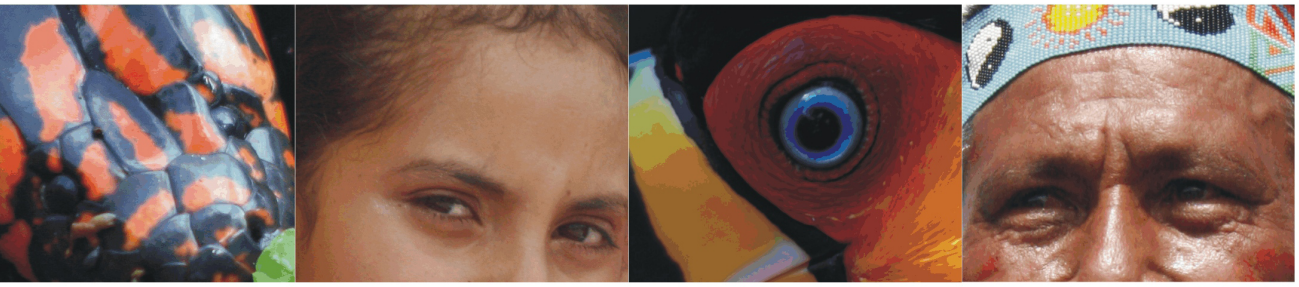
Plan de Acción Regional en Biodiversidad del sur de la Amazonia Colombiana

2007-2027



"Toda la vida"

PARBSAC

Parques Nacionales Naturales de Colombia

Instituto amazónico de investigaciones científicas SINCHI

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia CORPOAMAZONIA

Amazonia Sostenible

Instituto Humboldt Colombia

Plan de Acción Regional en Biodiversidad del Sur de la Amazonia Colombiana 2007-2027

"Toda la vida"

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia
–Corpoamazonia–

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt
–Instituto Humboldt–

Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi
–Instituto Sinchi–

Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales
(UAESPNN)
Dirección Territorial Amazonia-Orinoquia (DTAO)

2007-2027

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia
Corpoamazonia
José Ignacio Muñoz Córdoba
Director general

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos
Alexander von Humboldt
Instituto Humboldt
Fernando Gast Harders
Director general

Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi
Instituto Sinchi
Luz Marina Mantilla Cárdenas
Directora general

Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales
UAESPNN
Julia Miranda Londoño
Directora general

Con el auspicio de:

Gobernación del Putumayo

Gobernación del Putumayo

Fundación Tropenbos Internacional

Coordinación técnica y metodológica de la formulación del Plan de Acción Regional en Biodiversidad del Sur de la Amazonia Colombiana

Sandra Lucía Ruiz Rodríguez - Luz Marina Arévalo Sánchez
Planes de Acción Regional en Biodiversidad - Programa de Investigación en Política y Legislación
Instituto Humboldt

José Eliécer Robles Bravo - Elizabeth Tabares Villarreal
Subdirección de Planificación
Corpoamazonia

Grupo coordinador de la fase de Formulación del Plan de Acción Regional en Biodiversidad del Sur de la Amazonia Colombiana

José Eliécer Robles Bravo	Corpoamazonia
Elizabeth Tabares Villarreal	Corpoamazonia
Carlos Hernán Castro Almario	Corpoamazonia
Mauricio Valencia Sepúlveda	Corpoamazonia
Artemio Cano Tabares	Corpoamazonia
Sandra Lucía Ruiz Rodríguez	Instituto Humboldt
Luz Marina Arévalo Sánchez	Instituto Humboldt
Adriana Prieto Cruz	Instituto Humboldt
Paola García García	Instituto Humboldt
Rosario Gómez Sánchez	Instituto Humboldt
Juan Carlos Arias García	Instituto Sinchi
Diana Castellanos Méndez	UAESPNN/DTAO
María Constanza Ramírez Silva	UAESPNN/DTAO
Gil Farekatde Maribba	Representante indígena afinidad cultural Gente de Coca, Tabaco y Yuca Dulce
Héctor Gómez Tello	Representante indígena afinidad cultural *Gente del Agua*
Aureliano Garreta Chindoy	Representante indígena afinidad cultural *Gente del Yagé*
José Antonio Jajoy - Gregorio Rodríguez	Representante indígena afinidad cultural *Gente del Puitit*
Fernando Miraña	Representante indígena afinidad cultural *Gente del Yuruparí*
Onofre Córdoba	Representante indígena pueblos indígenas de origen andino (inicialmente denominado afinidad cultural *Gente del Maíz*)
Menandro Garreta Chindoy	Consejero indígena Corpoamazonia 2004-2006

Claudino Pérez	Consejero indígena Corpoamazonia 2004-2006
Jorge Herrera Domínguez	Consejero indígena Corpoamazonia 2007-2009
José Benedicto Juajibioy Jacanamejoy	Consejero indígena Corpoamazonia 2007-2009

Coordinadores de ejes temáticos y moderadores de mesas

Bienes y servicios de la biodiversidad
Recursos genéticos y bioprospección
Alternativas productivas sostenibles y alimentarias

Elizabeth Tabares Villarreal	Corpoamazonia - Coordinadora

Moderadores de mesas de trabajo

Leonel Ceballos Ruíz	Corpoamazonia
Juanita Chávez	Instituto Humboldt
Florelia Vallejo	Instituto Humboldt
Rosario Gómez	Instituto Humboldt
Saulo Usma	WWF

Conservación
Ordenamiento ambiental del territorio

Diana Castellanos Méndez	UAESPNN/DTAO - Coordinadora

Moderadores de mesas de trabajo

Mauricio Valencia Sepúlveda	Corpoamazonia
María Constanza Ramírez	UAESPNN/DTAO

Conocimiento e investigación
educación y cultura

Adriana Prieto Cruz	Instituto Humboldt - Coordinadora
Juan Carlos Arias García	Instituto Sinchi - Coordinador

Moderadores de mesas de trabajo

Carlos Rodríguez	Fundación Tropenbos
César Estrada	Universidad de la Amazonia
María Cristina Peñuela	Universidad Nacional, sede Amazonia

Gobernabilidad, autoridad y participación
Instrumentos para la gestión integrada de la biodiversidad

Carlos Hernán Castro	Corpoamazonia - Coordinador
Paola García	Instituto Humboldt - Coordinadora
Sandra Lucía Ruiz	Instituto Humboldt - Coordinadora

Moderadores de mesas de trabajo

Artemio Cano	Corpoamazonia
Enrique Sánchez	Fundación Ecotrópico
Néstor Ortiz	Consultor OTCA

Equipo coordinador de los encuentros con los grupos étnicos

Paola García	Instituto Humboldt
Sandra Lucía Ruiz	Instituto Humboldt
Carlos Hernán Castro	Corpoamazonia
Artemio Cano	Corpoamazonia
Elizabeth Tabares	Corpoamazonia
Herman Hoyos	Corpoamazonia
Jhon Ever Calderón	FEDECAP
José Florel Angulo	FEDECAP
Gil Farekatde Maribba	Representante indígena afinidad cultural *Gente de Coca, Tabaco yYuca Dulce*
Héctor Gómez Tello	Representante indígena afinidad cultural *Gente del Agua*
Aureliano Garreta Chindoy	Representante indígena afinidad cultural *Gente del Yagé*
José Antonio Jajoy - Gregorio Rodríguez	Representantes indígenas afinidad cultural *Gente del Puitit*
Fernando Miraña	Representante indígena afinidad cultural *Gente del Yuruparí*
Onofre Córdoba	Representante indígena pueblos indígenas de origen andino (inicialmente denominado afinidad cultural *Gente del Maíz*)
Menandro Garreta Chindoy	Consejero indígena Corpoamazonia 2004-2006
Claudino Pérez	Consejero indígena Corpoamazonia 2004-2006
Jorge Herrera Domínguez	Consejero indígena Corpoamazonia 2007-2009
José Benedicto Juajibioy Jacanamejoy	Consejero indígena Corpoamazonia 2007-2009

Equipo de trabajo propuesta de indicadores

José Eliécer Robles Bravo	Corpoamazonia
Elizabeth Tabares Villareal	Corpoamazonia
Guillermo Martínez	Corpoamazonia
Luz Marina Arévalo	Instituto Humboldt
Sandra Lucía Ruiz	Instituto Humboldt
Néstor Bernal	Instituto Humboldt
William Castro	Instituto Sinchi
Diana Castellanos	UAESPNN/DTAO
Andrés Felipe Trujillo	WWF

Coordinadores, organizadores y colaboradores en los eventos regionales y subregionales

Elizabeth Tabares Villareal	Corpoamazonia
Carlos Hernán Castro	Corpoamazonia
Artemio Cano	Corpoamazonia
Zonia Marín	Corpoamazonia
Juan Vergel	Corpoamazonia
Paola García	Instituto Humboldt
Adriana Prieto	Instituto Humboldt
Sandra Lucía Ruiz	Instituto Humboldt
Liliana Rodríguez	Instituto Humboldt
María Constanza Ramírez	UAESPNN/DTAO

Organizaciones: ACIMA, ACITAM, AIPEA, ASOAINTAM, Asociación de Cabildos del Valle de Sibundoy, Asociación de Juntas de Acción Comunal de Mocoa, AZICATCH, Cabildo Indígena Inga de Condagua, Cabildo Indígena Monaya Buinaima, CRIMA, CRIOMC, FEDECAP, Mesa Permanente del Pueblo Cofán, OIMA, OPKAC, OZIP y Resguardo Mayor Ticuna, Cocama y Yagua (TICOYA).

Elaboración de textos y edición general

Luz Marina Arévalo Sánchez	Instituto Humboldt
Sandra Lucía Ruiz Rodríguez	Instituto Humboldt
Elizabeth Tabares Villarreal	Corpoamazonia

Revisión y complementos

Carlos Hernán Castro	Corpoamazonia
Adriana Prieto	Instituto Humboldt
Juan Carlos Arias	Instituto Sinchi
Paola García	Fondo Patrimonio Natural
María Constanza Ramírez	UAESPNN
Diana Castellanos	UAESPNN
Mauricio Valencia Sepúlveda	Corpoamazonia

José Eliécer Robles Bravo	Corpoamazonia
Leonel Ceballos Ruíz	Corpoamazonia
Orlando Díaz Aguirre	Corpoamazonia
Sonia Chaparro	Instituto Humboldt
Ximena Franco	Instituto Humboldt
Néstor Ortiz	Consultor de la OTCA
José Benedicto Juajibioy	Consejero de Corpoamazonia

Cartografía
Lilia Josefina Lagos
Guillermo Martínez
Corpoamazonia

Fotografías
Carlos Alberto Gómez
Campo Elías Rosas
Gustavo Torres
Zoraida Ledesma
Ximena Galíndez Cuayal
Fernando López
Archivo Fotográfico Corpoamazonia
Gerardo Chasoy

Diseño gráfico
Carlos Alberto Gómez
Desarrollo Organizacional

Diseño de portadillas
Carlos Alberto Gómez
Desarrollo Organizacional

Diseño y diagramación del documento
Carlos Alberto Gómez
Desarrollo Organizacional

Corrección gramatical y de estilo
Carlos Alberto Gómez
Desarrollo Organizacional

Clara Ximena Torres Serrano

Impresión
Carlos Alberto Gómez
Desarrollo Organizacional
Mocoa - Putumayo
2009

Citación sugerida

Arévalo L.M., Ruiz S. L., y Tabares E., (eds). 2008. Plan de Acción en Biodiversidad del Sur de la Amazonia Colombiana. Corpoamazonia, Instituto Humboldt, Instituto Sinchi, UAESPNN. Bogotá D. C., Colombia. XXX p.

