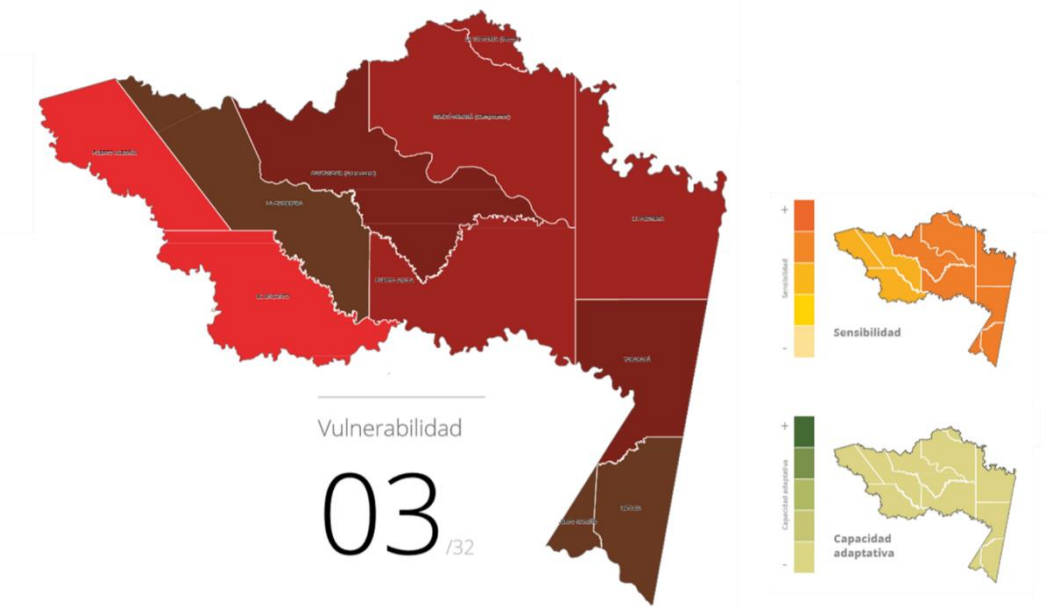

Ilustración 2 Vulnerabilidad por cambio climático para el departamento del Amazonas. Fuente: IDEAM, TCNCC, 2017.

Tal como lo establece el IDEAM, en el segundo reporte bienal de actualización de Colombia del inventario departamental de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), el departamento del Amazonas con **1.795 miles de toneladas de CO_2 equivalentes**

($KtCO_2$ eq) representa menos del 1% de las emisiones totales del país, ubicándose en el ranking 29 de emisiones departamentales. Sus absorciones en 2014 fueron de -448 $KtCO_2$ eq, cerca del 2% de absorciones totales nacionales como se observa en la distribución de emisiones por sector, el forestal es el que representa el mayor aporte de emisiones y el único que reportó absorciones, seguido de las industrias de la energía, transporte, agropecuario, y residencial.

Plan Departamental de Gobierno y temática de cambio climático

A través de la lectura y análisis del Plan de Gobierno del departamento del Amazonas "Progresando con equidad", se evidencia que el cambio climático no se menciona de manera directa, por ende, se recomienda que a través de los diferentes programas, metas y productos que propone el Plan de Gobierno, se implementen proyectos y medidas que contribuyan a la mitigación GEI, y se busque la adaptación del departamento al cambio climático. Además, se recomienda que por medio del Plan de Desarrollo Territorial (PDT) se establezcan proyectos de mitigación y adaptación al cambio y la variabilidad climática, que busquen la resolución de las problemáticas presentadas en la parte inicial del documento.

Los programas que se citan a continuación del Plan de Gobierno "Progresando con equidad 2020 - 2023", deben ser tenidos en cuenta a la hora de estructurar los proyectos y procesos a ser ejecutados en el departamento del Amazonas por medio de los Planes de Desarrollo Departamental y Municipales. Además, se propone la implementación de las medidas establecidas en la Política Nacional de Cambio Climático (PNCC), a través de las cuales se aporta a la resolución de las necesidades y problemáticas evidenciadas y al aporte a la implementación de la PNCC en lo local.

