

Plan Estratégico

DEPARTAMENTAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

- PEDCTI - Departamento de **Guainía**



Plan Estratégico

**DEPARTAMENTAL DE CIENCIA,
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN**
- PEDCTI - Departamento de **Guainía**

Plan Estratégico

DEPARTAMENTAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

- PEDCTI - Departamento de **Guainía**

Autores

Germán Alfonso Palacio
María Clara Van der Hammen
Yohana Alexandra Pantevis
Carlos Rodríguez
Paola Alexandra Moreno
Sonia Sofía Cordero
Diana Morales
Nathalie Rosales
Victor Cetina



**PROSPERIDAD
PARA TODOS**



Convenio Especial de Cooperación No. 0593 de 2012

Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación

- Colciencias - Gobernación de Guainía - Universidad Nacional de Colombia Sede Amazonia

Inírida, Marzo de 2014

Plan Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación PEDCTI - Departamento de Guainía

© Universidad Nacional de Colombia - Sede Amazonia

Instituto de Estudios Amazónicos – IMANI

© Germán Alfonso Palacio, María Clara Van der Hammen, Yohana Alexandra Pantevis, Carlos Rodríguez, Paola Alexandra Moreno, Sonia Sofía Cordero, Diana Morales, Nathalie Rosales, Víctor Cetina, autores

Primera edición, 2014

ISBN: 978-958-775-144-4

Con el apoyo de

Banco Interamericano de Desarrollo – BID.

Gobernación de Guainía

Óscar Armando Rodríguez, Gobernador

Helmer Ferney Vivas, Secretario de Planeación

Jovany Francisco Jiménez, Asesor Secretaría de Planeación

Colciencias

Paula Marcela Arias, Directora General

Alicia Ríos Hurtado, Directora de Redes de Conocimiento

Jaime Augusto Jiménez, Coordinador Región Llanos

Universidad Nacional de Colombia - Sede Amazonía

Pablo Palacios, Director de Sede

Asesores Departamentales

Irene Rojas

Leonardo Ladino

Equipo de Coordinación y Apoyo

Yohana Alexandra Pantevis,

Coordinadora General

Eliana María Jiménez,

Coordinadora

Catalina Beltrán,

Apoyo Página Web

Iván Narváez,

Apoyo Administrativo y Financiero

Diseño y diagramación:

Jesús Alberto Galindo Prada

almadigital2010@gmail.com

Impreso y hecho Bogotá, Colombia.

Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.

CATALOGACIÓN EN LA PUBLICACIÓN UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Plan estratégico de ciencia, tecnología e innovación (PEDCTI) del departamento de Guainía / Germán Palacio... [et tal.] - Puerto Inirida, Guainía, Colombia: Universidad Nacional de Colombia Sede Amazonia. 2014.

148 p. maps.

Incluye bibliografía

ISBN: 978-958-775-144-4

1. Desarrollo científico y tecnológico - Guainía - Colombia 2. Ciencia y Estado - Guainía - Colombia 3. Ciencia y tecnología - Política gubernamental - Guainía - Colombia 4. Innovación tecnológica - Guainía - Colombia

I. Palacio, Germán, ed. II. Tít.

CDD-23 303.483 /P699 /2014

CONTENIDO

	Presentación	9
1	Supuestos Operativos	10
	1.1. PEDCTI y Fuentes de Financiación.	11
	1.2. Hacia un Mayor equilibrio entre las Regiones	14
	1.3. La Interfase entre Ciencia y Política	14
	1.4. Las Necesidades Sociales y la Pertinencia de la Investigación como Mediación entre Ciencia y Política	15
2	Guainía: Amazorinoquía y Extractivismo	16
	2.1. ¿Dilema o Complementariedad entre Amazonia y Orinoquía?	17
	2.2. Condiciones Históricas, Extractivismo y Ganadería en la Frontera Amazórinocense	18
3	Fundamentos Teóricos: Hacia un Conocimiento y una Tecnología Descolonizados para Guainía	20
	3.1. Contextualización	21
	3.2. Ciencia Europea e Imperial	21
	3.3. Ciencia y Saber Local	22
	3.4. Ciencia descolonizada e Innovación	25
	3.5. Innovación y Desarrollo Territorial	25
	3.6. Sociedad de la Información y del Conocimiento	26
	3.7. Ciencias Naturales y Sociales	27
	3.8. Ciencia Integral para la Actualidad	27
	3.9. Interdisciplina y Ciencia Integral	28
4	Investigación en Guainía y su Relación con los Ejes Estratégicos del Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación –PEDCTI–	30
	4.1. Guainía: Más Amazónico que Orinocense	31
	4.2. Una Literatura Precursora	32
	4.3. Una Visión General de la Literatura sobre Guainía	33
	4.4. Investigaciones Realizadas sobre Guainía y su Relación con los Ejes Estratégicos del PEDCTI	36