ISBN978-958-98721-0-9

Nota: Los responsables de la información son las instituciones realizadoras del texto.

Editoras

Luz Marina Arévalo Sánchez
Investigadora Planes de Acción en Biodiversidad
Instituto Humboldt
lmarevalo@humboldt.org.co

Sandra Lucía Ruiz Rodríguez
Investigadora Principal Planes de Acción en Biodiversidad
Instituto Humboldt
slruiz@humboldt.org.co

Elizabeth Tabares Villarreal
Coordinadora PARBSAC
Subdirección de Planificación
Corpoamazonia
etabares@corpoamazonia.gov.co

Presentación

Conscientes de la importancia que reviste para el mundo y para el país la Amazonia colombiana, la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia - Corpoamazonia y el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt - Instituto Humboldt–, firmaron un convenio en 2004 con el fin de aunar esfuerzos para formular el *Plan de acción regional en biodiversidad del sur de la Amazonia* (departamentos de Caquetá, Putumayo y Amazonas). Esta iniciativa fue acogida por otras instituciones como el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas, Sinchi y la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales Dirección Territorial Amazonia - Orinoquia, UAESPNN-DTAO, con quienes se conformó un comité técnico interinstitucional que ha coordinado el proceso de planificación. Este comité contó con el apoyo de más de 60 entidades del orden local, regional, nacional e internacional, además, diferentes pueblos y organizaciones indígenas de la región, quienes también integran el comité técnico.

La planificación de la biodiversidad del sur de la Amazonia se concibió como un proceso cíclico, con carácter adaptivo, ajustable y flexible, construido colectivamente. Su fin es posicionar la biodiversidad en el desarrollo regional y contribuir a un mayor conocimiento y a unas mejores prácticas de conservación y utilización sostenible de los recursos biológicos y culturales de este importante espacio geográfico. Para ello, fue necesario impulsar la participación, en todos los momentos de la planificación hasta ahora cursados, de los actores involucrados, es decir, su contribución se dió desde la definición de alcances, metodologías, tiempos, resultados esperados, etc., hasta analizar, consolidar y proponer las acciones.

Es grato presentar la consolidación de lo recorrido de este proceso por cerca de dos años y medio –*el diagnóstico*– que describe y analiza el estado del conocimiento, la conservación y el uso de la diversidad biológica y cultural del sur de la Amazonia colombiana, el cual se anexa en CD, y la formulación que integra el conjunto de líneas estratégicas de acción, construidas a partir del diagnóstico y de las propuestas discutidas con los pueblos indígenas, afrodescendientes y otras comunidades, entidades públicas, organizaciones no gubernamentales, entes educativos y otros actores vinculados a la gestión de la biodiversidad de la región. La Amazonia cuenta hoy con dos instrumentos de planificación que, bajo el diálogo abierto y el reconocimiento de las diferencias, concreta conocimientos, experiencias, vivencias, aspiraciones e intereses colectivos, y altos niveles de articulación.

El proceso de planificación de la biodiversidad continúa. Por ello, es necesario afianzar los lazos de cooperación para lograr que lo proyectado en esta propuesta se materialice. Los convocamos a transitar caminos como la socialización, la

divulgación, la profundización en prioridades de acción, el diseño de mecanismos de operativización y, especialmente, a seguir con el interés y la voluntad de fortalecer la planificación y la acción cooperada de la biodiversidad. Es responsabilidad de todos favorecer el desarrollo de la Amazonia, potenciando la capacidad de su base natural y sus condiciones socioculturales y económicas. Con lo avanzado, los involucrados con la Amazonia y su biodiversidad demuestran que sí es posible la cooperación y la coordinación interinstitucional, para un fin común: el conocimiento, uso y manejo sostenible de nuestra riqueza biológica y, por ende, de nuestro bienestar.

José Ignacio Muñoz Córdoba
Director general
Corpoamazonia

Fernando Gast Harders
Director general
Instituto Humboldt

Agradecimientos

Este ejercicio de planificación de la biodiversidad del sur de la Amazonia colombiana no hubiese sido posible sin la contribución tanto personal, como económica y logística de un gran número de entidades y personas que se mencionan al final de este texto. A cada uno de ellos nuestra mayor gratitud y reconocimiento. Cabe destacar el interés y apoyo de las siguientes entidades y personas:

La Gobernación de Putumayo, por su participación y apoyo económico para la realización de diferentes actividades y talleres en el departamento.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT), por su participación y aportes técnicos en talleres.

Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), la Universidad de la Amazonia y a Parques Nacionales, por su colaboración en la facilitación de auditorios y salas de trabajo para la realización de talleres en Bogotá y Florencia, respectivamente.

Los representantes y delegados indígenas que hicieron parte del comité técnico para la formulación del Plan, por su participación y enriquecimiento conceptual al proceso.

Las comunidades de la región, las organizaciones indígenas locales, departamentales y regionales, las organizaciones de las comunidades afroputumayenses, porque creyeron y participaron activamente en el proceso. Igualmente, a la Mesa Interadministrativa del Departamento del Amazonas y la Fundación GAIA Amazonas, por el apoyo para el trabajo con las Asociaciones de Autoridades Tradicionales Indígenas.

Las organizaciones no gubernamentales y otros estamentos. De manera especial a la Fundación Tropenbos, por su apoyo económico, logístico y con sus investigadores. Igualmente a las fundaciones Omacha, Ecotrópico, ZIO-A'I, Natura, The Nature Conservancy (TNC), World Wildlife Foundation (WWF), Conservación Internacional, el Centro de Investigación y Educación Popular (CINEP) y a Patrimonio Natural (Fondo para la Biodiversidad y las Áreas Protegidas), por su interés, participación y aportes al proceso de diagnóstico y formulación del Plan.

Los entes académicos y educativos, en particular a la Universidad de la Amazonia, la Universidad Nacional, sede Amazonia, al Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá, al Instituto Tecnológico del Putumayo y al Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), por su interés, participación permanente en talleres y orientaciones brindadas durante el proceso.

Los organismos de carácter internacional como la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA) y la Coordinadora de Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica (COICA), por su participación permanente y aportes en los talleres de formulación, y disponibilidad de información.

Los directores de Corpoamazonia, Instituto Humboldt, Instituto Sinchi y de la UAESPNN/DTAO, por su disponibilidad, acompañamiento y apoyo en cada uno de los momentos que ha cursado este plan de acción en biodiversidad.

Los coordinadores de eje, los coordinadores de mesas de trabajo en talleres, y los investigadores, funcionarios y consultores de Corpoamazonia, Instituto Humboldt, Instituto Sinchi y UAESPNN/DTAO, por su dedicación y disponibilidad profesional a lo largo de la fase de diagnóstico y formulación del Plan.

Los demás profesionales de las instituciones participantes en el proceso del plan de acción que contribuyeron en la revisión y/o complementos de los textos del diagnóstico y del Plan en mención.

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN 25

CAPÍTULO I
ANTECEDENTES GENERALES 27

1.2. Escenario del Plan de Acción: Región Sur de la Amazonia Colombiana 29
1.3. Fases y metodología del proceso del Plan de Acción Regional en Biodiversidad del Sur de la Amazonia 39

CAPÍTULO II
PLAN DE ACCIÓN REGIONAL EN BIODIVERSIDAD 43
Base conceptual y contenido de los ejes
2.1. Estructura 45
2.2. Objetivo general 46
2.3. Horizonte 46
2.4. Enfoque y principios 47
2.4.1. Enfoque ecosistémico 47
2.4.2. Principios 47
- Investigación de largo plazo 47
- Precaución 47
- Interculturalidad 48
- Distribución justa y equitativa de los beneficios 48
- Equidad de género 48
- Autonomía y autodeterminación 49
- Participación social 49

2.5. Ejes estructurales 50
2.6. Definición y contenido de los ejes estructurales 53

2.6.1. *Eje: Bienes y servicios de la biodiversidad* 53
Definición 53
Objetivo y estrategias 54
Estrategias y programas 54
A. Servicios de ecosistemas terrestres y acuáticos 55
B. Bienes y servicios de la flora (maderable y no maderable) 55
C. Bienes y servicios de la fauna silvestre y los recursos hidrobiológicos 58
58
D. Salud y medicina tradicional 59

2.6.2. *Eje: Recursos genéticos y bioprospección* 63
Definición 63
Objetivo específico y estrategia 64
Estrategias y programas 64
A. Acceso a recursos genéticos y distribución justa y equitativa de beneficios 64
B. Bioprospección y control a la piratería 66

Tabla de contenido

C. Conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales, y distribución justa y equitativa de beneficios 65

2.6.3. *Eje: Alternativas productivas sostenibles y alimentarias* 68
Definición 68
Objetivo específico y estrategias 70
Estrategias y programas 70
A. Sistemas y actividades agrícolas, pecuarias, acuícolas y forestales 70
B. Sistemas, prácticas tradicionales y seguridad alimentaria 74

2.6.4. *Eje: Conservación* 77
Definición 77
Objetivo específico y estrategias 77
Programas y acciones 77
A. Áreas de conservación 77
B. Conservación de especies y genes 81
C. Gestión sectorial 83
D. Prácticas de conservación 84

2.6.5. *Eje: Ordenación ambiental del territorio* 86
Definición 86
Objetivo específico y estrategias 87
Estrategias y programas 87
A. Estado legal del territorio 87
B. Planificación integrada del territorio 89

2.6.6. *Eje: Conocimiento e investigación* 91
Definición 91
Objetivo específico y estrategias 92
Estrategias y programas 92
A. Conocimiento de los ecosistemas amazónicos y especies asociadas 92
B. Sistemas agroforestales 96
C. Conocimientos y saberes tradicionales 97

2.6.7. *Eje: Educación y cultura* 98
Definición 98
Objetivo específico y estrategias 98

Estrategias y programas 98
A. Capacitación para el conocimiento y la educación 99
B. Sistemas agroforestales 101

2.6.8. *Eje: Gobernabilidad, autoridad y participación social* 103
Definición 103
Objetivo específico y estrategias 104
Estrategias y programas 104
A. Gobernabilidad, autonomía y autodeterminación 104
B. Gestión, control y vigilancia 106
C. Participación ciudadana e institucional 107
D. Coordinación institucional interna 109
E. Coordinación internacional 110