Tabla 1 Programas del Plan de Gobierno asociados con cambio climático

SECRETARÍA	SECTOR	PROGRAMA	META DE PRODUCTO	ACCIONES PROPUESTAS CAMBIO CLIMÁTICO[1]
Agricultura, Medio Ambiente y Productividad	Ambiente y Recurso hídrico	Gestión Ambiental	Participar y acompañar los comités del sector ambiental y los instrumentos de planificación del sector medio ambiental y forestal	Brindar asistencia técnica y gestionar las actividades de los comités del sector ambiental incluyendo el enfoque de cambio climático (adaptación y mitigación GEI). Adelantar los instrumentos de ordenamiento territorial para el municipio, zonas no municipalizadas y

[1] Algunas de las medidas están basadas en la Política Nacional de Cambio Climático, 2017.

				para el departamento, teniendo en cuenta las determinantes ambientales establecidas por la Corpoamazonía.
			Gestionar recursos para la conservación y manejo de los humedales de yahuarcaca y los lagos de Tarapoto, este último declarado como humedales RAMSAR	Identificar, analizar y evaluar las acciones de conservación y/o restauración de ecosistemas y coberturas naturales que proveen servicios ambientales hídricos, como medidas de adaptación y de mitigación en las cuencas priorizadas.
			Enriquecimiento forestal de cuencas abastecedoras de acueductos	Delimitar las cuencas abastecedoras de acueductos municipales y veredales, centrales hidroeléctricas y distritos de riego. Evaluar la vulnerabilidad por desabastecimiento hídrico de los acueductos municipales y veredales, distritos de riego y centrales hidroeléctricas. Priorizar las cuencas con mayor vulnerabilidad por desabastecimiento hídrico.
			Gestionar recursos para la implementación del POMCA de la microcuenca del río Loretoyacu	

Gobierno y Asuntos Sociales	Enfoque diferencial – variable étnica	Fortalecimiento de la institucionalidad de los pueblos indígenas de los pueblos indígenas del Amazonas	Un (1) convenio para capacitar y dotar a 40 guardias indígenas que se encuentran en los territorios indígenas.	Fortalecer los planes de Vida indígenas con los enfoques de cambio climático y gestión del riesgo por cambio climático.
	Gestión del Riesgo	Amazonas Avanza sin Amenazas y situación de riesgos en el departamento.	Una escuela de liderazgo y equidad de género en el departamento del Amazonas.	Implementar procesos de capacitación y formación para el desarrollo de habilidades en Liderazgo para la equidad de género, en el cual se incluya el componente de cambio climático y el papel de la mujer en la mitigación y adaptación al cambio climático en el departamento.
			2 Diagnóstico de situación de amenazas y riesgos de desastres construidos para las Unidades de Riesgos del departamento	Identificar, analizar y evaluar la vulnerabilidad del departamento por Riesgo climático, incluir las zonas municipalizadas como las no municipalizadas del departamento. Este análisis se evidencia en el Plan Integral de Cambio Climático Territorial – PIGCCT-. Realizar mapa del diagnóstico de amenazas de riesgos por cambio climático en las zonas no municipalizadas del Departamento de Amazonas. Esta cartografía debe estar incluida y analizada en el PIGCCT del

				departamento del Amazonas. Proyectar los escenarios de cambio climático en el departamento, lo cual se evidencia en el Plan Integral de Cambio Climático Territorial – PIGCCT-.
		Preparación Comunitaria en Gestión del riesgo de Desastres	640 Personas Capacitadas en Atención de Emergencias por Inundaciones, Erosión de Masa, Concentración Masiva de Personas, Sequias y todo tipo de Emergencias de Índole Ambiental ubicadas en las Comunidades Asentadas a Orillas de los Cuerpos de Aguas.	Desarrollar proyectos que apoyen a la población vulnerable por situación de emergencia (inundaciones, erosión en masa, sequias y emergencias por cambio climático). Fortalecer a los grupos de apoyo en las zonas no municipalizadas, por medio de procesos de educación, formación y sensibilización en cambio climático (línea instrumental de la PNCC).
Planeación y Desarrollo Territorial	Energías	Energías alternativas	Promover la estructuración y presentación de proyectos de electrificación con energías alternativas para 24 comunidades.	Identificar, implementar y evaluar medidas de mitigación dirigidas a los sectores industrial, agroindustrial y minero- energético. Identificar y evaluar medidas de mitigación dirigidas a incentivar el uso de fuentes renovables no convencionales.

