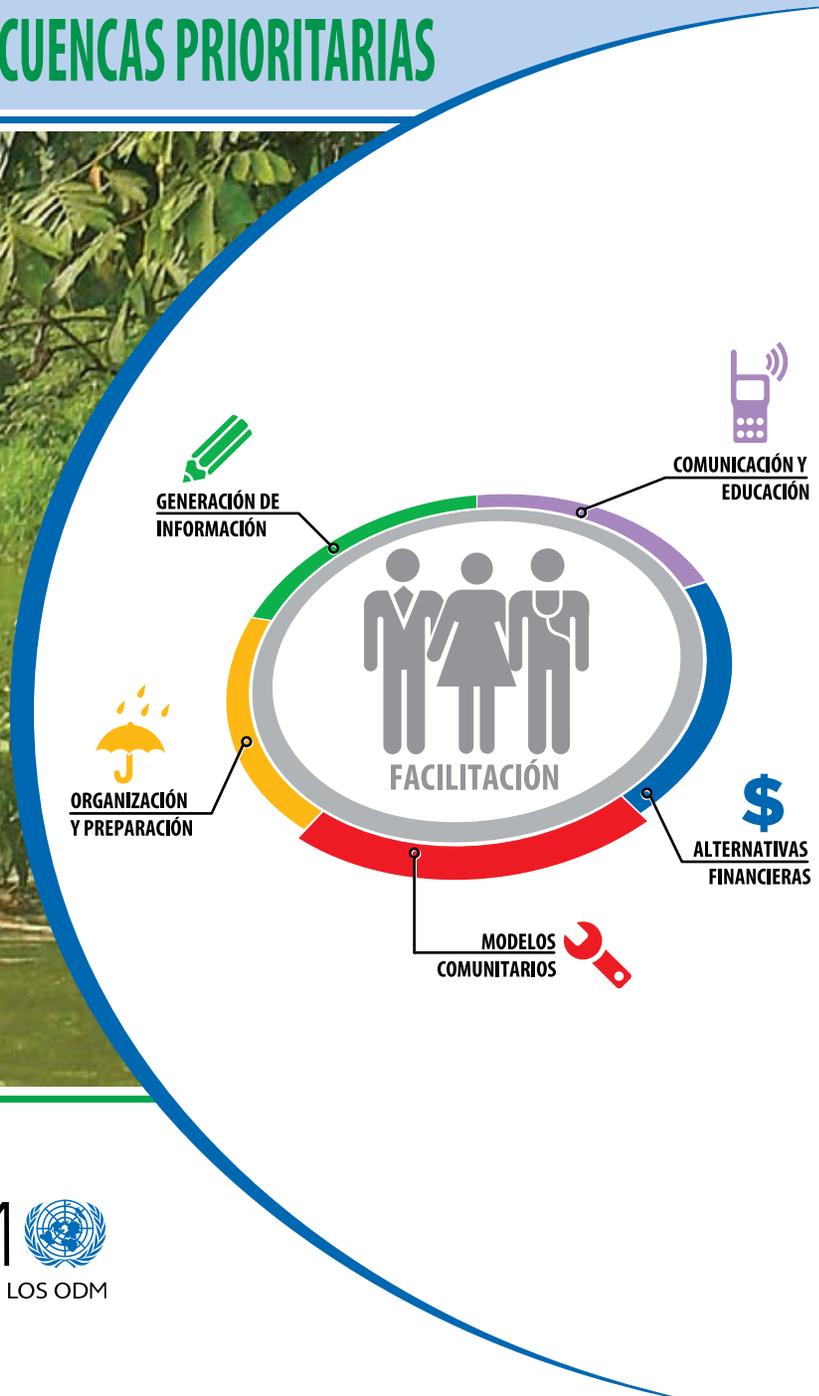


# ESTRATEGIA SÍNTESIS DE GESTIÓN INTEGRADA PARA LA ADAPTACIÓN Y LA MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN DOS CUENCAS PRIORITARIAS



Río Chucunaque



GOBIERNO NACIONAL  
REPÚBLICA DE PANAMÁ

**F**  **ODM**   
FONDO PARA EL LOGRO DE LOS ODM



# Contenido

Presentación.....	Pág. 2
Objetivos de Desarrollo del Milenio.....	Pág. 3
Relación entre las Líneas Estratégicas, los Objetivos de la Política Nacional del Cambio Climático y los Objetivos del Milenio.....	Pág. 4
Línea Estratégica 1.....	Pág. 5
Línea Estratégica 2.....	Pág. 8
Línea Estratégica 3.....	Pág. 11
Línea Estratégica 4.....	Pág. 15
Línea Estratégica 5.....	Pág. 18
Línea Estratégica 6.....	Pág. 22

ESTRATEGIA: Síntesis de Gestión Integrada para la Adaptación y Mitigación al Cambio Climático en dos cuencas prioritarias.

© 2011 Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)

ISBN 978-9962-663-20-1

Diseño, Diagramación e Impresión:  
Representaciones Profesionales, S. A.

Edición:  
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)  
Anarela Sánchez  
Gisele Didier



# Presentación

La Estrategia de Gestión Integrada para la Mitigación y Adaptación al Cambio Climático es una herramienta para facilitar la implementación de la Política Nacional de Cambio Climático en el territorio Panameño. El énfasis se ha puesto en los temas instrumentales y operativos, relacionados con los cambios organizativos, actitudinales y prácticos que deben suceder entre los actores para enfrentar el cambio climático.

La experiencia del Programa Conjunto de Cambio Climático (PCCC), financiado por el Fondo para el Desarrollo de los Objetivos del Milenio (F-ODM) y ejecutado por cuatro instituciones del Estado panameño: Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA), Ministerio de Salud (MINSA), y el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), conjuntamente con cuatro agencias de Naciones Unidas: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), ha dejado valiosas enseñanzas sobre los elementos que deben considerarse para llevar al territorio las propuestas para mitigar y adaptarse al cambio climático. Este proceso debe iniciarse con la coordinación de las acciones entre las agencias de Naciones Unidas y de éstas a su vez, con las contrapartes institucionales, continuando con la armonización de enfoques y acciones sectoriales (salud, ambiente, económico-productivo, manejo de riesgos, entre otros) para abordar la intervención en los territorios priorizados, para finalmente procurar que las iniciativas de mitigación y adaptación se incluyan dentro de las prioridades, los planes y las políticas sectoriales y nacionales. La riqueza de la experiencia obtenida por el PCCC está relacionada desde sus inicios por la selección como cuencas prioritarias del Programa: la del río Tabasará (Provincia de Veraguas y Chiriquí, y Comarca Ngäbe-Buglé) y la del río Chucunaque (Provincia de Darién, Comarca Emberá-Wounaan y Comarca Guna de Wargandi). Estas cuencas están mayoritariamente ocupadas por comunidades indígenas, con múltiples demandas insatisfechas y altos niveles de vulnerabilidad ambiental y social que contrasta con la riqueza cultural presente en estos territorios, manifiesta entre muchas otras cosas, por la existencia de lenguas propias, estructuras de gobierno y de participación definidas ancestralmente y por mecanismos de relacionamiento, adaptación y convivencia con la natu-

raleza desarrollados en permanente contacto con el medio natural. Dentro de estas cuencas prioritarias se encuentran los territorios de las Comarcas Ngäbe-Buglé, Guna de Wargandi y Emberá-Wounaan.