5	Línea Base Situacional, Departamento de Guainía	76
	5.1. Síntesis para Tomadores de Decisiones	77
	5.2. Contexto Departamental	83
	5.3. Estructura y Ordenamiento del Territorio	87
	5.4. Economía, Prácticas Productivas y Medio Ambiente	92
	5.5. Gobernabilidad, Cohesión Social y Participación	96
	5.6. DH, DIH, Derechos Colectivos y Bienestar	99
6	Plan de Acción	112
	6.1. Declaración Principal	113
	6.2. Áreas de Inversión	113
	6.3. Criterios de Operación	118
	6.4. Gobernanza Referida al Departamento	118
	6.5. Proceso de Selección de Proyecto	119
	6.6. Aprobación	119
	6.7. Ejes Estratégicos, Líneas y Programas de Investigación	119
	6.8. Acción Estratégica, Operativa y Avance por Etapas	125
	6.9. Tabla de Escenarios	127
	BIBLIOGRAFÍA	128

Lista de Figuras

- Figura 1.** Ubicación geográfica de Guainía en Colombia.
Figura 2. Departamento Guainía.
Figura 3. Departamento Guainía – Población por municipio/corregimiento año 2011.
Figura 4. Estructura de la población por sexo y grupo de edad en Guainía.
Figura 5. Participación de los sectores económicos en el PIB de Guainía.
Figura 7. Hectáreas y porcentaje de títulos mineros según mineral en Guainía.
Figura 8. Población –por género- perteneciente a pueblos indígenas que habla la lengua de su pueblo.
Figura 9. Educación Básica y Media: Matrícula por zona – Guainía.
Figura 10. Tasa neta de cobertura escolar por niveles de educación –Guainía.
Figura 11. Estadísticas de mortalidad infantil x 1.000 nacidos vivos.
Figura 12. Porcentaje de vacunación de la triple viral (sarampión, papera, rubeola) en Guainía y Colombia – 2012.
Figura 13. Histórico de área en cultivos de coca en Guainía – Periodo 2006 a 2012.
Figura 14. Presencia de las fuerzas militares en Guainía.

Lista de Tablas

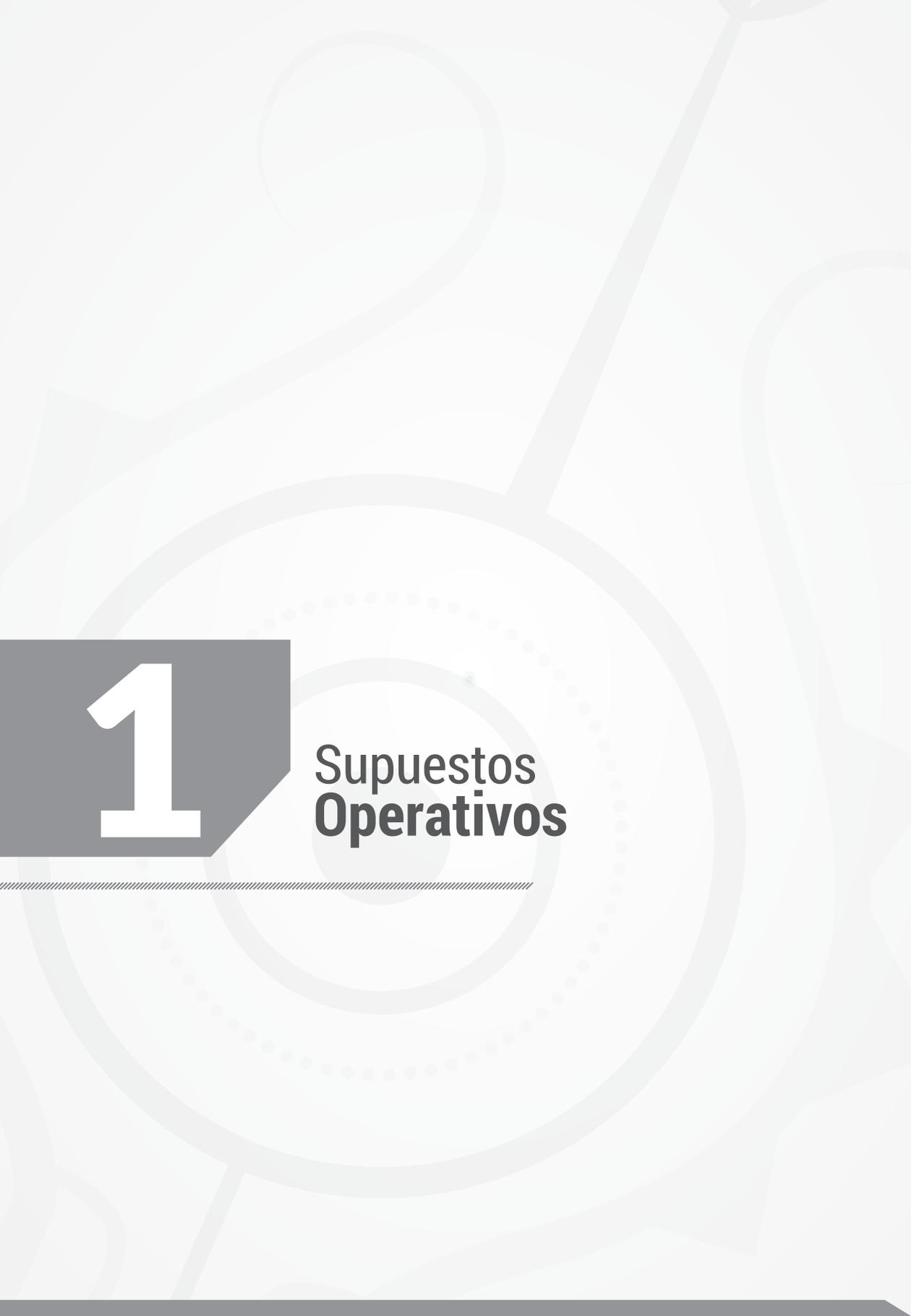
- Tabla 1.** Resguardos Indígenas.
Tabla 2. Área total traslapada entre resguardos y áreas protegidas de Guainía.
Tabla 3. Temas generales y problemas identificados.
Tabla 4. Aportes en educación del Sistema General de Participaciones – Guainía 2005 a 2010.
Tabla 5. Cobertura en Educación Superior, 2012.
Tabla 6. Personas afiliadas a los regímenes contributivo y subsidiado de salud por Municipio –2011.
Tabla 7. Vivienda y cobertura de servicios públicos en Guainía (2008).
Tabla 8. Histórico de personas desplazadas en Guainía – Período 2000-2012.
Tabla 9. Áreas de Inversión.
Tabla 10. Formación de Talento Humano.
Tabla 11. Servicios y Soportes para CTel.
Tabla 12. Ejes y Líneas de Investigación.
Tabla 13. Ejes Estratégicos, Líneas y Programas de Investigación.
Tabla 14. Formación de capacidades talento humano.
Tabla 15. Investigación.
Tabla 16. Innovación.
Tabla 17. Fortalecimiento humano.
Tabla 18. Escenarios posibles.