				Implementar medidas para incentivar el uso de Energías renovables no convencionales. Implementar incentivos económicos para estimular el uso de fuentes de energía no convencionales renovables.
Planeación y Desarrollo Territorial	Ciencia, Tecnología e Innovación	Estructuración y formulación de proyectos para el bienestar de la comunidad Amazonense.	Un banco de proyectos departamental fortalecido	Formular proyectos sobre mitigación de GEI y adaptación al Cambio climático, a partir de la metodología MGA, para ser financiados con el SGR. Se pueden basar en los proyectos tipo del DNP.
			Estructuración, formulación y gestión de 10 proyectos a ser presentados a los diferentes fondos del SGR y cooperación internacional	Formular, estructurar, sustentar proyectos para presentar en los diferentes fondos del Sistema General de Regalías (Fondo de Desarrollo Regional y Fondo de Compensación Regional) en mitigación de GEI y adaptación al Cambio climático

Propuestas para enfrentar el cambio climático en el departamento

A continuación, se presentan algunas propuestas de proyectos y acciones a implementar en el marco del Plan de Desarrollo Departamental y Municipal, las cuales deben estar articuladas con el Plan de Gobierno 2020 – 2023 "Progresando con equidad" y con la Política Nacional de Cambio Climático.

Implementación de la Sentencia STC STC 4630

- Implementación de un Manejo Forestal Sostenible – MFS – como una alternativa productiva para los habitantes rurales mediante el aprovechamiento sostenible de los recursos que ofrece el bosque, previo a un Plan de Manejo Forestal y solicitud de los permisos legales.
- Implementación de sistemas silvopastoriles para una ganadería sostenible, complementados con capacitación a los productores en buenas prácticas ganaderas, medidas de mitigación bajo principios sostenibles y agroecológicos, de acuerdo con el contenido biofísico de la región y generación de conectores ambientales.
- Completar el Registro Nacional de Tierras.
- Formulación e implementación de un plan de acción de corto, mediano y largo plazo, para contrarrestar la tasa de deforestación en el departamento del Amazonas, y la construcción del "pacto Intergeneracional por la Vida del Amazonas Colombiano -PIVAC-", con la participación activa de los tutelantes, las comunidades afectadas, la comunidad científica y la población interesada. El PIVAC, debe incluir primordialmente a los pueblos indígenas que custodian el 47,2% de la Amazonía de acuerdo con la ONG Gaia Amazonas.
- Crear concesiones monitoreadas para pequeños propietarios para regular la tenencia de la tierra sin generar incentivos para el acaparamiento. La promoción de mercados de frutas endémicas como asaí, camu-camu y burití, también es una de las propuestas para motivar a los campesinos a proteger el bosque.
- Implementar la inclusión del componente de Economía Forestal del CONPES 3439 de 2018 "Crecimiento Verde", la suscripción e implementación de acuerdos SINA-Desarrollo Rural – Posconflicto para la reducción de la deforestación, la ampliación de Chiribiquete y la declaratoria de la Reserva Forestal Protectora de La Lindosa, también contribuyen al cumplimiento de la sentencia

En el siguiente apartado, se presentan propuestas de proyectos que se pueden llevar a cabo por medio del PDT, y la realización de las acciones propuestas en la PNCC, con el fin de evidenciar su implementación en el departamento, lo que permitirá que el Amazonas este adaptado al cambio climático y mitigue la emisión de GEI.

1. Adaptación al aumento del nivel del mar en el delta del río Amazonas.

Realizar un manejo sostenible de los Bosques de llanuras inundables transfronterizas en la Amazonía.

Mejorar la gobernanza en asuntos relacionados con la deforestación, la tenencia y uso de la tierra y la gestión sostenible de los bosques.

Contar con una línea base para poder acceder a los mecanismos internacionales de financiamiento forestal, como, por ejemplo, REDD (reducción de emisiones por deforestación y degradación de los bosques) en las negociaciones internacionales sobre el clima.

1 2 3 4 5 6 7 8

Planificar y realizar procesos gestión integrada y sostenible de los recursos hídricos en la Cuenca del Río Amazonas, considerando su variabilidad y el cambio climático, con el fin de generar medidas de adaptación basada en ecosistemas estratégicos.

2. Monitoreo de la deforestación en el departamento de la Amazonía para la reducción de la emisión de GEI.

Mejorar la base de información de los tomadores de decisiones para formular respuestas políticas apropiadas, marcos reguladores y evaluar la eficacia de sus decisiones.

Propuestas Proyectos departamento del Amazonas

3. Adaptación al Riesgo Climático en la Región Amazónica desde la Perspectiva de la Salud.

Permitir una toma de decisiones políticas sobre la reducción y la prevención de los riesgos ambientales en el sector de la salud del departamento de la Amazonía, incluyendo la adaptación al cambio climático

Implementar una plataforma tecnológica a través de la cual se comparta información sobre eventos extremos (principalmente inundaciones, sequías e incendios forestales) en el departamento y se cuente con el análisis de expertos que generen alertas tempranas en el departamento para actuar de manera rápida y eficaz.