Como es de esperarse, la Estrategia de Gestión Integrada mantiene la orientación con los objetivos y directrices de la Política Nacional de Cambio Climático y se alinea a su vez, con los programas establecidos en el Plan de Acción Nacional de cambio climático. En el Cuadro 1 se muestra la relación entre los objetivos de la política y las seis líneas estratégicas seleccionadas como componentes de la Estrategia de Gestión Integrada. Las líneas propuestas son:

- 1. Facilitación para la coordinación interinstitucional y la participación comunitaria.**
- 2. Generación de información y conocimiento para la mitigación y adaptación al cambio climático.**
- 3. Comunicación y educación de los actores comunitarios e institucionales para mitigar y adaptarse al cambio climático.**
- 4. Organización y preparación para la gestión comunitaria de riesgos.**
- 5. Modelos comunitarios para la mitigación y adaptación al cambio climático**
- 6. Alternativas financieras para una Estrategia de Gestión Integrada sostenible.**

<sup>1</sup> Aprobada mediante Decreto Ejecutivo Número 35 de Febrero de 2007.



# Objetivos de Desarrollo del Milenio

La Estrategia de Gestión Integrada busca generar una movilidad social e institucional en torno a las medidas y modelos de mitigación y adaptación al cambio climático en los territorios de las cuencas y su vez, apoyar por este medio el cumplimiento de los compromisos de país con los Objetivos de Desarrollo del Milenio, destacando los aportes para lograr la sostenibilidad ambiental (Objetivo 7), erradicar la pobreza extrema y el hambre (Objetivo 1), promover la igualdad entre géneros (Objetivo 3) e indirectamente, ayudar a la reducción de mortalidad infantil (Objetivo 4) a través de la gestión adecuada y el suministro de calidad del recurso hídrico.

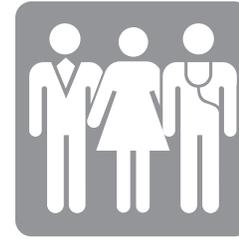
El derrotero para mitigar y adaptarse al cambio climático ya está trazado y puesto a prueba bajo el rigor de eventos extremos, como las severas inundaciones sufridas en la cuenca del río Chucunaque en el 2010, ahora es necesario que las voluntades y los esfuerzos institucionales, humanos, técnicos y financieros nacionales y de cooperación internacional, logren su armonización para generalizar la aplicación de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático en el territorio panameño.





## Cuadro 1 RELACIÓN ENTRE LAS LÍNEAS ESTRATÉGICAS, LOS OBJETIVOS DE LA POLÍTICA NACIONAL DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y LOS OBJETIVOS DEL MILENIO

LINEAS ESTRATEGICAS DE LA ESTRATEGIA DE GESTION INTEGRADA	OBJETIVOS DE LA POLITICA NACIONAL DE CAMBIO CLIMATICO	OBJETIVOS DEL MILENIO SOBRE LOS QUE INCIDIRÁ (en orden de magnitud)
<p><b>Línea 1.</b> Generación de espacios para la coordinación interinstitucional y la participación comunitaria.</p>	<p><b>Objetivo 1:</b> Desarrollar mecanismos de coordinación de estrategia de intervención, a través de las cuales el Sector Público y la Sociedad Civil contribuyan al cumplimiento de los acuerdos asumidos por el Estado Panameño en relación al Cambio Climático.</p>	<p style="text-align: center;"><b>ODM 7:</b> Garantizar la sostenibilidad ambiental.</p> <p style="text-align: center;"><b>ODM 1:</b> Erradicar la pobreza extrema y el hambre.</p> <p style="text-align: center;"><b>ODM 3:</b> Promover la igualdad entre géneros.</p> <p style="text-align: center;"><b>ODM 4:</b> Reducir la mortalidad de los niños menores de 5 años.</p>
<p><b>Línea 2.</b> Gestión del conocimiento para la gestión integrada de los recursos naturales en el territorio.</p>	<p><b>Objetivo 5:</b> Fortalecer las capacidades institucionales, tanto en infraestructura como en acceso al conocimiento actual y científico para enfrentar los efectos del Cambio Climático.</p>	
<p><b>Línea 3.</b> Concienciación y educación de los actores institucionales y comunitarios para enfrentar el cambio climático.</p>	<p><b>Objetivo 4:</b> Promover acciones de concienciación y participación ciudadana, de modo que estén involucrados los actores claves en los diferentes procesos ligados a la gestión del Cambio Climático, destacando a la mujer por su destacado papel protagónico en el proceso.</p>	
<p><b>Línea 4.</b> Organización y preparación operativa para la gestión de riesgos.</p>		
<p><b>Línea 5.</b> Propuestas de medidas para la mitigación y adaptación al cambio climático, en cada territorio.</p>	<p><b>Objetivo 2:</b> Promover acciones relativas a la adaptación al Cambio Climático, compatibles con la lucha contra la pobreza, la conservación y recuperación de los recursos naturales y la preservación de los ecosistemas.</p>	
<p><b>Línea 6.</b> Alternativas financieras para dar sostenibilidad a la Estrategia de Gestión integrada.</p>	<p><b>Objetivo 3:</b> Promover acciones de mitigación cónsonas con el desarrollo económico y social sostenible establecido en el Protocolo de Kyoto.</p>	



# FACILITACIÓN

para la coordinación interinstitucional y la participación comunitaria

## LÍNEA ESTRATÉGICA 1

Las iniciativas y actividades de esta línea se orientan a generar y/o fortalecer los espacios de coordinación y participación necesarios para el encuentro de los actores interesados en impulsar las medidas de mitigación y adaptación que reducen la vulnerabilidad de los pobladores en un territorio determinado frente al cambio climático, al tiempo que fomentan el manejo sostenible de los recursos naturales en dicho territorio. Los Comités de Coordinación Locales (CCL), son los espacios de coordinación y participación que se ha impulsado para las cuencas de los ríos Chucunaque y Tabasará. Son el resultado de la necesidad que ha tenido el PCCC desde sus primeras etapas, de comunicarse con los actores locales, especialmente las comunidades indígenas que pusieron de presente la importancia y necesidad de reconocer y respetar la autonomía de los gobiernos tradicionales en sus comarcas y de la necesidad de fortalecer la coordinación entre los niveles centrales y regionales de las instituciones gubernamentales.

Figura 1. **Esquema de Integración de actores de los Comités de Coordinación Local.**







7



### **RESULTADO ESPERADO DE LA LÍNEA ESTRATÉGICA 1:**

***Los Comités de Coordinación Local establecidos coordinan las medidas a implementar en la cuenca para reducir la vulnerabilidad de las comunidades a los impactos del cambio climático.***

## Comités

### de Coordinación Local

En los CCL tienen asiento representantes de las instituciones del nivel Central, Provincial y Comarcal, las agencias de Naciones Unidas que participan en el PCCC, los gobiernos tradicionales de las Comarcas indígenas, los gobiernos locales y de la sociedad civil organizada.