Presentación

A continuación el lector encontrará los resultados del proyecto Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación (PEDCTI) del Departamento Guainía. Se trata de un producto sobre ciencia y tecnología, para un departamento con características muy específicas. No puede compararse con otros departamentos que reflejan índices de desarrollo más “avanzados”, desde el punto de vista de indicadores convencionales de crecimiento, tipo Antioquia, Bogotá o Santander, entre otros. La gran mayoría de su población es de origen indígena, la cual ocupa un territorio con bajas densidades y no ha sido transformado por actividades económicas de intensa urbanización, ni de industrialización. Por ello, este Plan no puede ponerse exactamente las mismas metas de estos otros departamentos y trata de encontrar un camino propio, a pesar de estar abierto a aprender de otras experiencias.

La Universidad Nacional de Colombia - Sede Amazonia - ha estado interesada en participar en este proceso de formulación del PEDCTI, porque hace parte de su misión educativa que comprende los seis departamentos amazónicos (Amazonas, Caquetá, Guainía, Guaviare, Putumayo y Vaupés). Si bien en su Sede ubicada en Leticia ha logrado consolidar sus posgrados en Estudios Amazónicos y ha abierto desde 2013 su Doctorado, también ha tratado de aportar a los departamentos Caquetá y Putumayo, ofreciendo estos posgrados en coordinación con la Universidad de la Amazonia en Florencia y con el ITP y Corpoamazonia en Mocoa. Este es el espíritu que mueve a la Sede Amazonia, que está ofreciendo su experticia en beneficio de Guainía, con un trabajo que no se quiere restringir al corto plazo, sino que aspira a construir una relación con el departamento a largo plazo.

Las debilidades y poca penetración de la educación formal en Guainía hacen más difícil la tarea de percibir a la ciencia y la tecnología como ámbitos que pueden fortalecer el Departamento. Los resultados de este trabajo pretenden fortalecer el avance de la ciencia y la tecnología en el aporte a la solución de problemas del Departamento, **sin atropellar**. Por esta razón, se deben resaltar dos aspectos clave que se han evidenciado en el ejercicio de investigación participativa y que, a su vez, orientaron este PEDCTI: primero, una apuesta por la inversión en el talento de la gente del Departamento; y, segundo, un reconocimiento de la investigación que reconoce los saberes indígenas y locales, y que permita promover un verdadero conocimiento científico que exponga, realce, reconozca, valore y aproveche las capacidades de los pobladores de Guainía, tanto en función de su gente como del acervo de sabiduría del país y de la humanidad. ■



1

**Supuestos
Operativos**

1 Supuestos Operativos

1.1. PEDCTI y Fuentes de Financiación

Regalías. Los recursos a través de los cuales el Estado financia parte de sus obligaciones y promesas provienen de distintas fuentes. En el siglo XIX, una fuente clave de los recursos eran las llamadas “tierras baldías”, tierras apropiadas por el Estado y posteriormente redistribuidas o entregadas como pago por obras u otras compensaciones. La organización de las rentas del Estado ha cambiado notablemente por la imposición de impuestos y tributos colectados -directa o indirectamente- durante el siglo XX.