2.6.9. *Eje: Instrumentos para la gestión integrada de la biodiverisidad* 111
Definición 111
Objetivo específico y estrategias 112
Estrategias y programas 112
A. Legislaciones, normas y políticas públicas 112
B. Gestión de información, seguimiento y evaluación 114
C. Comunicación y divulgación 115
D. Seguimiento y evaluación 115
E. Cooperación y financiación 117
F. Coomunicación y divulgación del Plan 118

2.7. Indicadores preliminares para el seguimiento y evaluación del Plan 120

CAPÍTULO III
LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN EN BIODIVERSIDAD 123

3.1. Áreas y/o acciones prioritarias 125
- *Piedemonte caqueteño y putumayense* 125
- *Cuenca alta y media del río Putumayo* 127
- *Bajo Caquetá* 128
- *Trapecio amazónico* 129

3.2. Instancias de gestión, evaluación y seguimiento del Plan 134
3.2.1. Consejo consultivo indígena para la implementación del Plan 135
3.2.2. Consultiva con las comunidades afrocolombianas 136

3.3. Articulación a instrumentos de gestión y planificación 138

3.4. Posibles fuentes de financiación del Plan 139

Tabla de contenido

BIBLIOGRAFÍA		140
ANEXOS		145
Anexo 1.	Lista de participantes por organización en el proceso de formulación del PARBSAC	147
Anexo 2.	Principios del enfoque ecosistémico y las cinco directrices operacionales para su aplicación	158
Anexo 3.	Metodología, seguida para definir objetivos y estrategias. Primer evento de la fase de formulación del PARBSAC	159
Anexo 4.	Relación de eventos y espacios realizados en la fase de formulación del PARBSAC	166
Anexo 5.	Guía metodológica para la realización de los talleres subregionales con grupos étnicos (indígenas y afrocolombianos)	170
Anexo 6.	Aspiraciones de los grupos étnicos	173
Anexo 7.	Contribución del PARBSAC a la consecución de los objetivos de desarrollo del milenio	180
Anexo 8.	Funciones, bienes y servicios de los ecosistemas	182
Anexo 9.	Indicadores desarrollados para la región aplicables al PARBSAC	184
Anexo 10.	Posibles fuentes de financiación del Plan de Acción	192

Lista de tablas

CAPITULO I

Tabla 1. Especies registradas en la cuenca amazónica y en el sur de la Amazonia colombiana 30
Tabla 2. Tipos de ecosistemas en el sur de la Amazonia colombiana 31
Tabla 3. Algunos recursos biológicos con potencial de valorización mediante tecnologías modernas presentes en la región sur de la Amazonia colombiana 35
Tabla 4. Ecosistemas naturales y transformados en los departamentos del sur de la Amazonia 36

CAPITULO II

Eje Bienes y servicios de la biodiversidad
Tabla 5. Acciones del programa Servicios de ecosistemas terrestres y acuáticos 55
Tabla 6. Acciones del programa Bienes y servicios de la flora (maderable y no maderable) 56
Tabla 7. Acciones del programa Fauna silvestre y recursos hidrobiológicos 58
Tabla 8. Acciones del programa Salud y medicina tradicional 60

Eje Recursos genéticos y bioprospección
Tabla 9. Acciones del programa Recursos genéticos y distribución justa y equitativa de beneficios 65
Tabla 10. Acciones del programa Bioprospección y control a la biopiratería 66
Tabla 11. Acciones del programa Conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales y distribución de beneficios 67

Eje Alternativas sostenibles productivas y alimentarias
Tabla 12. Acciones del programa Sistemas y actividades agrícolas, pecuarias, acuícolas y forestales 71
Tabla 13. Acciones del programa sistemas, prácticas tradicionales y seguridad alimentaria 75

Eje Conservación
Tabla 14. Acciones del programa Conservación 78
Tabla 15. Acciones del programa Conservación de especies y genes 81
Tabla 16. Acciones del programa Gestión sectorial 83

Tabla 17. Acciones del programa Prácticas de conservación 85

Eje Ordenación ambiental del territorio
Tabla 18. Estado legal del territorio 88
Tabla 19. Acciones del programa Planificación integrada del territorio 89

Eje Conocimiento e investigación
Tabla 20. Acciones del programa Conocimiento de los ecosistemas amazónicos y especies asociadas 93

Lista de tablas

Tabla 21. Acciones del programa Sistemas agroforestales 96
Tabla 22. Acciones del programa Conocimientos y saberes tradicionales 97

Eje Educación y cultura
Tabla 23. Acciones del programa Capacidades para el conocimiento y la educación 100
Tabla 24. Acciones del programa Diálogo intercultural 102

Eje Gobernabilidad , autoridad y participación social
Tabla 25. Acciones del programa Gobernabilidad, autonomía y determinación 105
Tabla 26. Acciones del programa Gestión, control y vigilancia 106
Tabla 27. Acciones del programa Participación ciudadana e insititucional 107
Tabla 28. Acciones del Participación institucional interna 109
Tabla 29. Acciones del programa Coordinación internacional 110

Eje Instrumentos para la gestión integrada de la biodiversidad
Tabla 30. Acciones del programa Legislaciones, normas y políticas públicas 112
Tabla 31. Acciones del programa Gestión de información, seguimiento y evaluación 114
Tabla 32. Acciones del programa Comunicación y divulgación 115
Tabla 33. Acciones del programa Seguimiento y evaluación 116
Tabla 34. Acciones del programa Cooperación y financiación 117
Tabla 35. Acciones del programa Comunicación y divulgación del Plan 118

Tabla 36. Preguntas orientadoras e indicadores generales aplicables al PARBSAC 121

CAPITULO III

Tabla 37. Áreas prioritarias de acción para los temas relacionados con los bienes y servicios de la biodiversidad 130
Tabla 38. Áreas prioritarias de acción para los temas relacionados con la conservación y ordenación ambiental del territorio 131
Tabla 39. Áreas prioritarias de acción para los temas relacionados con el conocimiento e investigación 133

Lista de gráficas

Gráfica 1. Grado de amenaza de grupos de especies 36

Gráfica 2. Áreas en Ordenación Ambiental en el Sur de la Amazonia 37

Lista de figuras

Figura 1. Localización general del escenario del Plan 29

Figura 2. Algunos usos de la fauna y la flora de la región sur de la Amazonia colombiana 33

Figura 3. Fases del Plan de Acción Regional en Biodiversidad del Sur de la Amazonia Colombiana 40

Figura 4. Esquema operativo para desarrollar el proceso del Plan de Acción en Biodiversidad con los grupos étnicos 41

Figura 5. Esquema de la estructura general del PARBSAC 47

Figura 6. Dimensiones del desarrollo abordadas por el PARBSAC 50

Lista de mapas

Mapa 1. Síntesis de áreas prioritarias de acción 126

Mapa 2. Áreas prioritarias relacionadas con los ejes de Conservación y Ordenación Ambiental del Territorio 132

Mapa 3. Áreas prioritarias relacionadas con el eje de Conocimiento e Investigación 134

LISTA DE SIGLAS

AATI: Asociaciones de Autoridades Tradicionales Indígenas
ACILAPP: Asociación de Cabildos Indígenas de Leguízamo y Alto Predio Putumayo
ACIMA: Asociación de Capitanes Indígenas de Mirití Amazonas
ACIPAP: Asociación de Cabildos Indígenas del Pueblo Awá
ACIPS: Asociación de Cabildos Indígenas del Pueblo Siona
ACITAM: Asociación de Cabildos Indígenas del Trapecio Amazónico
ACIYA: Asociación de Capitanes Indígenas de Yaigogé-Apaporis
ACUICA: Asociación de Acuicultores del Caquetá
AFROCOBA: Organización de comunidades afrodescendientes del Bajo Amarón Municipio San Miguel
AFROCOLONENSE: Organización de comunidades afrodescendientes del Municipio de Colón
AFROGUAMUENSE: Organización de comunidades afrodescendientes del Municipio de Valle del Guamuez
AFROLEGUÍZAMO: Organización de comunidades afrodescendientes del Municipio de Leguízamo
AFROMOCOENSE: Organización de comunidades afrodescendientes del Municipio de Mocoa
AFROORITENSE: Organización de comunidades afrodescendientes del Municipio de Orito
AFROSIBUNDOY: Organización de comunidades afrodescendientes del Municipio de Sibundoy
AIPEA: Asociación de Autoridades Indígenas de Pedrera Amazonas
AIZA: Asociación Indígena Zonal de Arica
AMAFLO: Asociación de Madereros de Florencia
AMCOP: Asociación Municipal de Colonos del Pato Balsillas
ANUC: Asociación Nacional de Usuarios Campesinos
APAA: Asociación de Productores Agropecuarios del Amazonas
ASCAL-G: Asociación Campesina Ambiental Losada-Guayabero
ASCAINCA: Asociación de Cabildos Indígenas del Caquetá
ASOAINTAM: Asociación de Autoridades Indígenas de Tarapacá Amazonas
ASODERNA: Asociación de Defensores de los Recursos Naturales
ASOHECA: Asociación de Reforestadores y Cultivadores de Caucho del Caquetá
ASONEWESX: Asociación de Cabildos Indígenas del pueblo Nasa
ASOTHEWALA: The Wala Asociación de Cabildos Indígenas The Eala, del municipio de Puerto Rico
ASOVAIP: Asociación de Vainilleros del Putumayo
ASOPROINDI: Asociación de Profesionales Indígenas
AZCAITA: Asociación Zonal de Cabildos y Autoridades Indígenas de Tradición Autóctona
AZICATCH: Asociación Zonal Indígena de Cabildos y Autoridades Tradicionales de Chorrera
CAF: Corporación Andina de Fomento
CAIOP: Consejo de Autoridades Indígenas de Orito
CAP: Corporación Autónoma Regional del Putumayo
CAR:Corporación Autónoma Regional
CEA: Centro Experimental Amazónico
CEIA: Centro Experimental de Investigaciones Amazónicas