El objetivo general de los CCL es: promover la ejecución, coordinación, participación, información, consulta y concertación entre los actores claves locales para la incorporación de medidas de adaptación y mitigación al cambio climático en el manejo de los recursos naturales de las cuencas de los ríos Tabasará y Chucunaque.

Los CCL son instancias que incluyen la representación de los actores claves y a través de diferentes iniciativas frente al cambio climático, promueven y facilitan la organización de las comunidades en torno a las medidas de mitigación y adaptación, ejemplo de ello son: la creación de las brigadas y comités para la gestión de riesgos, los eco clubes juveniles, los grupos de apoyo de gestión del agua, los grupos de promotores y los comunicadores comunitarios. Este proceso parte del reconocimiento y respeto de las particularidades de los actores que comparten el territorio, especialmente de las estructuras organizativas de los gobiernos tradicionales y las autoridades locales, y desde esta visión, promueve la participación en torno a la problemática del cambio climático.

Los CCL son embriones de organizaciones futuras, que deben evolucionar dentro del marco formal y legal propuesto en la política y programas institucionales sobre cambio climático. Corresponde a la ANAM como entidad rectora del tema ambiental, fijar las directrices para que una vez finalizado el PCCC, los esfuerzos realizados por los CCL, se continúen y sirvan de base para consolidar las formas organizativas que la institución ha definido dentro de sus directrices, entre ellos: los Comités de Cuencas en el marco de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos establecido en el artículo 8 de la Ley 44 de 5 de Agosto del 2002 y las Comisiones Consultivas Ambientales, establecidas mediante el Decreto Ejecutivo 57 del 18 de marzo del 2000.



# GENERACIÓN

de información y conocimiento para la mitigación y adaptación

## LÍNEA ESTRATÉGICA 2

La gestión del conocimiento dentro del PCCC es un enfoque en el que se busca identificar, recoger y organizar el conocimiento existente, agregarle valor y facilitar, de ser posible, la generación y difusión de nuevos conocimientos.

Para el PCCC este tema tiene especial importancia dada la diversidad étnica y cultural existente en las cuencas prioritarias. En la cuenca del Chucunaque; el 74% del territorio corresponde a Comarcas indígenas (el 56% lo ocupa la Comarca Emberá Wounaan y el 18 % la Comarca Guna de Wargandi), el resto de la superficie de la cuenca es habitada por comunidades afro descendientes y colonos. En la cuenca del río Tabasará, el 55% de la superficie es cubierta por la Comarca Ngäbe-Buglé, y el 66% de la población de esta cuenca es indígena y se concentra en la parte alta y media de la misma.





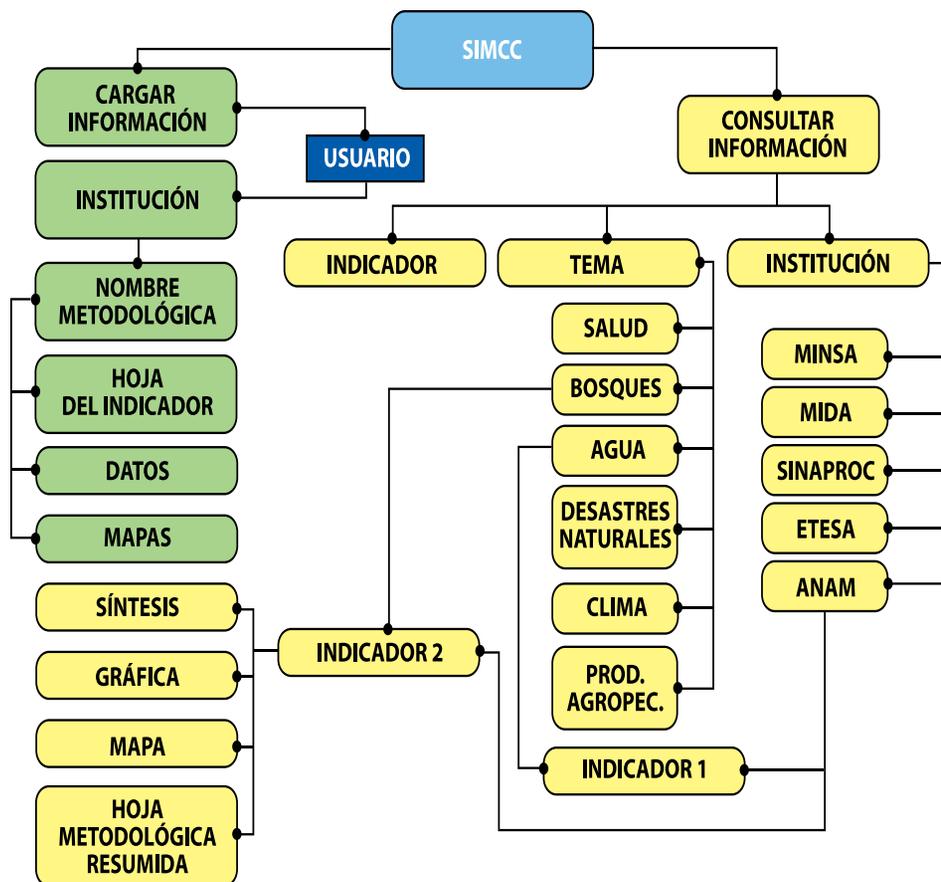
## Sistema de Monitoreo

### de Cambio Climático

Las identidades culturales se expresan en la diversidad de lenguas, el aprovechamiento de los recursos hídricos y forestales, la base alimenticia, los sistemas de producción de alimentos y de bienes de intercambio, la arquitectura de sus viviendas, y la plataforma simbólica que tienen para relacionarse con el medio natural, todo esto hace parte de la base de la cultura material y espiritual de estas comunidades. Dentro de las mismas cuencas, subsisten otras culturas diferentes a las indígenas, que también han desarrollado sus propios mecanismos de relacionamiento con el entorno natural, las cuales deben ser respetadas y tenidas en cuenta en el proceso de gestión de conocimiento intercultural que se expresa en los territorios de las dos cuencas prioritarias.

Los saberes ancestrales y tradicionales deben enriquecer la base de estudios técnico-científicos que el PCCC debe adelantar para lograr un mejor conocimiento del territorio (o territorios) donde se propone el accionar, destacando los estudios geo-físicos, biológicos, ambientales, económicos y sociales que permiten identificar y priorizar las principales amenazas asociadas al cambio climático y la variación del clima, los riesgos, pero sobre todo la vulnerabilidad de las comunidades, incluyendo en el diagnóstico la propia capacidad de respuesta a estos eventos, como una muestra de la resiliencia de las poblaciones locales. Los estudios además del aporte señalado, deben ser instrumentos de educación, consulta y validación por parte de los actores interesados en el cambio climático en los territorios, convirtiéndose en instrumentos para generar datos, información y finalmente conocimiento, con la participación de las comunidades locales. La información generada debe volver a las comunidades en forma sistemática, procurando no solo que queda disponible para el futuro, sino que se genera una capacidad local para archivarla, localizarla y utilizarla cuando así se requiera.