Desde épocas coloniales el Estado imperial español se había reservado la propiedad de las minas. Durante el siglo XIX, el derecho de propiedad privada fue considerado un derecho absoluto. Posteriormente y asociado a luchas del movimiento sindical de 1930 en México, la propiedad del subsuelo fue devuelta por completo al Estado, desdoblando la propiedad del suelo de la del subsuelo (recursos no renovables); este cambio del derecho absoluto de propiedad privada fue seguido paulatinamente por otros estados latinoamericanos. La aspiración del actual régimen político es utilizar los recursos del subsuelo para desarrollar políticas públicas que compensen la extracción y para hacer la conversión a energías renovables, utilizando, mientras exista la oportunidad, las energías minerales y las fuentes energéticas no renovables.

En la medida en que el gobierno nacional ha decidido que una parte de las regalías provenientes de recursos energéticos o mineros que pertenecen a la Nación sea invertida en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel), ha reconocido que la aspiración a la prosperidad de los colombianos, el valor agregado de largo aliento, el que puede generar sostenibilidad, proviene de esta área en la que el país parece rezagado en la “Sociedad del Conocimiento”. De este modo, el Acto legislativo 5 de 2011 reformó la Constitución Nacional en los artículos 360 y 361, relacionados con los recursos naturales no renovables, y creó los siguientes fondos:

- Fondo de Ahorro Pensional Territorial
- Fondo de Ahorro y Estabilización
- Fondo de Compensación Regional
- Fondo de Desarrollo Regional
- Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación

A través de la ley 1530 de 2012 se establecieron líneas generales de la Operación del Sistema General de Regalías –SGR-, se crearon los órganos del sistema a través de la Comisión Rectora y de los Órganos Colegiados de Administración y Decisión, en los que también participan las universidades. Igualmente, a través de la Ley 1530 de 2012 se reguló la organización y el funcionamiento del sistema general de regalías, con el propósito de “incrementar la capacidad científica, tecnológica, de innovación y de competitividad, uso, integración y apropiación del conocimiento en el aparato productivo en la sociedad general, incluidos proyectos relacionados con biotecnología y tecnologías de la información y las comunicaciones”.

La financiación de la Ciencia y la Tecnología ha corrido por cuenta de los estados imperiales, inicialmente, y más tarde, de los estados nacionales. Sin embargo, las Universidades (públicas y privadas) ocupan un lugar privilegiado, a la hora de hacer un inventario de la institucionalidad que soporta la investigación, la ciencia y la tecnología.

Las universidades de investigación. Los proyectos de investigación fueron apoyados en las prácticas docentes de los profesores universitarios y en procesos de formación de Maestría y Doctorado, generalmente producidos desde universidades del exterior. La investigación era, a todas luces, insuficiente, razón por la cual muchas universidades se transformaron a finales del siglo XX y se llevó a cabo la identificación de las universidades de investigación, como aquellas que combinaban docencia e investigación. Algunas universidades se confinaron a la formación profesional y renunciaron a hacer investigación o, mejor dicho, escogieron la docencia y la formación profesional como su ejercicio principal. De este modo, recursos asociados a investigación y a ejecución de proyectos de investigación, fueron ofrecidos por las universidades de investigación.

Distintas universidades se embarcaron en la apuesta por la producción de conocimiento, a través de la investigación; universidades públicas de larga trayectoria: La Universidad Nacional de Colombia, la Universidad de Antioquia, la Universidad del Valle y la Universidad de Santander, la longeva Universidad del Cauca; también universidades públicas con menor trayectoria, como la Universidad tecnológica de Pereira; igualmente, universidades de carácter privado: Los Andes, la Javeriana, el Rosario, El Externado, el ICESI, entre otras; y universidades privadas en los departamentos: Antioquia, Valle y Atlántico. Todas ellas aportaron recursos para la investigación y crearon centros o institutos de investigación.

Convocatorias Nacionales de Colciencias. Colciencias es la entidad nacional que se ocupa de la financiación de proyectos de investigación. La investigación en diferentes áreas ha estado respaldada por convocatorias de Colciencias; por lo tanto, es una de las fuentes principales de financiación y a las cuales este Plan de CTel debe considerar dentro de sus fuentes de recursos para la ejecución de proyectos de investigación. Las actuales áreas en que se organiza la investigación de Colciencias son: **“Salud, Mar, Biotecnología, Medio Ambiente, Ciencias**

Básicas, Educación, Ciencias Sociales y Humanas, Ciencias Agropecuarias, Desarrollo Tecnológico Industrial e Informática y Energía y Minería”¹.

Cooperación Internacional e Investigación en Corporaciones. La Cooperación Internacional ha tenido un papel preponderante en el desarrollo de investigaciones en la región amazónica colombiana, por lo cual existen fondos exclusivos para trabajos en la Amazonia. Los países que han financiado trabajos de investigación en esta zona del país, son: Holanda, Alemania, Francia y Estados Unidos, o el País Vasco, entre otros. De igual forma sucede en la región del Chocó Biogeográfico.