01 01 03 04 05

Mejorar la capacidad de los sistemas de salud del departamento de la Amazonía, para responder a los riesgos y amenazas ambientales, el cambio climático.

4. Sistema de Alerta Temprana para el departamento del Amazonas.

Sector Agropecuario:

Tal como lo indica la PNCC, en los PDT se debe:

- Promover sistemas de producción agropecuaria y pesquera más adaptados a altas temperaturas, sequías o inundaciones, para mejorar la competitividad, los ingresos y la seguridad alimentaria de poblaciones vulnerables.

- Generar y divulgar información agroclimática estratégica tanto para el desarrollo de la agricultura resiliente al clima, como para el desarrollo de seguros climáticos y de sistemas de predicción y alerta temprana para la adecuación de calendarios de siembra y la prevención de pérdida de cosechas.

- Promover acciones integrales en fincas, en las chagras o comunidades que ayuden al uso eficiente del suelo, y en donde se privilegien la conservación de las coberturas naturales existentes en las fincas, la restauración de sus áreas degradadas, la intensificación Ganadera baja en carbono, la implementación de sistemas agroforestales, la agricultura familiar, la reducción de la deforestación y la restauración de áreas degradas, y la asistencia técnica o transferencia tecnológica agropecuaria que aumente la competitividad y disminuya la vulnerabilidad ante el cambio climático.

- Dentro del escenario de posconflicto brindar alternativas productivas y de acceso a la tierra en áreas con procesos de ocupación de baldíos, minería ilegal, cultivos ilícitos y/o de ocupación de reservas forestales, que promuevan el mantenimiento o el aumento de las reservas de carbono forestal, el cierre de la frontera agrícola y el uso de sistemas productivos agropecuarios y forestales resilientes al clima y consistentes con la vocación y las condiciones agroecológicas de dichas zonas.

- Incorporar en los sistemas de asistencia técnica agropecuaria la evaluación y promoción de tecnologías y opciones de adaptación y mitigación en los principales subsectores agrícolas, ganaderos, agroindustriales y de biocombustibles.

- Promover un desarrollo y ordenamiento resiliente al clima y bajo en carbono de los sectores no agropecuarios, en el contexto rural como en los sectores de energía mediante estufas eléctricas y energías alternativas; en el sector de transporte con la implementación de orientaciones de mitigación y adaptación al cambio climático para la creación de nuevas vías o el mejoramiento de las existentes; y en materia de turismo para la creación de usos adecuados a las capacidades de carga de los ecosistemas y según las posibilidades definidas.

- Someter a revisión las subvenciones (incentivos) que contribuyen al deterioro o la disminución en la provisión de servicios ecosistémicos que aportan a la adaptación y mitigación al cambio climático en zonas costeras; y promover en municipios costeros diseños y técnicas de construcción de viviendas que permitan amortiguar los efectos de eventos extremos y cambio climático.

- Incorporar en la planificación, el mejoramiento y la rehabilitación de infraestructura de adecuación de tierras la evaluación de los efectos del cambio climático en la disponibilidad hídrica; así como la implementación de opciones para enfrentar los riesgos

climáticos como inundaciones o sequías, incluyendo aquellas dirigidas a incentivar el uso eficiente del agua por parte de los usuarios.

Desarrollo minero-energético resiliente al clima y bajo en carbono:

Tal como lo indica la PNCC, a través de PDT, se debe:

- Buscar la integración de políticas, los instrumentos y la regulación sobre expansión de la oferta energética eléctrica del país, los objetivos de adaptación ante los eventos climáticos, así como medidas de desarrollo bajo en carbono, minimizando aquellas que implican sacrificios entre objetivos. Además, Evaluar la utilización de biocombustibles que aseguren una baja huella de carbono a lo largo de su ciclo de vida y prevengan potenciales impactos a los recursos hídricos, la seguridad alimentaria y a la biodiversidad.

- Evaluar la utilización de biocombustibles que aseguren una baja huella de carbono a lo largo de su ciclo de vida y prevengan potenciales impactos a los recursos hídricos, la seguridad alimentaria y a la biodiversidad.

- Promover mecanismos eficientes, incluidos instrumentos económicos, para la gestión de la demanda baja en carbono en los diferentes sectores.