Figura 2. **Esquema de los componentes del Sistema de Información para el monitoreo del cambio climático.**



### RESULTADO ESPERADO DE LA LÍNEA ESTRATÉGICA 2:

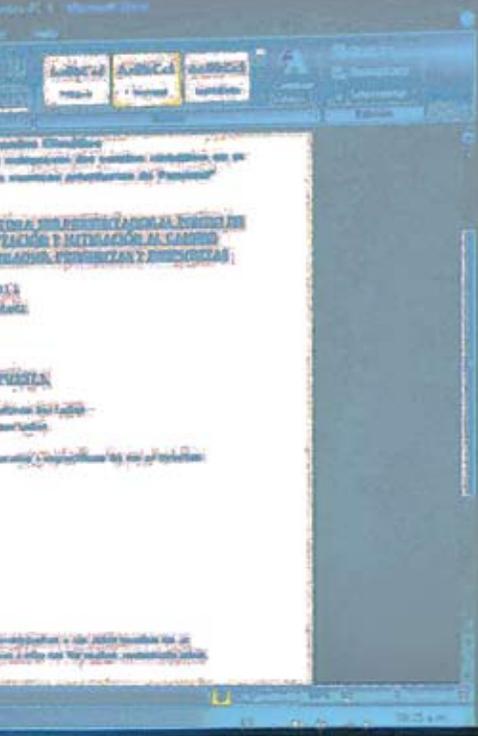
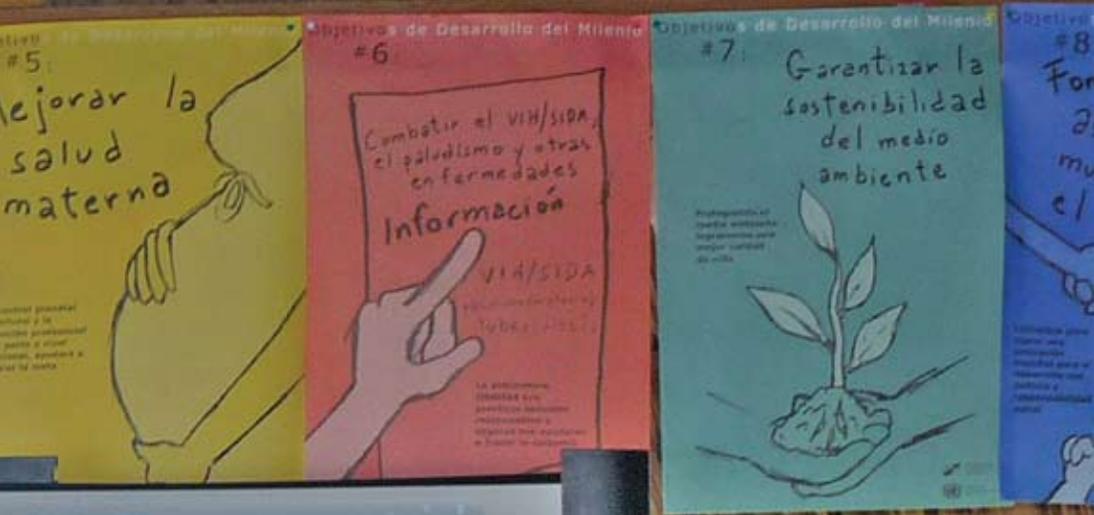
*Las instituciones nacionales generan información e incorporan el conocimiento ancestral reduciendo de la vulnerabilidad de las comunidades frente a los impactos del cambio climático.*

Los estudios y conocimientos generados, deben generar varias herramientas, con utilidad práctica preferiblemente inmediata, para que las comunidades enfrenten el cambio climático y den sostenibilidad al proceso de gestión iniciado en cada territorio, entre ellas puede destacarse: los mapas de amenazas y vulnerabilidades para cada territorio y los planes de acción que se priorizan las principales amenazas y necesidades de las comunidades en función del cambio climático.

Especial mención merece dentro de este kit de herramientas: el Sistema de Monitoreo de Cambio Climático (SMCC), cuya base está conformada por un grupo de indicadores, alimentados por datos e información proveniente de la instrumentación de las cuencas, de información complementaria levantada por las instituciones en sus campos de trabajo y también, progresivamente, por datos observados y reportados por las comunidades, para mejorar el conocimiento y monitorear el comportamiento de algunas variables climatológicas y meteorologías relacionadas con el Cambio Climático. El SMCC, tiene su base técnico científico en la Red Hidrológica y Meteorológica Nacional administrada por ETESA y mediante convenio con el PCCC se han proporcionado nuevas estaciones hidrometeorológica en las cuencas del Chucunaque y el Tabasará, que automáticamente y mediante conexión satelital alimentan la base de datos del sistema a nivel central.

El esfuerzo técnico, económico e institucional realizado, empieza a dar sus frutos al generar una mejor información para la toma de decisiones frente a situaciones climatológicas críticas, pero aún está por desarrollarse su gran potencial, cuando inicie el desarrollo de aplicaciones en campos específicos como la agrometeorología para indicar las mejores épocas de siembra y proporcione datos que permita mejorar los pronósticos climatológicos en las cuencas.

“ **El esfuerzo técnico, económico e institucional realizado, empieza a dar sus frutos...** ”



# COMUNICACIÓN

y educación de los actores comunitarios e institucionales para mitigar y adaptarse

## LÍNEA ESTRATÉGICA 3

Los impactos de la variabilidad climática y de los eventos extremos sobre los medios de vida de las poblaciones allí asentadas en las Cuenca del río Tabasará y Chucunaque, han propiciado valiosas experiencias colectivas que son la base para avanzar en la implementación de medidas de mitigación y adaptación frente al cambio climático. Una buena parte de los miembros de las comunidades locales, de los técnicos que hacen parte de las instituciones y de los consultores y asistentes técnicos del área, coinciden y están conscientes sobre la necesidad de divulgar ampliamente las causas y efectos del cambio climático, para pasar de la concienciación a la acción contra sus efectos.

Las campañas de medios para sensibilizar y concienciar a los actores sobre el cambio climático, debe tener en cuenta, especialmente cuando se trabaja en territorios pluriétnicos, dos elementos claves para el diseño y desarrollo: el reconocimiento de las diferencias culturales presentes en los territorios priorizados, que condiciona los contenidos, formas y lenguas a utilizar y el rescate de la historia ambiental de las comunidades, en la que las relaciones de interacción con la naturaleza está llena de experiencias de adaptación, algunas bastante dolorosas, pero siempre son fuentes de aprendizaje individual y colectivo.





## Campañas

de divulgación y formación de promotores

El énfasis dado por las culturas indígenas presentes en las cuencas del Chucunaque y Tabasará a la comunicación oral y dentro de ella al lenguaje hablado como principal forma de educación y de transmisión de valores y tradiciones, más que una limitante, es una invitación a privilegiar en las campañas de concienciación y educación las expresiones orales en lenguas propias y en incorporar a miembros de la comunidad, que conocen las tradiciones y hablan la lengua, al proceso de educación popular. Esta apreciación es válida, guardada las proporciones, con culturas campesinas en el que el lenguaje coloquial cotidiano es una importante herramienta para la comunicación.