LISTA DE SIGLAS

CENAF: Centro Nacional de Atención de Frontera
CDA: Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico
CDB: Convenio de Diversidad Biológica
CI: Conservación Internacional
CIAT: Centro de Investigación en Agricultura Tropical
CIF: Certificado de Incentivo Forestal
CIFISAM: Fundación Centro de Investigación, Formación e Información para el Servicio Amazónico
CIMTAR: Cabildo Indígena Mayor de Tarapacá
CINEP: Centro de Investigación y Educación Popular
CIMTAR: Cabildo Indígena Mayor de Tarapacá
CIRF: Consejo Internacional de Recursos Fitogenéticos
CITES: Convenio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres
CODEBA: Corporación para la Defensa de la Biodiversidad Amazónica
COICA: Coordinadora de las Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica
COAH: Herbario Amazónico Colombiano
COIDAM: Consejo Indígena del Amazonas
COINCAZ: Cooperativa Integral de Comerciantes del Amazonas
COINPA: Organización Indígena de Puerto Alegría
COLCIENCIAS: Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología, Francisco José de Caldas
CONIF: Corporación Nacional de Investigaciones y Fomento Forestal
CONPES: Consejo Nacional de Política Económica y Social
COOMADAM: Cooperativa de Madereros del Amazonas
COP: Conferencia de las Partes
CORPOAMAZONIA: Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia
CORPOICA: Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria
CORPONARIÑO: Corporación Autónoma Regional de Departamento de Nariño
CRC: Corporación Autónoma Regional del Cauca
CRIOMC: Consejo Regional Indígena del Orteguaza Medio Caquetá
CRIMA: Consejo Regional Indígena del Medio Caquetá
DANE: Departamento Nacional de Estadística
DAS: Departamento Administrativo de Seguridad
DASALUD: Departamento Administrativo de Salud Del Putumayo
DNP: Departamento Nacional de Planeación
DTAO: Dirección Territorial Amazonia – Orinoquia -UAESPNN-
EOT: Esquema de ordenamiento territorial
EMPOLETICIA: Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Leticia
FMAM: Fondo para el Medio Ambiente Mundial
FEDECAP: Federación de Asociaciones por los derechos de las comunidades Afroputumayenses
FEDEGAN: Federación de Ganaderos
FUNDAMAZ: Fundación Universitaria para el Desarrollo Amazónico
FUNDAPROINDI: Fundación de Profesionales Indígenas del Putumayo
GEMA: Grupo de exploración y monitoreo ambiental del Instituto Alexander Von Humboldt
GRUPO ACINCODE: Asociación de Indígenas Coreguajes Desplazados (Florencia)

LISTA DE SIGLAS

GTZ: Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit - (Agencia de Cooperación Alemana)
IAMI: Instituto Amazónico de Investigaciones
IBAMA: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
ICA: Instituto Colombiano Agropecuario
ICANH: Instituto Colombiano de Antropología e Historia
ICBF: Instituto Colombiano de Bienestar Familiar
ICFES: Instituto Colombiano para el Fomento a la Educación Superior
ICN: Instituto de Ciencias Naturales
ICTA: Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos
ICRAF: Investigación Agroforestal para Desarrollar Sistemas Ecológicamente Sostenibles en laAmazonia Occidental / International Centre for Researchin Agroforestry
ICV: Índice de Calidad de Vida
IDEAA: Instituto de Etnopsicología Aplicada del Amazonas
IDEAM: Instituto de Estudios Ambientales
IGAC: Instituto Geográfico Agustín Codazzí
ILSA: Instituto Latinoamericano de Servicios Legales Alternativos
IMANI: Instituto Amazónico de Investigaciones
INADE: Instituto Nacional de Desarrollo del Perú
INCODER: Instituto Colombiano de Desarrollo Rural
INESUP: Instituto de Educación del Putumayo
IPSE: Instituto de Planificación de Soluciones Energéticas
INSTITUTO HUMBOLDT: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt
INSTITUTO SINCHI: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi
ITP: Instituto Técnico del Putumayo
IUCN: Unión Mundial para la Naturaleza
MAVDT: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
MADR: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
MINAMBIENTE: Ministerio del Medio Ambiente
MEN: Ministerio de Educación Nacional
NBI: Necesidades Básicas Insatisfechas
NSF: Nacional Science Foundation
OECD: Organization for Economic Cooperation and Development
OCIMPA: Organización de Comunidades Indígenas del Municipio de Puerto Asís
OIMA: Organización Indígena Murui del Amazonas
OIT: Organización Internacional del Trabajo
ONG: Organizaciones no gubernamentales
ONIC: Organización Nacional Indígena de Colombia
OPIAC: Organización de los Pueblos Indígenas de la Amazonia Colombiana
OPKAC: Organización del Pueblos Kichwa de la Amazonia Colombiana
ORUCAPU: Organización de Uitotos del Caquetá, Amazonas y Putumayo
OTCA: Organización del Tratado de Cooperación Amazónica
OZIP: Organización Zonal Indígena del Putumayo
PAB: Plan de Atención Básica
PANI: Asociación de Autoridades Indígenas del Pueblo Miraña y Bora del Medio Amazonas

LISTA DE SIGLAS

PARBSAC: Plan de Acción Regional en Biodiversidad del Sur de la Amazonia Colombiana
PAT: Plan de Acción Trienal
PEI: Proyecto Educativo Institucional
PENMV: Plan estratégico Nacional de Mercados Verdes
PFNM: Productos Forestales No Maderables
PFGB: Programa Familia Guardabosque
PGAR: Plan de Gestión Ambiental Regional
PIB: Producto Interno Bruto
PGIRS: Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos
PGIRH: Planes de Gestión de Residuos Sólidos Hospitalarios
PND: Plan Nacional de Desarrollo
PNN: Parque Nacional Natural
POM: Plan de Ordenación de Microcuencas
POMCA: Plan de Ordenación y Manejo de Cuenca
POT: Plan de Ordenamiento Territorial
POTM: Plan de Ordenamiento Territorial Municipal
PRAE: Proyecto Ambiental Escolar
PPCP: Plan Colombo-Peruano para el desarrollo integral de la cuenca del río Putumayo
PVI: Planes de Vida Indígenas
RNRSC: Red Nacional de Reservas de la Sociedad Civil
SENA: Servicio Nacional de Aprendizaje
SIAT-AC: Sistema de Información Ambiental Territorial – Amazonia, Colombia
SIG: Sistema de Información Geográfica
SINAP: Sistema Nacional de Áreas Protegidas
SIRAP: Sistema Regional de Áreas Protegidas
SIDAP: Sistema Departamental de Áreas Protegidas
SISA: Sistema de Información y Seguimiento Ambiental
SIVIGEP: Sistema de Vigilancia a la Gestión Pública
SNPNN: Sistema Nacional de Parques Nacionales Naturales
TCA: Tratado de Cooperación Amazónica
UAESPNN: Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales
UICN: Unión Mundial para la Naturaleza
UMATA: Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agraria
UN: Universidad Nacional
UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UNIAMAZONIA: Universidad de la Amazonia
UNCTAD: United Nations Conference on Trade and Development
UOF: Unidad de Ordenación Forestal
WWF: World Wildlife Foundation
ZRC: Zonas de Reserva Campesina
ZHA: Zona Hidrográfica de la Amazonia

Introducción

La formulación del Plan de Acción Regional en Biodiversidad del Sur de la Amazonia Colombiana que se desarrolla a continuación es el instrumento orientador de las acciones que la región proyecta realizar en los próximos 20 años para afianzar el conocimiento, conservación, uso sostenible y administración de la biodiversidad.

Dicha formulación es el resultado de un profundo análisis de la diversidad biológica y cultural, construido con diversos actores. La publicación *Diversidad biológica y cultural del sur de la Amazonia colombiana - Diagnóstico* (Ruiz et al. (eds.) 2007), que se adjunta en CD, es parte integral de este proceso y su lectura es imprescindible para comprender el origen y los alcances de los lineamientos que aquí se presentan.

La fase de formulación duró 16 meses e implicó la realización de cerca de 35 eventos, con más de 850 participantes, representantes de autoridades municipales y departamentales, otras instituciones gubernamentales, organizaciones étnicas, comunitarias y campesinas, universidades, institutos de investigación, organizaciones no gubernamentales y entidades de cooperación internacional (anexo 1).

Dada la diversidad cultural de la región, se hizo un importante esfuerzo por vincular a grupos indígenas, afrocolombianos y campesinos, y respetar sus espacios, visiones y posiciones. Si bien, desde el comiezo del proceso de planificación de la biodiversidad dichos grupos participaron y se avanzó a través de los encuentros subregionales coordinados por las organizaciones étnicas, en noviembre de 2006, en San Juan del Socó (departamento de Amazonas), se logró un avance significativo, ya que varios delegados de los pueblos indígenas se vincularon de forma directa al Comité Técnico del Plan. Hubo un representante por cada afinidad cultural: gente de Agua, gente de Coca, Tabaco y Yuca dulce, gente de Yuruparí, gente del Yagé, gente del Maíz y gente de Puittit. Con ello se logró consolidar y enriquecer una propuesta regional y darle mayor legitimidad a lo hasta ahora avanzado.[1]

Respecto a estos últimos actores, las acciones planificadas son el resultado de las inquietudes y aspiraciones planteadas por los pueblos indígenas en los talleres subregionales, así como por los delegados según afinidad cultural. No obstante, la propuesta de Plan de acción no es la posición de todos los pueblos indígenas en su conjunto, sus delegados, si bien reconocen el proceso avanzado, recomiendan continuar con la socialización para consolidar una propuesta de formulación según la visión indígena. Para los propósitos de este ejercicio de planificación se hizo el complemento de las diferentes visiones de los actores participantes, en función de reconocer principios de pluriculturalidad e integridad regional.

[1] Las especificidades y resultados de cada evento pueden consultarse en el diagnóstico y en otros materiales que resultaron de los eventos subregionales realizados con los grupos étnicos.

El proceso del *Plan de Acción Regional en Biodiversidad del Sur de la Amazonia Colombiana* hasta ahora avanzado, ha sido asesorado por el Instituto Humboldt en sus aspectos técnicos, conceptuales y metodológicos, acorde con los lineamientos de la Política Nacional en Biodiversidad, la Propuesta Técnica del Plan de Acción Nacional en Biodiversidad (Minambiente *et al*. 1998) y las orientaciones conceptuales y metodológicas para la elaboración de Planes de Acción Regional en Biodiversidad (Ruiz *et* al. 2006).

Para adelantar cada paso de la fase de formulación fue necesario el diseño, la evaluación conjunta y el desarrollo de metodologías específicas. Esto se logró gracias a la coordinación y el liderazgo de Corpoamazonia. El trabajo colectivo, las discusiones, las evaluaciones y la retroalimentación permitieron fundamentar esta propuesta de formulación de Plan de Acción en Biodiversidad. Dicha dinámica contribuyó además a fortalecer al grupo interinstitucional y a los delegados y representantes indígenas que conforman el comité técnico del Plan. Igualmente, se avanzó con otros actores sociales en el conocimiento, la valoración y la importancia de la biodiversidad regional.

La presente publicación recoge los resultados de la fase de *formulación* del Plan de Acción Regional en Biodiversidad del Sur de la Amazonia. El capítulo 1, destaca algunos aspectos relevantes de la región como escenario del Plan de acción e igualmente describe las fases y metodología llevada a cabo para consolidar esta propuesta.

El capítulo II, presenta la propuesta de Plan de Acción en Biodiversidad, sus objetivos, horizonte, enfoques y principios y el desarrollo de cada eje estructural con sus objetivos, estrategias, programas, acciones plazos y responsables. Igualmente se esbozan un conjunto de indicadores preliminares para su seguimiento y evaluación. La tercera y última sección, detalla los lineamientos generales para la ejecución y financiación del plan de acción en biodiversidad: áreas prioritarias de acción, instancias de gestión, evaluación y seguimiento, estrategias de articulación a instrumentos de gestión y planificación y posibles fuentes de financiación.