- Incentivar la adecuada diversificación de la canasta energética, mediante instrumentos y tecnologías que reconozcan beneficios sobre la mitigación de GEI así como cobeneficios en la calidad del aire, resiliencia climática, acceso y seguridad energética, y, adicionalmente, generar estrategias de coordinación interinstitucional del Gobierno nacional que permitan la promoción y el desarrollo de proyectos relacionados con Fuentes No Convencionales de Energía Renovable.

- Fomentar el aprovechamiento de fuentes de energía renovables complementarias a las no renovables, con el fin de asegurar el suministro confiable de energía eléctrica en ZNI, considerando los principios de eficiencia y confiabilidad del sistema.

- Propender y promover la adecuada gestión de las emisiones fugitivas que se presentan durante las actividades en los sectores de minas y de hidrocarburos.

Manejo y conservación de ecosistemas y sus servicios ecosistémicos para el desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima:

Para este aspecto la PNCC propone que se desarrolle en el Territorio:

- La conservación y restauración de ecosistemas terrestres que proveen servicios ambientales que favorecen la adaptación al cambio climático de los sistemas socioeconómicos, como los servicios de regulación hídrica y protección contra inundaciones, y avanzar en el desarrollo de medidas de adaptación basadas en ecosistemas.

- Incorporar los escenarios de impacto del cambio climático en la gestión del manejo, la conservación y restauración de los ecosistemas terrestres prioritarios por su vulnerabilidad,

incluyendo la relacionada con el sistema nacional de áreas protegidas y sus zonas de amortiguación.

- Incorporar en la planificación territorial y del desarrollo sectorial, acciones de manejo y conservación de los ecosistemas y sus servicios, teniendo en cuenta el rol de los mismos en la reducción de emisiones y el aumento de la adaptación territorial y sectorial.

- Fortalecer la gobernanza forestal para prevenir la deforestación y degradación forestal.

- Incentivar el desarrollo de sistemas urbanos ahorradores de recursos naturales y cuya expansión planifique la integración con los ecosistemas potencialmente afectados y de sistemas de transporte, viales y de generación de energía de bajo impacto ambiental.

- Promover estrategias y acuerdos territoriales de corto, mediano y largo plazo, para resolver conflictos por el acceso a servicios ambientales vulnerables entre sectores económicos y comunidades.

- Evaluar y fortalecer la capacidad institucional de las autoridades ambientales para garantizar una acción oportuna y de calidad para atender los objetivos de esta estrategia.

Tenga en cuenta…

La importancia de implementar las medidas de mitigación de los GEI y las medidas de adaptación al cambio climático, establecidas en el **Plan Integral de Gestión de Cambio Climático Territorial (PIGCC)** del departamento, el cual se ha venido formulando de manera articulada entre la gobernación y la autoridad ambiental regional.

El PIGCCT se ha venido construyendo con la participación de la sociedad civil, las instituciones gubernamentales, los sectores productivos y la cooperación internacional, los cuales serán adoptados por ordenanza de la asamblea departamental e incidirá en el ordenamiento territorial y la planificación del desarrollo de los territorios.

Propuestas para enfrentar el cambio climático en el departamento y su relación con los ODS:

A continuación, se relacionan las metas ODS a tener como referencia a la hora de formular un proyecto, que responda a los retos económicos y socio ambientales, a superar en la Región de la Amazonía a través del componente estratégico y programático de los PDT y los Planes de Gobierno.

Ilustración 3: Vínculos de la problemática de cambio climático con otros ODS

Tabla 2 Propuestas para enfrentar el cambio climático en el departamento y su relación con los ODS

Proyecto propuesto	Metas en lenguaje ODS	Acciones recomendadas
Mayor resiliencia ante el cambio climático y los desastres.	- Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales - Promover mecanismos para aumentar la capacidad para la planificación y gestión eficaces en relación con el cambio climático - Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.	Fortalecer los planes de Vida indígenas con los enfoques de cambio climático y gestión del riesgo. Elaborar planes de contingencia agrícola para las épocas de sequía e inundación. Implementar un programa de banco de semillas para productores locales e indígenas. Implementar el sistema de alertas tempranas de la gestión del riesgo de desastres en el departamento. Adelantar los instrumentos de ordenamiento territorial para el municipio, zonas no municipalizadas y para el departamento, teniendo en cuenta las determinantes ambientales establecidas por la Corpoamazonía. Desarrollar programas y talleres de educación y sensibilización sobre adaptabilidad y mitigación al cambio climático y sus efectos, con orientación al fortalecimiento de

		capacidades, en las comunidades indígenas del departamento. Implementar proyectos agrícolas climáticamente inteligentes. Implementar un proyecto REDD+