La formación de jóvenes comunicadores de diferentes etnias y comunidades, para apropiarse de nuevas herramientas o técnicas para comunicar el mensaje (Producción de cintillos para radiodifusión, manejo de socio dramas, grabación y edición de videos, entre otras técnicas) es una valiosa experiencia que debe ser fomentada y ampliada dentro de la línea estratégica de concienciación y educación.

En regiones rurales, como las dos cuencas en que trabaja el PCCC, la radio es el principal medio de comunicación. Es el medio de comunicación por excelencia para hacer las campañas y transmitir los mensajes a las diferentes etnias presentes en el territorio, utilizando en algunos casos las lenguas y las costumbres culturales de los lugareños.



Valiosas enseñanzas en la dirección descrita, ha dejado el video: "Canto Guna", en donde los Sahilas (Autoridades Generales y locales de los pueblos Gunas) de la Comarca de Wargandi, llevan de comunidad en comunidad, a través del canto tradicional, el mensaje de su deidad sobre el cuidado de los bosques, los ríos y la madre tierra, como condición necesaria para evitar el cambio climático. El Canto llega a los niños de las escuelas que se reúnen para escucharlo, a los maestros, a los padres de familia, a las autoridades locales y a la comunidad en general, en medio de un ambiente de fraternidad y solidaridad entre miembros de una misma etnia.

La estrategia de concienciación y educación apunta como fin último, a dejar más allá de técnicas y herramientas, una capacidad humana que a través de la comunicación, amplifique el mensaje sobre el cambio climático y genere compromisos para enfrentarlo.



**MANUALES DE LEGISLACIÓN en:**  
Español, Dulegaya,  
Emberá y Ngobere.

### **RESULTADO ESPERADO DE LA LÍNEA ESTRATÉGICA 3:**

***Las comunidades se apropian de la temática del cambio climático y toman acciones propias para la reducción de la vulnerabilidad a sus impactos.***



# ORGANIZACIÓN

y preparación para la gestión comunitaria de riesgos

## LINEA ESTRATEGICA 4

El enfoque más reciente para enfrentar los cambios climáticos y los eventos extremos en las comunidades, pone énfasis en la resiliencia, entendida como la capacidad de adaptación, de una comunidad o de la sociedad, para mantener un nivel de riesgo aceptable en el contexto en que funciona. Dentro de este enfoque los medios de vida (natural, socio-cultural, físicos, financieros y humanos) son determinantes para desarrollar la capacidad de respuesta y de adaptación frente a los riesgos. Este enfoque es importante desde el punto de vista práctico, pues cuando sucede un evento extremo, los primeros en enfrentar el suceso, son las mismas comunidades. El apoyo y ayuda llega posteriormente, pero su capacidad de respuesta inicial determinará la magnitud del daño recibido, especialmente en términos de vidas humanas.

La resiliencia debe ser entendida dinámicamente. Una comunidad mediante la racionalización de sus medios de producción, de sus hábitos y costumbres, mejora sus medios de vida, tecnológicos, de organización social, de conocimiento y se convierte en una "organización viva" que aprende para resistir y adaptarse mejor a las adversidades. Las culturas indígenas que habitan en las cuencas priorizadas por el PCCC son ejemplo de ello. El proceso de adaptación con la naturaleza y particularmente con los ríos, como ejes de su cultura, de la visión de la vida, que está estrechamente relacionado con la recreación, el aseo, la alimentación, el transporte, la fertilidad, etc, es un buen ejemplo de convivencia y al tiempo, en los últimos días, es un testimonio de los cambios significativos que se han tenido que generar, para aumentar la resiliencia frente al riesgo y el incremento en intensidad de las inundaciones.

# SAT

## Sistema de Alerta Temprana

Desde el punto de vista operativo, el reto de esta línea estratégica consiste en ganar el interés, la aceptación y el consenso de las comunidades para participar activamente en la puesta en marcha de la que es considerada la principal herramienta para el manejo de riesgos: El Sistema de Alerta Temprana (SAT), sin que desentone o entre en choque con las estructuras de gobierno tradicionales o las propuestas de organización comunitaria propias de sus culturas.

El proceso para generar el interés por el SAT es determinante en el resultado final. La presencia de elementos novedosos dentro de la comunidad, como los radios, las reglas limnimétricas, los elementos para primeros auxilios, los megáfonos, deben ser adecuadamente aprovechados para atraer la atención de niños, jóvenes y adultos y mediante el interés despertado para su uso, iniciar el proceso de organización de brigadas de voluntarios y del Comité comunitario para el manejo de los riesgos.

La principal herramienta para preparar la comunidad para enfrenar los eventos extremos y tomar conciencia de la necesidad de la organización social para aumentar la capacidad de respuesta a los eventos extremos es el Sistema de Alerta Temprana (SAT). Existe un acuerdo entre los organismos institucionales de protección civil, para definir el SAT como: "La provisión de información oportuna y eficaz a través de instituciones identificadas, que permiten a individuos expuestos a una amenaza, la toma de acciones para evitar o reducir su riesgo y su preparación para una respuesta efectiva".



“ **Importancia del SAT para una respuesta exitosa frente a los riesgos.** ”

Los SAT incluyen tres elementos centrales:

- **Conocimiento y mapeo de amenazas.**
- **Monitoreo y pronóstico de eventos inminentes.**
- **Proceso y difusión de alertas comprensibles para los pobladores y las autoridades.**