Capítulo I

Antecedentes generales

Escenario del Plan de Acción: la región sur de la Amazonia colombiana

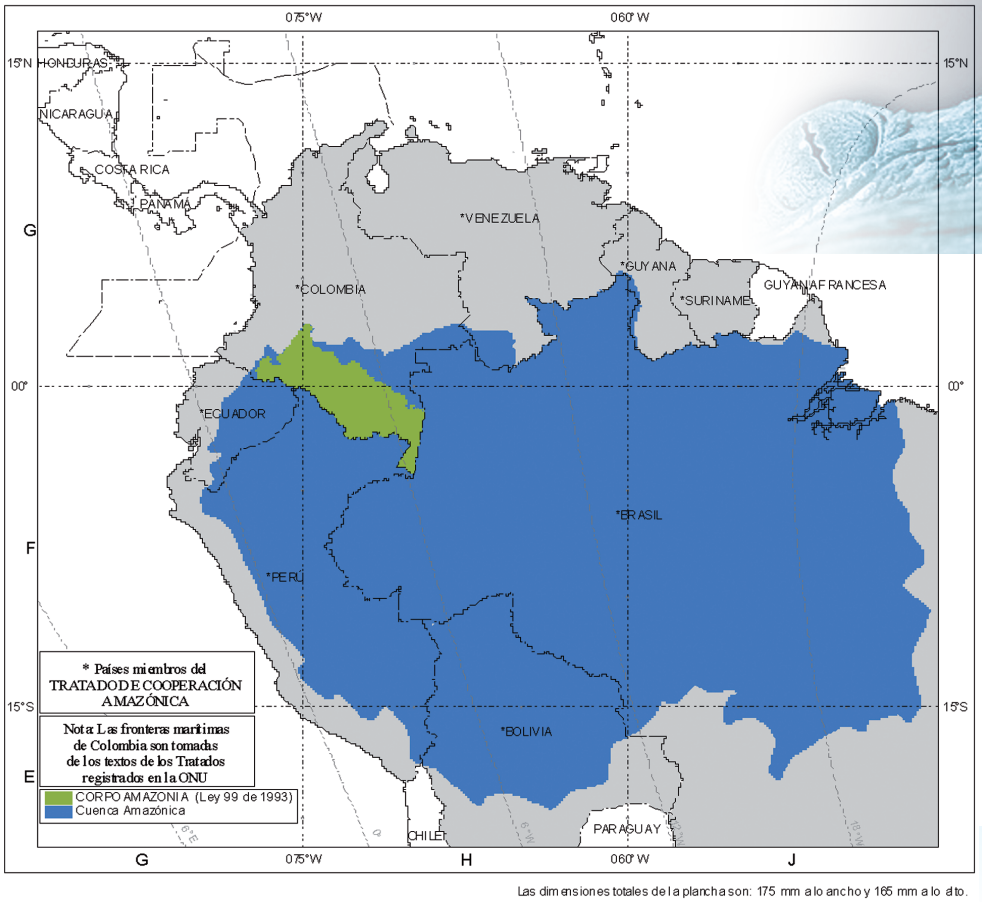
Fases y metodología del proceso del Plan de Acción en Biodiversidad del Sur de la Amazonia

Lago Tarapoto (Amazonas)

1.1. Escenario del Plan de Acción Regional en Biodiversidad: región sur de la Amazonia colombiana

La región sur de la Amazonia colombiana tiene una extensión total de 24.320 km2, comprendida por los departamentos de Amazonas, Caquetá y Putumayo. La autoridad ambiental de esta región es Corpoamazonia. - Representa el 64,8% de la Amazonia colombiana, el 19,6% del territorio nacional y el 3,3% de la cuenca Amazónica (Ruiz *et al.* (eds.) 2007) (figura 1).

Figura 1. Localización general de la región escenario del Plan



Las dimensiones totales de la plancha son: 175 mm a lo ancho y 165 mm a lo alto.

Fuente: citado por Corpoamazonia, presentación foro Florencia, 2006.

La región cuenta con 924.355 habitantes, con densidades de población de 1,5 hab/km2 para el departamento de Amazonas y de 15 hab/km2 para Caquetá y Putumayo. Sus habitantes pertenecen a diversos grupos culturales, principalmente indígenas, campesinos y afrocolombianos. Los campesinos, según proyecciones estadísticas del DANE 2005, corresponden al 52,37% (484.158 hab.) de la población total; los afrocolombianos representan el 2,67% (24.674 hab.) y los indígenas, el 6,63% (61.287 hab.) y el 4,44% de la población indígena nacional (1.378.884 hab.). Estos últimos se encuentran ricamente reflejados en 14 familias lingüísticas, tres lenguas independientes y tres desconocidas. Ruiz *et al.* (eds.) 2007.

El sur de la Amazonia colombiana alberga una alta diversidad biológica[2] terrestre y dulce-acuícola (tabla 1). Se afirma que en este territorio están representados cerca del 50% de los seres vivos de Colombia. Se encuentran alrededor de 40 tipos de ecosistemas[3], de los cuales el 80% está cubierto aún por bosque natural (tabla 2) (Instituto Sinchi 2007).

Tabla 1. Especies registradas en la cuenca amazónica y en el sur de la Amazonia colombiana

	Cuenca Amazónica *Fuente: Mittermeier et al. 2002*	**Región sur de la Amazonia colombiana (3,3% de la cuenca amazonica)** *Fuente:* Ruiz *et al.* (eds.) 2007	
	Número de especies registradas	**Número de especies registradas[4]**	**% de especies en el 3,3% del área total de la cuenca Amazónica**
Plantas vasculares	40.000	4.651	11,6
Mamíferos	427	195	45,6
Aves	1294	988	76,3
Reptiles	378	192	50,8
Anfibios	427	140	32,7
Peces	3.000*	753[5]	25,1
Artrópodos	250** milípidos	1.250 (4.800)	
	1.000*** arañas		
	1.800**** mariposas		
Recursos genéticos animales		7	
Recursos fitogenéticos vegetales		62 37 forrajes 25 alimenticias	
Tipos de vegetación		131 términos	

*Se estima que este valor puede ascender a 9.000
** Se estiman entre 5.000 y 7.000 especies
*** Se estiman entre 4.000 y 8.000 especies
**** Solamente reportadas en la amazonia Brasilera

[2] Diversidad biológica es la variabilidad de organismos vivos, incluidos los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte. Comprenden la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas (IAvH 2000. Convenio de las Naciones Unidas sobre diversidad biológica – Ley 165 de 1994).
[3] A Escala 1:500.000.
[4] Especies hasta ahora registradas y publicadas en tesis de grado, informes técnicos y en registros de colecciones biológicas.
[5] Para la zona hidrogeográfica de la Amazonia colombiana.

Tabla 2. Tipos de ecosistemas en el sur de la Amazonia colombiana

Ecosistema	Código	Área (Ha)
Aguas continentales naturales en el Helobioma Amazonia-Orinoquia	AcnH-AO	285.618
Aguas continentales naturales en el Orobioma de baja montaña Andes	AcnOb-A	750
Arbustales en el Litobioma Amazonia-Orinoquia	ArL-AO	75.648
Arbustales en el Orobioma de alta montaña Andes	ArOa-A	37.201
Arbustales en el Orobioma de media montaña Andes	ArOm-A	25.538
Arbustales en el Zonobioma húmedo tropical de la Amazonia-Orinoquia	ArZht-AO	1.986
Áreas agrícolas heterogéneas en el Helobioma Amazonia- Orinoquia	AhH-AO	2.132
Áreas agrícolas heterogéneas en el Orobioma de baja montaña Andes	AhOb-A	29.269
Áreas agrícolas heterogéneas en el Orobioma de media montaña Andes	AhOm-A	17.766
Áreas agrícolas heterogéneas en el Zonobioma húmedo tropical	AhZht-AO	6.736
Áreas urbanas en el Zonobioma Húmedo Tropical de la Amazonia	AuH-AO	2.964
Áreas urbanas en el Zonobioma Húmedo Tropical de la Amazonia-Orinoquia	AuZht-AO	748
Bosques naturales en el Helobioma Amazonia-Orinoquia	BnH-AO	2´322.708
Bosques naturales en el Litobioma Amazonia-Orinoquia	BnL-AO	845.978
Bosques naturales en el Orobioma de alta montaña Andes	BnOa-A	26.756
Bosques naturales en el Orobioma de baja montaña Andes	BnOb-A	653.159
Bosques naturales en el Orobioma de media montaña Andes	BnOm-A	360.500
Bosques naturales en el Peinobioma Amazonia-Orinoquia	BnP-AO	64.174
Bosques naturales en el Zonobioma húmedo tropical de la Amazonia	BnZht-AO	70
Cultivos anuales o transitorios en el Orobioma de baja montaña Andes	CaOb-A	123
Cultivos anuales o transitorios en el Zonobioma húmedo tropical	CaZht-AO	1.497
Herbazales en el Helobioma Amazonia-Orinoquia	HrH-AO	662
Herbazales en el Litobioma Amazonia-Orinoquia	HrL-AO	14.896
Herbazales en el Orobioma de alta montaña Andes (páramos)	HrOa-A	10.207
Herbazales en el Peinobioma Amazonia-Orinoquia	HrP-AO	85.602
Herbazales en el Zonobioma húmedo tropical de la Amazonia-Orinoquia	HrZht-AO	12.212
Pastos en el Helobioma Amazonia-Orinoquia	PaH-AO	258.485
Pastos en el Orobioma de baja montaña Andes	PaOb-A	89.374
Pastos en el Orobioma de media montaña Andes	PaOm-A	4.915
Pastos en el Peinobioma Amazonia-Orinoquia	PaP-AO	1.351
Pastos en el Zonobioma húmedo tropical de la Amazonia- Orinoquia	PaZht-AO	1´229.978
Vegetación secundaria en el Helobioma Amazonia-Orinoquia	VsH-AO	42.809
Vegetación secundaria en el Litobioma Amazonia-Orinoquia	VsL-AO	411
Vegetación secundaria en el Orobioma de alta montaña Andes	VsOa-A	155
Vegetación secundaria en el Orobioma de baja montaña Andes	VsOb-A	86.274
Vegetación secundaria en el Orobioma de media montaña Andes	VsOm-A	2.559
Vegetación secundaria en el Zonobioma húmedo tropical de la Amazonia-Orinoquia	VsZht-AO	65.802
Zonas desnudas en el Helobioma Amazonia-Orinoquia	ZdH-AO	120

Fuente: Sinchi, 2007.