Por lo tanto, la Cooperación Internacional se constituye como una de las posibles rutas de financiación de este Plan de CTel. La Cooperación Internacional incluye organizaciones como Tropenbos, WWF, Conservación Internacional. Las grandes Corporaciones Transnacionales y organizaciones gremiales nacionales también han financiado investigación; empresas tales como la United Fruit Company (hoy Chiquita Brand) o empresas petroleras y mineras, se han mostrado interesadas en la investigación. También otras agremiaciones, como la Federación de Cafeteros o de Ganaderos, que han hecho y requieren investigación. Hay centros de investigación destacados que no son universidades, tales como el Ciat y Cenicafe son ejemplos muy destacados de centros de investigación.

Convocatorias Nacionales Ministeriales. Durante los últimos años el gobierno nacional ha realizado convocatorias nacionales para apoyar proyectos productivos en el campo agrario. Ha financiado proyectos en productos naturales, reproducción en cautiverio de diferentes especies y producciones agrícolas, entre otras. Es así como el Gobierno se convierte en una fuente alterna de recursos para el Plan de CTel de Guainía. Es importante señalar que los institutos de investigación asociados al Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible, como el Instituto Sinchi y el Instituto Alexander von Humboldt, o relacionados con el Ministerio de Agricultura como el IDEAM y Corpoica, son actores importantes para la investigación en el Departamento. De la misma manera es importante resaltar el papel que juega en este sentido la CDA.

ONG, Tanques de Pensamiento y Organizaciones de Derechos Humanos. Desde los años 70 se constituyeron distintas ONG que realizaron, principalmente, investigación social y económica. Dos entidades de investigación diferentes, pero emblemáticas, son CINEP -Centro de Investigación y Educación Popular- y Fedesarrollo, como entidades que trabajan ciencias sociales y economía. Otras instituciones se han configurado más recientemente como tanques de pensamiento y centros de consultoría, y las organizaciones de derechos humanos han realizado una importante cantidad de investigaciones. Vale la pena mencionar DeJusticia, Fundación Arco Iris, ILSA, COHDES. Igualmente,

¹ Ver página web: <http://www.colciencias.gov.co/faq/en-qu-areas-de-investigaci-n-financia-proyectos> [Consulta: 30 de Junio de 2013]

en este aspecto se han desarrollado instituciones nacionales o con conexiones internacionales, tales como Ecofondo, Tropenbos, la WWF o Patrimonio Natural, que se centran en una acción ambiental, y Etnollano, con una larga trayectoria en el Departamento con acciones en educación, salud y cultura.

1.2. Hacia un Mayor equilibrio entre las Regiones

La decisión del gobierno de utilizar parte de las rentas de los recursos no renovables en CTel, ha implicado redistribuir los recursos de regalías entre los departamentos que las producen y los que no lo hacen, con el propósito de, parafraseando al ex Ministro de Hacienda, Juan Carlos Echeverri, **distribuir la mermelada sobre toda la tostada**.

Una vez establecida esta idea e identificada la forma de su ejecución, el Gobierno estableció que era necesaria la participación de autoridades políticas regionales, departamentales y locales (Palacio, 2012), de tal forma que la gente dedicada a la ciencia y la tecnología dialogue con los políticos y sea más participativa la aplicación de las regalías. Naturalmente, como en todos los asuntos humanos, algunos ganan y algunos pierden; en cuanto a pérdidas, las padecen los departamentos productores de recursos naturales y los políticos que antes decidían sobre estos recursos con mayor autonomía. Así pues, se trata de una buena idea que sólo podrá ser evaluada con el transcurso de los años (Rodríguez, 2014).

1.3. La Interfase entre Ciencia y Política

La relación entre ciencia y política ha sido convencionalmente tratada como la idea establecida tiempo atrás, de que “saber es poder.” Una formulación que hace más de un par de siglos, desafiaba el predominio de la verdad basada en las Santas Escrituras y, por tanto, implicaba controvertir el poder de la Iglesia que se oponía a un conocimiento que no se basara en la Biblia y que irrumpía asociado a nuevas clases sociales emergentes. Ese saber es el del conocimiento científico. Más de dos siglos después, la crisis de la confianza en la Modernidad impulsó una suspicacia muy fuerte sobre la idea de que conocimiento era poder y sin negarlo, planteó un sentido invertido de este postulado, expresado por Michel Foucault del siguiente modo: “el poder es saber”. En la medida que el poder genera saber, es clave ser consciente de las relaciones entre saber y poder. Por ello, la lucha de algunos saberes poco reconocidos involucra una dimensión política contra saberes establecidos como los saberes disciplinarios, los más institucionalizados. Esta última visión tendió a pulverizar la pretensión de neutralidad de las ciencias con todas sus consecuencias, incluidas las lingüísticas. Por ejemplo, la redacción en tercera persona, es decir la narrativa expuesta como exterioridad y objetividad, ha sido gravemente cuestionada².