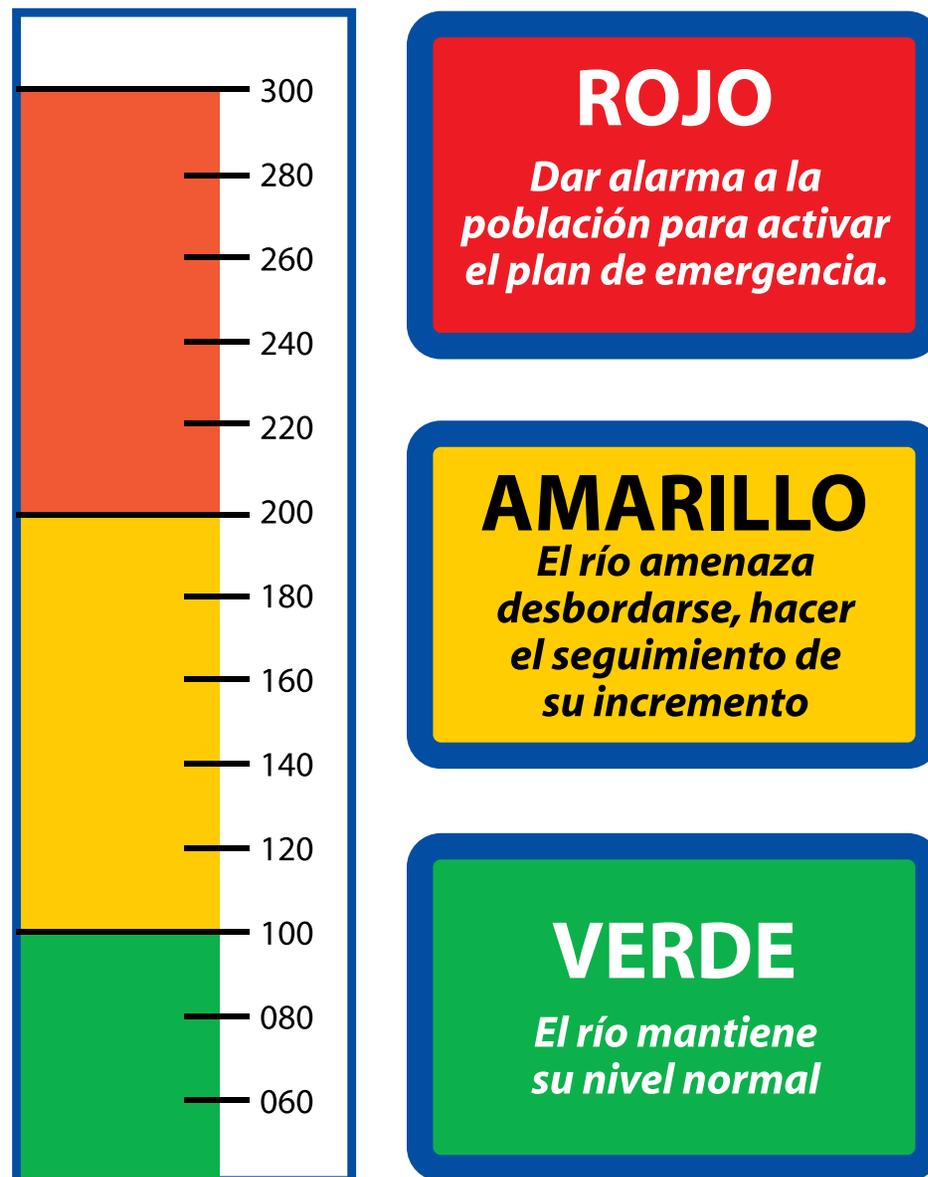
No obstante la importancia del SAT, es solo una parte de la prevención y de la respuesta frente a los riesgos, se requiere desarrollar también capacidad de negociación y coordinación con las autoridades locales, regionales y nacionales, para lograr una respuesta exitosa, especialmente en los momentos pos-evento, críticos para minimizar los efectos y proteger los grupos más vulnerables de la población afectada.

---

**RESULTADO ESPERADO DE LA LINEA ESTRATEGICA 4:**  
*Comunidades organizadas, capacitadas y con los instrumentos necesarios para prevenir y atender organizadamente los riesgos asociados con el cambio climático.*

---

**Las reglas limnimétricas en el SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA**





# MODELOS COMUNITARIOS

## LINEA ESTRATEGICA 5

propuestas de medidas para la mitigación y adaptación al cambio climático en el territorio

Los estudios y diagnósticos desarrollados particularmente en la línea estratégica dos sobre “Gestión del conocimiento para el manejo integrado de los recursos naturales en el territorio” deben servir de base para orientar y seleccionar las medidas de mitigación y adaptación al cambio climático en el territorio, teniendo en cuenta y respetando las características sociales, culturales y ambientales existentes. La priorización de estas medidas, deberán estar estrechamente ligadas a la identificación y priorización de las necesidades elaborado por las comunidades, durante las consultas para estructurar los planes de manejo de las cuencas y la estructuración de los planes de acción para enfrentar el cambio climático.

El proceso de selección, formulación y puesta en marcha de los prototipos de medidas que se van a promover, debe ser un proceso vivo de educación y participación de los actores institucionales y comunitarios, que colabora, de estar bien orientado, a cohesionar los espacios de coordinación y diálogo entre actores y a propiciar una cooperación más estrecha entre ellos. Una posible opción de instrumentar este proceso es mediante la puesta en funcionamiento de un Fondo de Financiamiento para apoyar las mejores propuestas presentadas por las organizaciones y asociaciones de la sociedad civil en las comunidades en que se está trabajando para enfrentar el Cambio Climático, con el apoyo de la institucionalidad comprometida con el proceso.

Las medidas llevadas a campo, deben ser suficientemente atractivas y convincentes, para que las comunidades se motiven y emprendan, acompañados de la institucionalidad, la gestión para la consecución de recursos financieros y técnicos necesarios para replicar estos modelos y promover su generalización en el territorio.





Para que esto ocurra, al menos bajo las condiciones sociales y económicas presentes en las dos cuencas del Programa Conjunto PCCC, las propuestas deben ser de tecnología sencilla, cuya materialización pueda ser realizada con recursos propios del área o al menos con un mínimo de demanda de insumos no disponibles localmente, tener bajo costo de inversión inicial y generar beneficios tangibles para quienes las promueven.

#### **PRINCIPALES LINEAS TEMATICAS PARA LA SELECCIÓN DE MEDIDAS DE MITIGACION Y ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO.**

- **Proyectos tipo 1.** Uso sostenible de los recursos hídricos y mejoramiento de la calidad para consumo humano. (Ejemplos: Cosecha de agua, Planes de seguridad de agua, conservación de nacimientos)
- **Proyectos tipo 2.** Buenas prácticas de producción agropecuaria e impulso a la seguridad alimentaria (Ejemplos: Incorporación de sistemas agroforestales en las fincas de producción, producción de abonos orgánicos mediante aprovechamiento de residuos y desechos, rescate de variedades genéticas locales)
- **Proyectos tipo 3.** Uso racional de las fuentes energéticas y disminución de emisiones de CO<sub>2</sub> (Ejemplos: Fomento de estufas eficientes, Reforestación de árboles de crecimiento rápido para leña, alternativas a la quema con fines agrícolas)
- **Proyectos tipo 4.** Gestión comunitaria de riesgos (Ejemplos: Propuestas para la elaboración de los planes de riesgo comunitario)

Además de la orientación hacia la mitigación y adaptación al cambio climático, las medidas propuestas deben considerar el aporte sobre los Objetivos del Milenio, en particular al objetivo de sostenibilidad ambiental (Objetivo 7), la erradicación de la pobreza extrema y el hambre (Objetivo 1) y la promoción de la igualdad entre los sexos y el empoderamiento de la mujer (Objetivo 3).



---

**RESULTADO ESPERADO DE LA LINEA  
ESTRATEGICA 5:**

*Comunidades con conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas, que les permitan desarrollar y generalizar la implementación de medidas viables para mitigar y adaptarse al cambio climático.*

---





Cosecha de Agua  
en la Comarca Ngäbe-Bugle

(Foto cortesía de ANAM)

El proceso de selección de medidas tiene grandes beneficios adicionales en términos del aumento de la conciencia de los actores locales sobre el cambio climático y la generación de capacidades locales, en términos de: formulación y ejecución de pequeños proyectos, manejo responsable de recursos no reembolsables y aplicación de buenas prácticas para el manejo sostenible de los recursos naturales. Los beneficios mencionados son posibles gracias a la campaña de divulgación y promoción a través de medios de comunicación para difundir la iniciativa de los proyectos, los requisitos de participación, los tiempos establecidos para aplicar al el Fondo de Financiamiento y una vez se decidan las adjudicaciones, los resultados del proceso. El segundo beneficio, está asociado con las actividades y talleres que se deben organizar con el debido acompañamiento técnico e institucional para identificar las iniciativas de los proyectos que se quieren formular. En el caso de las cuencas priorizadas por el PCCC, muchos de los proponentes no tenían antecedentes en la preparación y formulación de perfiles de proyectos, por lo que fue especialmente valiosa e enriquecedora para las partes involucradas.