La región posee una intricada red fluvial, con dos grandes vertientes que desembocan directamente al gran río Amazonas. La vertiente del río Caquetá (2.280 km de longitud), con 1.200 km que corren por territorio colombiano y un área total de la cuenca de 155.643 km^2, con caudal promedio de 11.040 m^3/s. La vertiente del río Putumayo (2.000 km), que recorre el país en 1.650 km, con un área de cuenca de 60.702 km^2 y un caudal que oscila entre 6.664 y 8.458 m^3/s. La vertiente del Amazonas, con 176 km de longitud en la parte colombiana, un área de cuenca de 3.242 km^2 y caudales entre 12.400 a 60.800 m^3/s. Además, se encuentran las cuencas de los ríos Vaupés y Guanía (Alonso *et al*. 2005).

Con dichos espacios naturales, la sociedad amazónica ha establecido a lo largo de la historia un sinnúmero de relaciones y adaptaciones bioculturales y económicas. Los bienes y servicios de la biodiversidad han jugado un papel estratégico en el desarrollo sociocultural, económico y ambiental, con implicaciones no sólo en la escala regional, sino nacional e internacional. Cabe mencionar los efectos de las economías extractivas del caucho, la tagua, la quina, de especies animales (comercio de pieles), la explotación maderera y pesquera, entre otras.

La diversidad biológica, en sus diferentes manifestaciones, abastece a la sociedad de bienes y servicios directos e indirectos. En el territorio sur amazónico se usa directamente como alimento, medicina –curación–, en construcción, ornamentación, industria (textil, artesanal, médica, biotecnológica, bisutería, maderera, tintorera, de perfumería, resinas, gomas, aceites, etc.) y en ceremonias y rituales sociculturales (figura 2 y tabla 3). Asimismo, alrededor de la biodiversidad se está desarrollando el potencial ecoturístico y etnoturístico. Los ecosistemas amazónicos proveen indirectamente otros bienes como son la regulación de los ciclos hidrológicos y de los caudales, la producción de oxígeno y la regulación del clima. Adicionalmente, los bosques, praderas y cultivos son importantes fijadores de dióxido de carbono –CO_2–, actuando de manera indirecta sobre los procesos de cambio global.

Figura 2. Algunos usos de la fauna y la flora de la región sur de la Amazonia colombiana

Cerca de 170 especies forestales se usan para la **producción de madera**, entre ellas: Abarco *(Cariniana decandra)*, Acapú o Ahumado *(Minquartia guianensis)*, Andiroba (*Carapa guianensis*), Achapo (*Cedrelinga cateneiformis*), Cachicamo (*Calophyllum brasilense*), Cedro (*Cedrela odorata*), ceiba (*Ceiba pentandra*), Costillo (*Aspidosderma* sp.), Granadillo (*Brosimum rubescens*), Itabua (*Mezilaurus itabua*), Lua (*Matisia bracteolosa*), Marfil o Tara (*Simarouba amara*), Pino Colombiano (*Podocarpus guatemalensis*), Sangretoro (*Virola albidiflora*).

Chuchuhuasa (*Maytenus laevis*)

Cerca de 200 plantas sobresalen por su **uso medicinal.** Las más representativas son: Sangre de drago (*Croton lechleri*); Ortiga (*Urera* sp.); Uña de gato (*Uncaria guianensis, Uncaria tormentosa*); Yagé (*Banisteriopsis caapi*); Guaraná (*Paullinia cupana*); Chuchuhuasa (*Maytenus laveis*); Seje (aceite) (*Oenocarpus bataua*); Avellanos (*Corylus avellana*); Chaparro (*Curatella americana*); Copaiba (*Copaifera* sp.).; Palo de arco (*Tabebuia serratifolia Tabebuia barbata*); Copaiba (*Copaifera reticulata*). Para la preparación de suero antiofídico se usa la boa (*Boa constrictor*).

Cedro (*Cedrela odorata*)

En el año 2005 se comercializaron cerca de 4.800 toneladas de pescado fresco, proveniente de la **actividad pesquera**. Las principales especies comerciales y de consumo son: Pintadillo (*Pseudoplatystoma* spp.); Dorado (*Bachyplatystoma flavicans*); Mota (*Calophysus macropterus*); Baboso (*Goslinea platynema*); Lechero (*Brachyplatystoma filamentosum*); Chontaduro (*Zungaro zungaro*); Cajaro (*Phractocephalus hemiliopterus*); Mapará (*Hypophthalmus edentatus*); Yaque (*Leiarius marmoratus*); Pirarucu (*Arapaima gigas*); Barbachato (*Pirirampus pirinampu*); Arawana (*Osteoglossum bicirrhosum*); Corvina (*Plagioscion squamosissimus*); Sábalo (*Brycon* spp.); Tucunaré (*Cichla* spp.); Paco (*Piaractus brachypomus*);Gamitana(*Colossoma macropomum*).

Puerto Caicedo (Putumayo)

Cocona (*Solanum sessiliflorum*)

En un estudio realizado en zonas del eje Apoporis-Tabatinga, se encontró que cerca de 52 especies de plantas nativas amazónicas se usan como **alimento** y en la **industria alimentaria**. Las más usadas son: Anón Amazónico (*Rollinia mucosa*), Arazá (*Eugenia stipitata*), Caimo o caimito (*Pouteria caimito*), Camu-camu (*Myciaria dubia*), Cancharama (*Spondias venosa*), Chontaduro (*Bactris gasipaes*), Cocona (*Solanum sessiliflorum*), Copoazú (*Theobroma grandiflorum*), Maraco (*Theobroma bicolor*), Marañón (*Anacardium occidentale*), Guaraná (*Paullinia cupana*), Inchi (*Caryodendron orinocense*), Palma Asaí (*Euterpe predatoria*); Uva Caimarona (*Pouruma cecropiipholia*), Guamo (*Inga sp.*), Umarí (*Poraqueiba serícea*), Palma Mil Pesos (*Oenocarpus bataua*), Palma Coco (*Attalea recemosa*), Palma Aibacomba (*Chelyocarpus spp*) .En las chagras se encuentran especies como la Yuca brava (*Manihot esculentai*); Ají (*Capsicum spp*); Ñame (*Dioscorea alata*); Maraca (*Theobroma bicolor*), etc. Igualmente, especies de fauna como como el Tapir (*Tapirus terrestris, Tayassu tajacu y T. pecari*), la Charapa (*Podocnemis expansa*), las Ranas (*Leptodactylus pentadactylus*), etc. se usan en la dieta alimentaria.

Fuente: Ruiz *et al*. (eds.) 2007

Entre las especies utilizadas para **colorantes** se encuentran: Achiote rojo y amarillo (*Bixa orellana*); Chaquito (*Goupia glabra*); Chokanary (*Picramnia sellovi*); Jagua (*Genipa americana*); Jidoro (*Somera* sp.); Jogorai (*Miconia* sp.); Lacre (*Vismia japurensis*); Monué (*Renelamnia alpinia*); Cudi rojo y negro (*Arrabidaeae florida*); Naike (*Renealmia alplinia*); Kukuté (*Miconia* sp.).

Achiote (*Bixa orellana*)

Tabla 3. Algunos recursos biológicos con potencial de valorización mediante tecnologías modernas presentes en la región sur de la Amazonia colombiana

Recurso	Sustancias químicas	Atributos	Sectores de aplicación industrial
Bixa orellana (Achiote)	Pigmentos	Alimentos (condimientos), colorante industrial	Alimentos, industrial
Banisteriopsis caapi (Ayahuasca)	Betacarbonilos, harmina, harmilina	Tratamiento psicoterapéutico	Farmacéutico
Capsicum spp. (Ajíes)	Ácido caprisicum (alcaloide), ácido ascórbico, antioxidantes	Saborizantes, antisépticos	Alimentos, nutracéutico
Eugenia stipitata (Arazá)		Alivia el dolor estomacal, resfriado	Farmacéutico
Myrciaria sp. (Camú Camú)	Ácido ascórbico	Micronutrientes	Nutracéutico
Baccharis sp. (Chilca)		Antirreumático	Farmacéutico
Erytroxylum cocae (Coca)	Alcaloides, vitaminas y minerales	Estimulante, farmacéutico (vasodilatador), antidiarreico, nutrición	Farmacéutico, salud oral
Gosyppium sp. (Algodón)	Pigmentos	Textilería	Industria
Annona sp. (Chirimoyas, para la región se registra *A. hypoglauca*)	Vitaminas B y C, calcio, fósforo	Micronutrientes	Alimentos
Plantago major (Llantén)		Tratamiento de desórdenes renales	Farmacéutico
Carica papaya (Papaya)	Vitaminas A y C	Vitaminas, desintoxicante de la piel, purificador de los órganos internos, cicatrizante	Farmacéutico, alimentos
Chenopodium ambrosioides (Paico)		Alivia el dolor estomacal, diarrea y resfrío	Farmacéutico
Canna sp. (Achira, para la región se reportan C. *indica* y C. *jaegeriana*)	Almidón (granos grandes)	Industria de almidones	Industria
Croton lechleri (Sangre de drago)	Proantocianidas (catequina, epicatequina, galocatequina, taspinas –alcaloides–, polifenoles)	Antiviral, influenza, herpes 1 y 2, hepatitis A y B, cicatrizante, tratamientos de úlceras intestinales	Farmacéutico
Borrago officinalis (Borraja, muy usada pero originaria de Asia, Noráfrica y Europa)	Mucílagos (flores), aceites, resinas, alantoína y saponinas (hojas y tallos)	Antitusígeno, expectorante, diurético, antirreumático, tratamiento de varicela, sarampión, furonculosis	Farmacéutico
Annona muricata (Guanábana)		Micronutrientes	Alimentos

Fuente: Ruiz et al. (eds.) 2007

Como resultado de procesos socioeconómicos, esta riqueza biológica, potencial estratégico de la región y del país, está siendo sometida a fuertes presiones como: la colonización no planificada, la construcción de corredores viales, la ampliación de la frontera agropecuaria, los cultivos de uso ilícito, la explotación minera y la extracción intensiva de recursos naturales. Además, la aplicación de modelos educativos, y en general de desarrollo, poco apropiados a su contexto natural y sociocultural.

Para el año 2001,[6] el 8,14% de los ecosistemas de la región presentaban procesos de transformación (1.834.079 ha) expresados en áreas con cultivos y pastos, zonas urbanas y vegetación secundaria. Putumayo es el departamento que presenta la mayor transformación ecosistémica, seguido de Caquetá (tabla 4). Esto concuerda con las áreas geográficas en las que se vienen realizando procesos acelerados de colonización.

[6]Fecha de las imágenes satelitales con las cuales se obtuvo el mapa de coberturas.