² No es por falta de consistencia que este texto se presenta en tercera persona, pues ocasionalmente usa el “nosotros” o la primera persona.

Vista desde los actores de la producción del conocimiento, la tarea que incentivan las regalías se refiere a un par de aspectos adicionales de esta relación entre ciencia y política: el primero, obliga a trabajar en la Interfase de Ciencia y Política, es decir, de los productores de la ciencia con los tomadores de decisiones, particularmente los mandatarios regionales y locales. Las relaciones entre ambos no han sido muy fluidas y la desconfianza es mutua. De un lado, el escepticismo proviene de los académicos e investigadores, porque perciben que su trabajo puede llegar a ser entrabado y desnaturalizado por determinantes políticos y porque sus conclusiones pueden recibir influencias perversas, contradictorias con sus hallazgos (como si la objetividad y la neutralidad de la ciencia se fueran a pervertir por el contacto con determinantes políticos). De otro lado, los políticos perciben que sus decisiones no deberían estar sujetas a hallazgos que no consultan sus intereses electorales o políticos de corto plazo.

1.4. Las Necesidades Sociales y la Pertinencia de la Investigación como Mediación entre Ciencia y Política

La obligada y necesaria conversación entre científicos y políticos debe estar mediada por diferentes consideraciones. Primera, la ciencia y la tecnología deben estar asociadas a la pertinencia social, a las necesidades de la gente; se trata de una situación en la que se le pide a los investigadores que no sólo hagan sus investigaciones, sino que éstas sean relevantes para la gente, es decir, los grupos sociales que están interesados o son afectados por la investigación. Segunda, los tomadores de decisiones incorporen en su agenda el conocimiento, de tal forma que sus decisiones sean respaldadas por los trabajos realizados por los investigadores. Si en párrafos anteriores nos referíamos a la “Interdisciplinariedad”, ahora estamos hablando de la “Transdisciplinariedad”. No se trata de palabras raras para intelectuales, se trata de la necesidad, la posibilidad y la urgencia de cambiar la historia extractivista de la Amazonia y de la Orinoquía que no puede dejar más que pobreza y dependencia. A eso nos referiremos en la siguiente sección. 



2

Guainía: Amazorinoquía y Extractivismo

2 Guainía: Amazorinoquía y Extractivismo

2.1. ¿Dilema o Complementariedad entre Amazonia y Orinoquía?

Quizás no haya departamento amazónico cuyo futuro inmediato esté puesto de manera más dramática en el dilema entre el desarrollo y la conservación, que Guainía. Mientras que el Departamento Nacional de Planeación -DNP- lo puso en el año 2012 dentro de un OCAD -que genéricamente llaman Llanos-³, su configuración ecosistémica es fundamentalmente boscosa, aunque la mayoría de sus ríos corran hacia el Orinoco.

El estado vecino de Venezuela se llama precisamente Amazonas, a pesar de que su masa fluvial corra hacia el Orinoco. Se trata de un punto ecológicamente muy importante, ya que es el sitio donde los ecosistemas de bosque húmedo tropical orinocenses dan continuidad a los amazónicos, pero a la vez tiene fuertes influencias del escudo Guyanés. Desde esta perspectiva ecosistémica, se trata de una región amazónica, aunque los CORPES -Consejos Regionales de Política Económica y Social- (mientras funcionaron y hasta su desaparición en 2004) ubicaron a Guainía y Vaupés en la megaregión de Orinoquía. En contravía, el Ministerio de Ambiente y el Instituto SINCHI siempre han considerado a Guainía y Vaupés como Amazonia. La Corporación Autónoma Regional del Norte Amazónico -CDA- está situada en Inírida. Por ello, la clasificación como Orinoquía o como Amazonia puede ser impulsada por una senda de desarrollismo o por la vía del conservacionismo.

La explicación de esta discrepancia institucional es simple. Las regiones no se construyen simplemente desde un punto de vista ecosistémico, sino que son humanamente construidas. En este caso, el transporte moderno es definitivo: su conexión por avión con Villavicencio parece haber empujado a Guainía a ser incorporada como parte de la Orinoquía. Sin embargo, la creciente importancia de los asuntos ambientales en la agenda mundial y las correlativas instituciones nacionales, podrán marcar el cambio en el dilema de ubicación y clasificación nacional: ¿Orinoquía o Amazonia?

Lo importante es que esta clasificación no es formalista. Una orientación más fuerte hacia la Orinoquía podría ponerla en el sendero del desarrollo; pero posiblemente este desarrollo sea muy problemático, porque sus ecosistemas

³ El OCAD Llano está compuesto por los Departamentos de Arauca, Casanare, Guainía, Guaviare, Meta, Vaupés y Vichada. Ver página web: <https://www.sgr.gov.co> [Consultada: Julio de 2013]

son amazónicos. En contraste, un énfasis mayor hacia la Amazonia podría dar la señal en favor de las fuerzas que se dirigen hacia la conservación; el problema es que, frecuentemente, las voces de la conservación tienden a ser extranjeras o internacionales. Las implicaciones de este dilema deberían expresarse en este documento de CTel. Este es el momento de reflexionar sobre su futuro en el cruce de caminos, bien sea como Orinoquía o como Amazonia, o como una particular combinación de las dos, reconociéndola como una zona de transición caracterizada por constituir un espacio de intercambio.