El proceso de educación y concienciación de los actores, se continua y se profundiza durante todo el tiempo que dura la implementación en campo de las medidas para mitigar y adaptarse al cambio climático y es en este período, donde se tiene la mejor oportunidad y facilidad, por el involucramiento y expectativa lograda, para profundizar en las implicaciones del cambio climático y las diferentes alternativas para enfrentarlo.



# ALTERNATIVAS

financieras para una estrategia de gestión integrada sostenible

## LINEA ESTRATEGICA 6

La búsqueda de alternativas financieras para continuar a los programas, planes y medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, debe orientarse a la identificación de potenciales fuentes de financiación tanto en el orden internacional, nacional como local. El reconocimiento que se ha hecho en los últimos años del cambio climático como una realidad que llegó para ser parte de la cotidianidad de nuestros países, implica nuevos compromisos por parte de los gobiernos nacionales y locales, integrando el tema en políticas sectoriales, generando nuevas políticas sobre la temática y sobre todo, asumiendo compromisos presupuestales en las instituciones nacionales y en las partidas de los gobiernos locales.

Desde este punto de vista, los principales esfuerzos para gestionar recursos financieros por parte de los Comités de Coordinación Local (o de la forma organizativa que decidan asumir los actores claves en el tiempo) para coordinar acciones para mitigar y/o adaptarse al cambio climático, deberán dirigirse a procurar que en los presupuestos oficiales se incorporen las partidas necesarias para avanzar en: la investigación aplicada, la educación y concienciación de los pobladores y la generalización de las medidas de mitigación y adaptación frente al cambio climático.

Estos recursos presupuestales más que un gasto, son una inversión social, cuyos beneficios deben medirse en términos de los costos evitados asociados a los altos costos sociales y económicos producto de las pérdidas ocasionados por los eventos climatológicos extremos o por los efectos recurrentes de eventos menores sobre las cosechas y la producción en general.





Es indudable, como lo ha evidenciado el Programa Conjunto de Cambio Climático, que existe un compromiso de la cooperación internacional y una cada vez mayor aceptación de la corresponsabilidad frente al cambio climático. La gestión por parte de los interesados, debe también orientarse a la consecución de recursos de cooperación internacional disponibles en programas de las Naciones Unidas, como UNREDD, programas de agencias como USAID y fondos de donación, como es el caso del GEF y de algunos cooperantes europeos.

De acuerdo con la orientación de la Política Nacional del Cambio Climático, debe desarrollarse la estrategia nacional para la promoción e implementación de proyectos amparados en el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) u otros mecanismos financieros. De hecho, el PCCC formuló dos propuestas de forestación para el MDL para áreas deforestadas en las cuencas prioritarias, pero debe tenerse en cuenta que estos proyectos requieren capital de pre-inversión y negociaciones con las comunidades, para la venta de los Certificados de Reducción de Emisiones (CERs por su sigla en inglés), que son de lenta maduración.

El establecimiento de negocios amigables con el ambiente, que incorporen buenas prácticas orientadas a la mitigación y adaptación al cambio climático, es una opción en desarrollo que ha recibido apoyo del gobierno panameño y de varias agencias de cooperación internacional. No obstante, es necesario tener claro que se requieren esfuerzos continuados de acompañamiento y asesoría técnica, comercial y contable para lograr resultados duraderos.

No se trata simplemente de formular planes de negocios, entregar el capital semilla y esperar resultados inmediatos. En los territorios de las cuencas prioritarias, existen líneas de negocios promisorios y con excelentes potencial de mercados, relacionados en la mayoría de los casos con el conocimiento indígena o de las comunidades afro descendientes, del medio natural, pero su desarrollo supone acuerdos previos con las comunidades, inversión en investigación y visión de largo plazo.



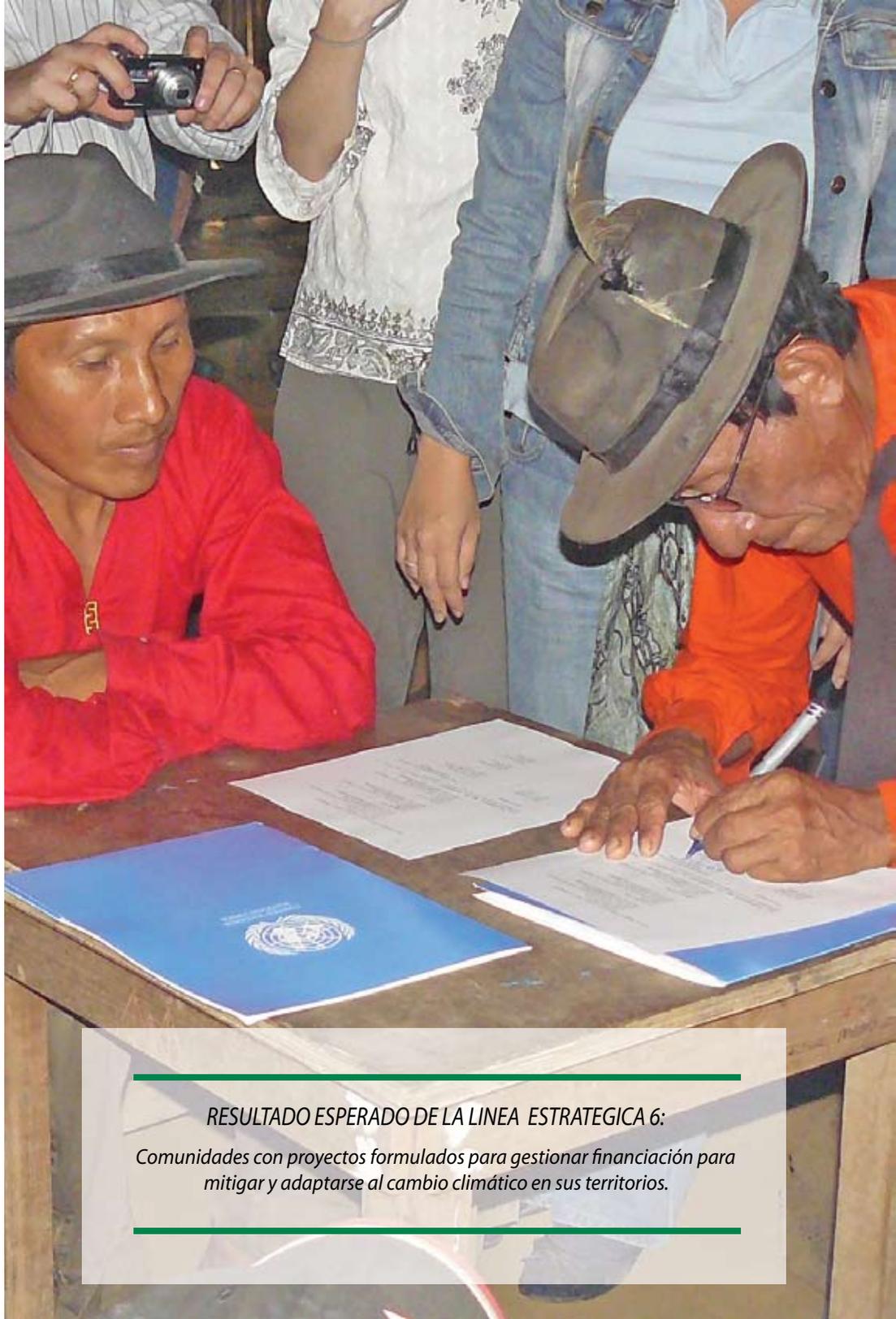
Niños de la comunidad de El Salto, en la provincia de Darién; Comarca Emberá Wounaan.