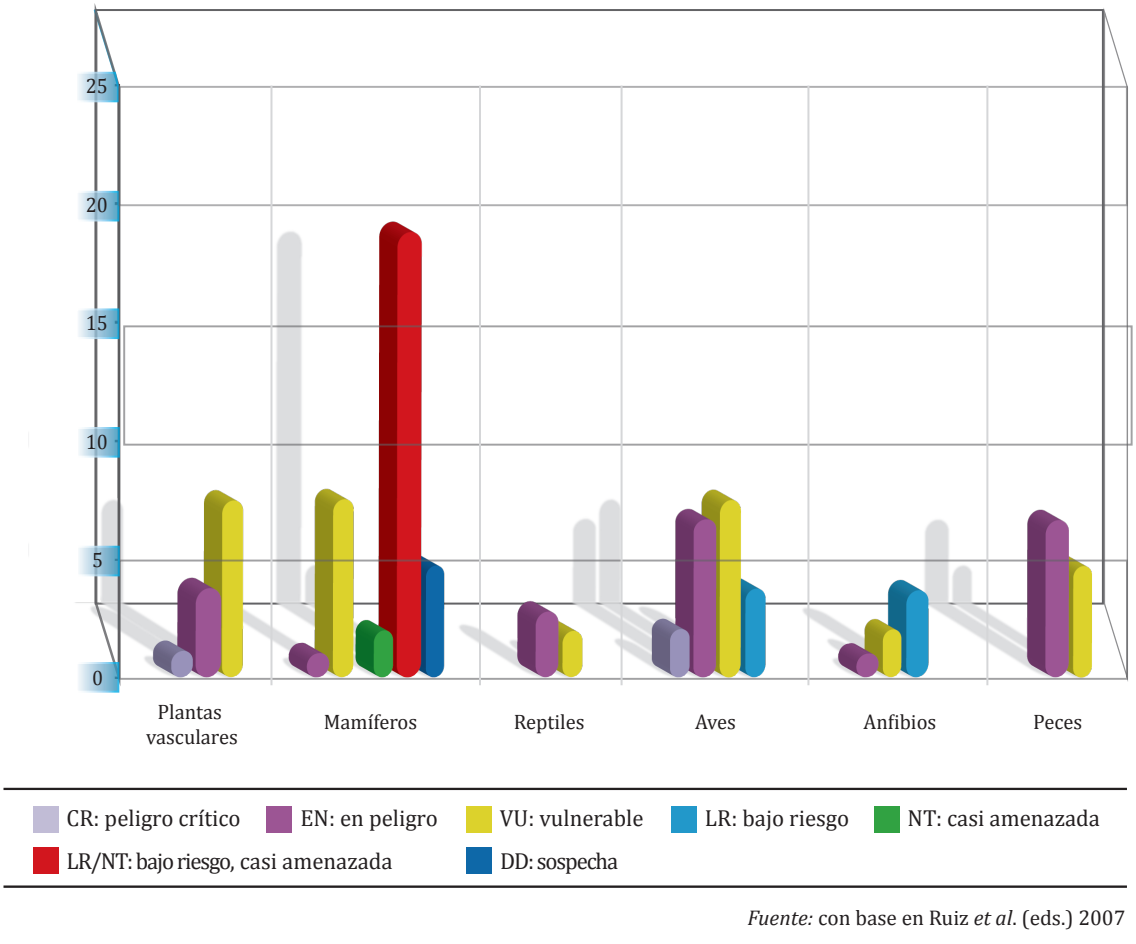
Tabla 4. Ecosistemas naturales y transformados en los departamentos del sur de la Amazonia

Departamento	Ecosistemas naturales		Ecosistemas transformados	
	Área (ha)	**%**	**Área (ha)**	**%**
Amazonas	10.859.995	99,9	9.662	0,09
Caquetá	7.644.327	84,85	1.365.348	15,15
Putumayo	2.127.792	81,94	468.874	18,06

Fuente: Sinchi, 2007.

En cuanto a especies de flora y fauna, llama la atención aquellas que se reportan con algún grado de amenaza (Gráfica 3).

Gráfica 1. Grado de amenaza de grupos de especies[7]

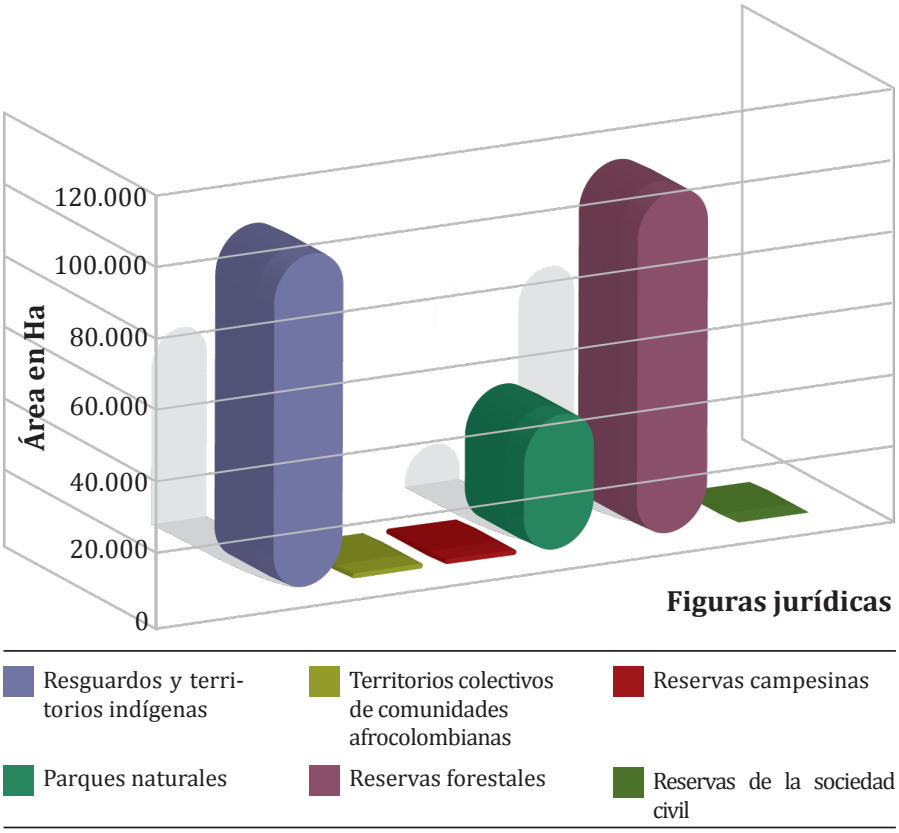


Fuente: con base en Ruiz *et al.* (eds.) 2007

[7]Ver detalle de las especies en el documento de diagnóstico.

Frente a este escenario de transformación y amenaza de pérdida de diversidad biológica y por ende cultural, la comunidad institucional regional ha tomado distintas medidas. Por ejemplo, se han iniciado procesos de ordenamiento ambiental del territorio con la declaratoria de figuras de conservación como los territorios colectivos de grupos étnicos y las áreas protegidas (gráfica 4); la formulación e implementación de planes de manejo de cuencas hidrográficas; la reforestación de áreas degradadas, así como la puesta en marcha de modalidades de conservación *ex situ* (viveros, bancos de gesmoplasma, centros de fauna, etc.). De otra parte, se cuenta con una interesante gama de lineamientos e instrumentos de gestión y planificación con fuerza legal y autonomía administrativa y financiera, en los cuales el tema de la biodiversidad está ampliamente desarrollado, aunque no necesariamente articulados.

Gráfica 2. Áreas en ordenación ambiental en el sur de la Amazonia



Fuente: con base en Ruiz *et al*. (eds.), 2007.

Este es, en términos muy generales, el escenario regional que durante cerca de año y medio se repensó y analizó. La propuesta de Plan de Acción Regional en Biodiversidad 2007-2027 que se desarrolla en los siguientes apartes, consolida múltiples visiones e intereses sobre lo que los distintos agentes involucrados con la biodiversidad de la región sur de la Amazonia consideran se debe desarrollar para mantener la funcionalidad ecológica de los distintos componentes de la biodiversidad y garantizar el bienestar de su población.

Como lo afirma De Mello (2004), es evidente que "cada actor (grupos indígenas, gobiernos locales, entes ambientales, grupos de interés, agencias multilaterales, etc.) tiene su propia perspectiva de cómo debería ser el desarrollo de la región, y al mismo tiempo se considera constructor de un nuevo modelo de desarrollo sostenible". Las políticas públicas respecto a la Amazonia en general son contradictorias. Por una parte, se impulsa la creación de infraestructura para hacer más competitiva la región, para aumentar las exportaciones, la minería, los hidrocarburos y productos como cacao, palma aceitera y soya. Pero por otro lado, se promueve la conservación de áreas protegidas, zonas intangibles y territorios indígenas. La ambigüedad genera un choque de visiones e intereses, sin lograr hasta el momento un punto de equilibrio o de consenso (UICN 2004).

Aunque existan lógicas económicas y sociales que permean todas las escalas territoriales y culturales, es primordial que la sociedad del sur de la Amazonia impulse y jalone un estilo de desarrollo, basado en las potencialidades y diferencias que le confieren sus recursos humanos y naturales. Este ejercicio de planificación, que recoje la diversidad e intercambio de ideas y propuestas como un "activo", pretende contribuir a dicho desarrollo. Para ello se requiere de la voluntad y capacidad política; la acumulación de conocimientos y saberes del territorio y de sus pobladores; apropiar y divulgar dicho conocimieto a fin de diversificar y manejar sosteniblemente sus bienes y servicios y en general su economía e influir y negociar en otras esferas territoriales. Asimismo, es importante fortalecer su base institucional técnica y científicamente, generar procesos que faciliten la identidad socioterritorial y captar voluntades a través de una permanente negociación y realimentación de dicho modelo de desarrollo y, por ende, del Plan de Acción Regional en Biodiversidad.

1.2. Fases y metodología del proceso del Plan de Acción Regional en Biodiversidad del Sur de la Amazonia

La Política Nacional de Biodiversidad y la propuesta técnica de Plan de Acción Nacional en Biodiversidad (Minambiente *et al*. 1998), trazan lineamientos y estrategias para facilitar su ejecución. Algunos de estos son: que la gestión e implementación se debe forjar en la escala regional y local; que el proceso de Plan Regional debe enmarcarse dentro de un proceso de participación, fortalecimiento y coordinación interinstitucional y, a su vez, centrarse en la identificación de potencialidades y necesidades, así como en la puesta en marcha de acciones para potenciar y suplir lo identificado.

Además, en la Quinta Conferencia de las Partes del Convenio de Diversidad Biológica –CDB– realizada en el año 2000, las partes adoptaron el enfoque ecosistémico[8] (EE), como marco principal para la acción y el logro de los objetivos: conservación, uso sostenible y distribución justa y equitativa de los bienes y servicios de la biodiversidad. Este marco conceptual establece 12 principios para la acción, que deben aplicarse de manera flexible para abordar el manejo en diferentes contextos sociales, económicos, ambientales y culturales (anexo 2).