Las descripciones más convencionales del conocimiento sobre la región resaltan normalmente su mega biodiversidad, la presencia de numerosos pueblos y lenguas indígenas; su carácter fronterizo con relaciones diplomáticas, migratorias, culturales y económicas obligadas, con sus vecinos Brasil y Venezuela. Su territorio incluye sólo un municipio, siendo Inírida un pequeño poblado de aproximadamente 20.000 habitantes. El cuadro general de su territorio debe reseñar la existencia de grandes parques naturales nacionales, territorios de resguardos indígenas y pequeños núcleos semi-urbanos, en los aún conocidos como corregimientos departamentales, además de remanentes de zonas de reserva forestal que, debido al poblamiento informal, eventualmente podrían ser adjudicados.

Esta condición de territorio indígena (97% de la superficie del Departamento en resguardo) y de territorio de conservación (15% del Departamento en parque natural nacional), sin duda impone un modelo de desarrollo particular que está plasmado en planes de vida, planes de ordenamiento territorial indígena y planes de manejo del parque, al cual deberán aportar las acciones de CTel. Guainía comparte esta condición particular con otros departamentos amazónicos y, en especial, con el departamento Vaupés, lo cual indica que acciones en CTel pueden ser desarrolladas en alianza con otros departamentos.

2.2. Condiciones Históricas, Extractivismo y Ganadería en la Frontera Amazórinocense

La economía regional de la Amazonia ha sido normalmente caracterizada como extractivista (Domínguez, 2005). En contraste, la actividad económica en la Orinoquía más convencional (Meta, Casanare y Arauca) ha sido caracterizada no sólo como extractivista, sino pastoral o ganadera. En el caso de la parte amazónica, incluye una historia de explotación física, con fuerza de trabajo esclava y servil desde épocas coloniales y también en el período republicano, hasta bien entrado el siglo XX. Igualmente, las formas de trabajo de endeude han sido propias de una región marcada por la economía extractiva.

Normalmente, la economía extractiva ha sido caracterizada en la Amazonia y otros lugares como parte de la expansión de inversiones de capital extranjero que no reinvierten en la región, sino que trastean hacia el exterior las ganancias. Particularmente, la economía extractiva basada en la *siringa* (tipo de caucho)

en el cambio del siglo XIX fue producto de la expansión capitalista mecanizada y, en buena medida, relacionada con la industria automotriz, al mismo tiempo que facilitada por una aplicación tecnológica de una materia prima que tenía en la Amazonía la más importante región productora. Las transformaciones tecnológicas del capitalismo no favorecieron el bienestar amazónico, sólo generaron una relativa acumulación en lugares específicos y localizados, como es el caso de Belén de Pará, Manaus e Iquitos; el resto se fue para Europa y Estados Unidos de América. Cuando cayeron los precios del caucho a comienzos del segundo decenio del siglo XX, la Amazonía regresó a su estado latente, sumida en la pobreza (Zárate, 2008).

La llegada del petróleo ha cambiado radicalmente la cara de la región orinocense, pero no ha impactado a Guainía, sino a la Orinoquía más convencional. Guainía es ecosistémicamente hablando amazónica y la presencia de las comunidades indígenas es mayoritaria, por lo cual la economía de subsistencia es predominante, aunque la minería es una actividad muy importante. El extractivismo aplicable a la mayor parte de la región no ha sido tan fuerte en Guainía y la economía de hatos con ganado tampoco (Uruburu, 1999).

El problema central con la economía extractivista es que produce muy poco valor agregado y los recursos pueden migrar hacia afuera de la región. El problema con la ganadería es que no es amigable con los sistemas del bosque húmedo tropical. Un problema adicional con las economías extractivistas mineras es que sus impactos sobre el medio son bastante nocivos y los daños pueden ser irreversibles⁴. No obstante, lo que se debe mencionar, desde el punto de vista de cómo se ha hecho ciencia y tecnología en la Amazonía, es su dependencia de demandas económicas extra regionales que, sin mayor detenimiento, han llevado a la implantación de “modos ecológicamente destructivos de extracción” (Bunker, 1985:16). El resultado ha sido “la extracción de valor de la naturaleza” para beneficio de las economías desarrolladas, a costa del “subdesarrollo” de los ecosistemas naturales y de las sociedades de la Amazonía (Wade, 2001:410).