La línea estratégica para la búsqueda de recursos de financiación debe tener presente: la generación de un portafolio de proyectos rentables que incluyan dentro de sus buenas prácticas medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, para ser presentados en ruedas de negocios con inversionistas interesados y organizar mesas de donantes para conocer desde la oferta, sus lineamientos de cooperación y desde la demanda, presentar los avances, las necesidades y las propuestas (proyectos de ser posible) y proyecciones de las comunidades y los territorio para enfrentar el cambio climático.

#### ALTERNATIVAS PARA LA FINANCIACION DE LOS PLANES DE MITIGACION Y ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO.

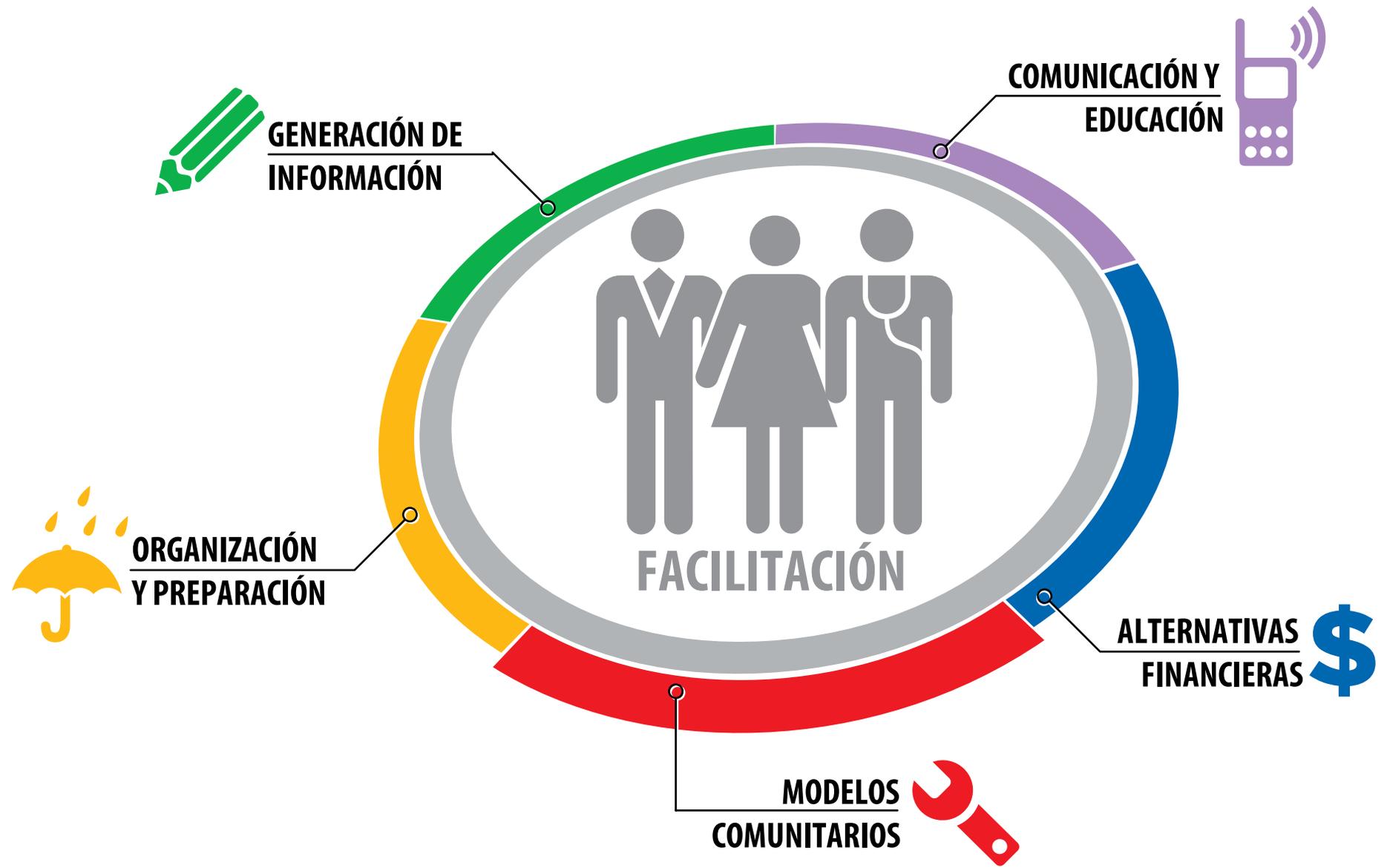
- Proyectos MDL.
- Proyectos REDD y REDD+
- Propuestas de PSA.
- Portafolio de proyectos de mitigación y adaptación.
- Estrategias Nacionales para la Mitigación y la Adaptación al cambio climático.

La generación de capacidades locales para buscar financiación (de abajo hacia arriba) y de gestión en el ámbito institucional, debe ser un objetivo a desarrollar dentro de esta línea estratégica. Una de los principales limitantes para la búsqueda de recursos frescos de financiación en los territorios, es la falta de capacidades técnicas para formular y gestionar proyectos de calidad relacionados con el cambio climático, así como el establecimiento de políticas e instrumentos para el fomento de actividades que busquen un mejor aprovechamiento de los recursos naturales, y la adopción de medidas para la mitigación y adaptación al cambio climático.



**RESULTADO ESPERADO DE LA LINEA ESTRATEGICA 6:**  
Comunidades con proyectos formulados para gestionar financiación para mitigar y adaptarse al cambio climático en sus territorios.

**Diagrama de las líneas de acción propuestas en la Estrategia de Gestión Intergrada para la mitigación y adaptación al Cambio Climático**





Río Tabasará



Al servicio  
de las personas  
y las naciones



Fondo de las Naciones Unidas  
para la Alimentación  
y la Agricultura



Organización Panamericana  
de la Salud



Programa de las Naciones Unidas  
para el Medio Ambiente



autoridad  
nacional del  
ambiente

anam



Ministerio de  
Desarrollo Agropecuario



salud  
MINISTERIO DE SALUD  
PANAMA



Sistema Nacional  
de Protección Civil  
(SINAPROC)