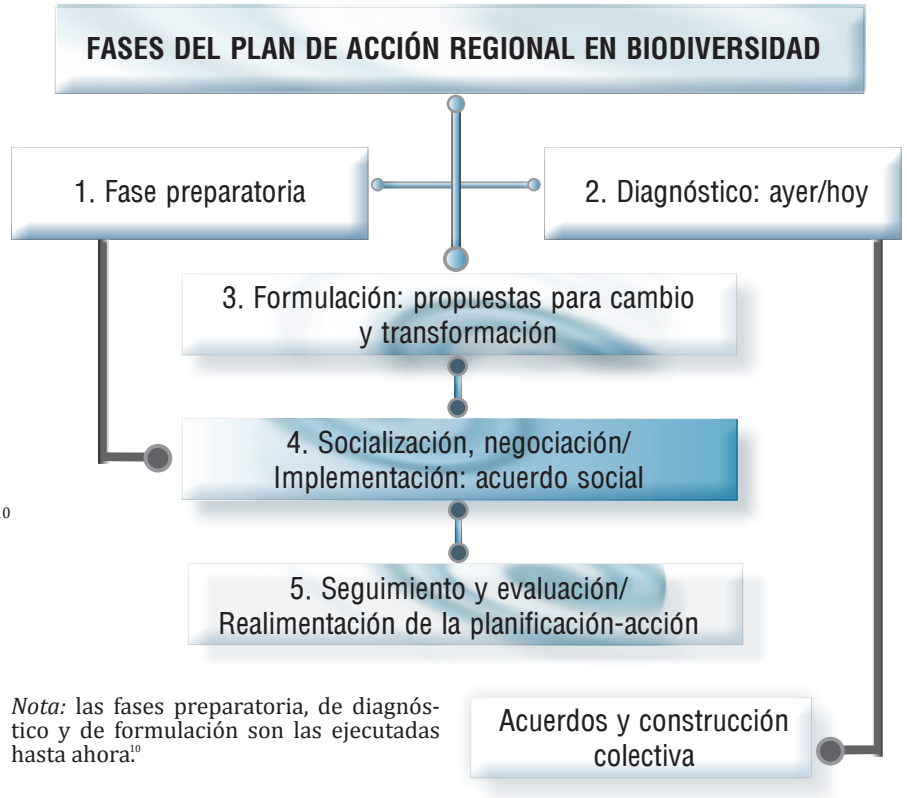
El Plan de Acción en Biodiversidad de la Región Sur de la Amazonia –PARBSAC– acogió dichos lineamientos y el enfoque para su formulación y gestión, enmarcados así: a) El PARBSAC es un proceso abierto y adaptativo, b) con visión de largo plazo, c) construido colectiva y coordinadamente[9] para favorecer el fortalecimiento técnico y metodológico, así como la toma de decisiones, d) la formulación, gestión y ejecución son competencia de la sociedad regional y nacional involucrada con la biodiversidad, e) se deben analizar y considerar todas las formas relevantes de información, incluyendo el conocimiento científico, indígena, afrocololombiano y local, f) se deben involucrar los sectores relevantes de la sociedad y las disciplinas científicas pertinentes, g) intentar reconocer las diferentes relaciones y vínculos entre los factores socioculturales, económicos, ambientales y políticos en la formulación, gestión y desarrollo del proceso de planificación. Para avanzar según los lineamientos y el enfoque ya expuestos, se fomentó un proceso centrado en el compromiso, la cooperación, la coordinación y respeto de competencias y responsabilidades, así como una comunicación recíproca y con mensajes claros. Todo lo anterior, acordado y concertado entre actores institucionales de orden nacional, regional y local y con representantes de la sociedad civil.

La metodología participativa implicó abrir diversos espacios de reuniones, talleres y demás actividades. Para cada espacio se diseñaron, ajustaron y evaluaron una serie de dinámicas y técnicas metodológicas cuyo propósito era interesar a los participantes y orientar cada fase y momento del proceso de planificación que se ha transitado (figura 5). Así, la sociedad sur amazónica avanza en su proceso de planificación de la biodiversidad elaborando alcances, metodologías, cronogramas, responsables, plan operativo de cada fase y consolidación documentada de los principales productos y resultados de las mismas.

[8]El enfoque ecosistémico se define como "Una estrategia para el manejo integrado de la tierra, el agua y los recursos bióticos que promueve la conservación y el uso sostenible de forma equitativa".

[9]Promoviendo vínculos y relaciones interculturales, interdisciplinarias e interinstitucionales.

Figura 3. Fases del Plan de Acción Regional en Biodiversidad del Sur de la Amazonia Colombiana



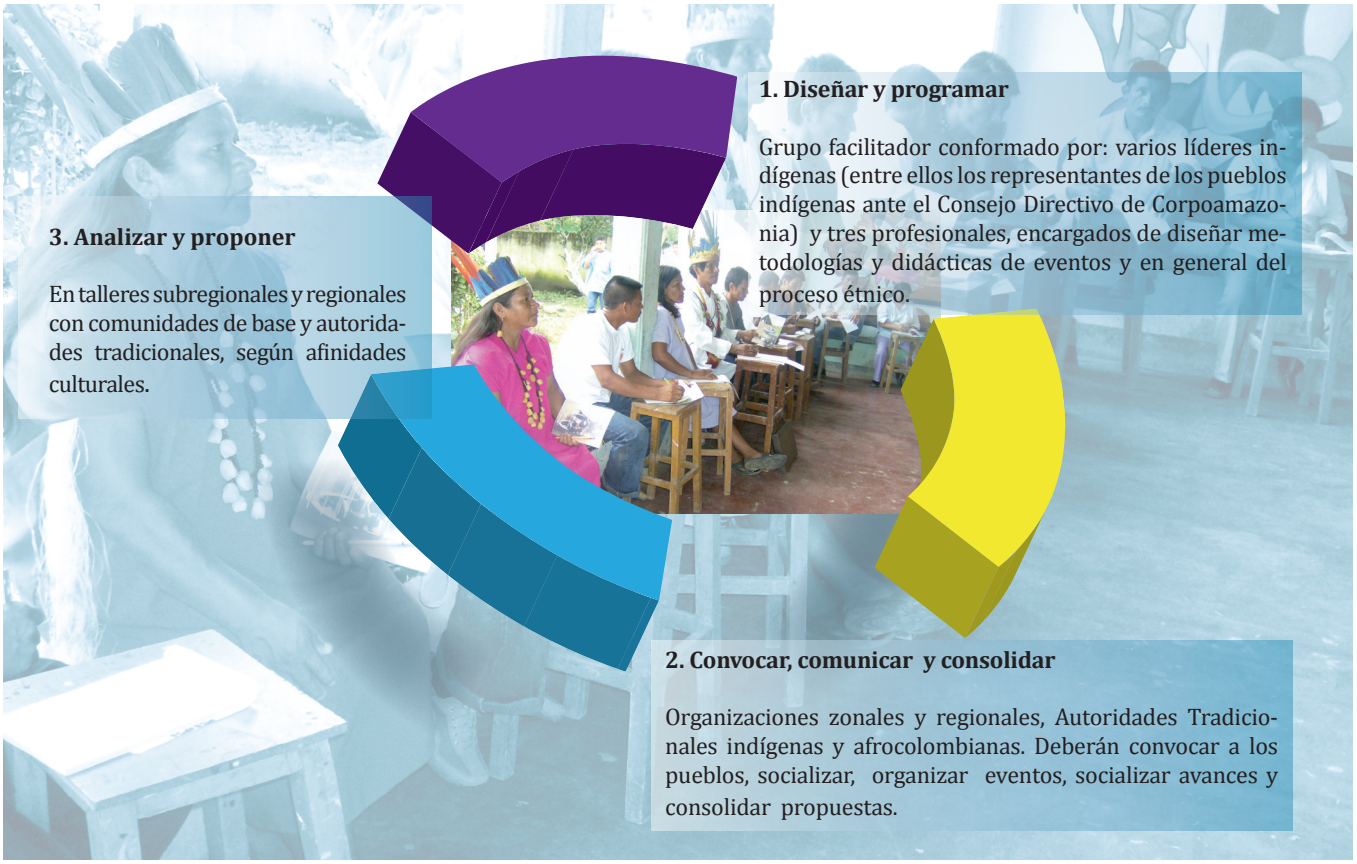
Nota: las fases preparatoria, de diagnóstico y de formulación son las ejecutadas hasta ahora.[10]

La fase de formulación se desarrolló siguiendo técnicas metodológicas acordes con los actores participantes. Con las *instituciones gubernamentales* y las *ONG* se inició la formulación a través de la ambientación, el contexto y la reflexión conjunta sobre el estado de la biodiversidad que, sumada a la experiencia y el conocimiento de los representantes de cada una de las entidades, permitió entender y consolidar las principales necesidades, problemáticas y potencialidades regionales en biodiversidad y paralelamente, se definió un conjunto de estrategias y objetivos que se fueron consolidando con programas, acciones, especificidades, plazos y responsables, a medida que se realizaron los distintos talleres subregionales interinstitucionales (anexos 3 y 4).

El procedimiento y las técnicas metodológicas diseñadas y realizadas para trabajar el proceso de planificación con los *grupos étnicos* (indígenas, afrocolombianos y campesinos) difieren sustancialmente de las desarrolladas con demás actores institucionales. No obstante, representantes de dichos grupos asistieron a algunos eventos organizados con los actores institucionales, con el propósito de adelantar la articulación de la propuesta regional. La metodología utilizada en los encuentros con los grupos étnicos se enmarcó dentro de la investigación-acción participativa. Sus representantes plantearon desde el inicio del proceso el enfoque, la forma de operar (figura 6) y los lugares más estratégicos para reunir a distintas organizaciones, pueblos y grupos, según afinidades culturales.

[10] **Fase preparatoria:** se definen conceptos, visiones, expectativas y se acuerda el alcance de la elaboración del PARBSAC. **Fase de diagnóstico:** se recopila, sistematiza y analiza información que permita una visión más aproximada y actualizada del estado de los componentes de la biodiversidad, según el contexto sociocultural, económico, ambiental y político estudiado.

Figura 4. Esquema operativo para desarrollar el proceso del Plan de Acción en Biodiversidad con los grupos étnicos



El diálogo intercultural permitió que las comunidades analizaran en sus espacios territoriales (malocas o casas ceremoniales, para los indígenas) y en sus momentos (entre ellos, el de "tomas" de yagé), su propia realidad. Hablaron en torno al pensamiento indígena/afro sobre el concepto de biodiversidad, las problemáticas relacionadas que se presentan en sus territorios y plantearon las posibles soluciones y aspiraciones (anexos 4 y 5). Todo esto fue consolidado y evaluado posteriormente en cinco reuniones donde participaron representantes por afinidades culturales, así como otros líderes étnicos nombrados por las mismas comunidades y organizaciones.

La propuesta esbozada por los representantes de los grupos y comunidades étnicas se cotejó e integró a la propuesta diseñada por las instituciones y ONG, logrando así la primera versión de la formulación del Plan de Acción Regional en Biodiversidad del Sur de la Amazonia 2007-2027, ésta se socializó con todos los actores a través de distintos mecanismos. Finalmente, y bajo la perspectiva del interaprendizaje, se incorporaron los distintos aportes. Así, los principios y enfoques hasta ahora considerados, y los que surgieron a lo largo del proceso, son la base para seguir el proceso de planificación-acción.