El gobierno nacional le apunta a que las regalías provenientes de los recursos no renovables le permitan al país prepararse y, eventualmente, saltar hacia una economía de energías renovables, con más valor agregado basado en CTel, tal como se expuso en la sección anterior. Específicamente, Guainía podrá acceder a un futuro mejor, dedicándose al extractivismo minero, sin sacrificar sus ecosistemas y su biodiversidad. En búsqueda de sostenibilidad, ¿la CTel servirá para acceder a este futuro en mejores condiciones? La respuesta no es fácil, por lo que, por ahora, el lector está invitado a acompañarnos en una reflexión sobre CTel, apropiada para regiones de frontera en que los procesos de descolonización son apenas recientes, de poco más de dos décadas, cuando Guainía se erigió como departamento y se empezó a organizar en un esquema de descentralización política y administrativa.)))

⁴ Véase Bunker, S. “Materias primas en el espacio y por sector: fallas en las teorías del desarrollo regional” En: A. Portes y D. Kinkaid. *Teorías del desarrollo nacional*. San José, Costa Rica: EDUCA, 1991, pp. 181.

3

Fundamentos Teóricos: Hacia un **Conocimiento** y una **Tecnología Descolonizados** para **Guainía**

3 Fundamentos Teóricos: Hacia un Conocimiento y una Tecnología Descolonizados para Guainía

3.1. Contextualización

La *Agenda Prospectiva de CT* del año 2003 para los departamentos del nordeste amazónico, refiriéndose a Guainía postulaba que *Ciencia* “es el conjunto de conocimientos organizados que permite el entendimiento del territorio y del entorno, a través de la sabiduría y la experiencia transmitidas milenariamente, y de forma oral, por los ancianos de la comunidad (Colciencias, *et al.*, 2003). Esta es una definición *sui generis* más interesante, pues es un intento por construir una definición local de ciencia y recoger el conocimiento o el saber de las comunidades y pueblos indígenas; es más, dicha *Agenda* postula una definición de Ciencia diferente para Guainía, Guaviare y Vaupés.

La pregunta que surge es: ¿cualquiera puede inventar una definición de “ciencia” que mejor se acomode a sus propias condiciones de existencia? ¿Al hacer esto podemos desconocer otras versiones más estandarizadas y aceptadas de ciencia? ¿La ciencia que no parte de “experiencias transmitidas milenariamente y de forma oral por ancianos”, no es ciencia? ¿No existe diálogo posible entre estas dos versiones de ciencia? Para responder adecuadamente estas preguntas es preciso hacer una breve reflexión histórico-teórica de la Ciencia.

3.2. Ciencia Europea e Imperial⁵

Aunque la ciencia moderna, sistematizada, formalizada e institucionalizada desde Europa ha indicado que sus aspectos fundamentales son la objetividad y neutralidad, no cabe duda de que el conocimiento que de ella se ha obtenido ha sido apoyado por importantes poderes que dieron lugar a su consolidación. En efecto, la ciencia contemporánea encontró un lugar privilegiado en la sociedad a través de proclamar su independencia respecto al conocimiento teológico cristiano desde el siglo XVIII, lo que coincidió con los movimientos de la Ilustración y los intentos de compilar el saber europeo en La Enciclopedia. Hasta entonces, en Europa la ciencia era filosofía y teología.

⁵ Para visiones contemporáneas sobre la historia y filosofía de la ciencia ver: Karl Popper (Positivismo), Donna Haraway (Feminista), Thomas Kuhn (Paradigmas), Alexandre Koyré (Cambio de Perspectivas), Imre Lakatos (Programas de Investigación), Paul Fayeberand (Anarquismo Epistemológico), Michel Serres (Historia de las Ciencias), Lewis Mumford (Símbolos y Técnicas), Michel Foucault (Poder y la Voluntad de Saber).

Probablemente esta propuesta de conocimiento independiente de la teología no habría tenido éxito sin el mecenazgo de estados imperiales, de la era del llamado “despotismo ilustrado”. La epopeya científica se nutrió y fortaleció con palancas políticas asociadas a la consolidación del imperialismo de Europa Occidental que, en la segunda parte del siglo XIX, se convirtió en el Centro del poder mundial⁶. Igual ocurrió en América hispana y en la Nueva Granada con la famosa Expedición Botánica y los viajes científicos del naturalista romántico Alexander von Humboldt.

Por ello, a pesar de clamar su neutralidad, la ciencia vista desde la perspectiva histórica no se puede separar del mecenazgo de los poderes imperiales y, por tanto, de su experiencia con las colonias. Irónicamente, los libros convencionales de historia nacional ponen los movimientos científicos como precursores de la Independencia hispanoamericana, por lo que ciencia e independencia están relativamente imbricadas. Involuntariamente quizás, los intentos fallidos de reconquista de Hispanoamérica dieron lugar a fortalecer esta idea. Cuando Pablo Morillo determinó liquidar a muchos patriotas, no tuvo consideraciones con los hombres de ciencia. En consecuencia, incluido el Sabio Francisco José de Caldas, de donde deriva el nombre de Colciencias, fue fusilado por la espalda en 1816, después de que Pablo Morillo afirmara que “España no necesita de sabios”.

Lo cierto es que los poderes imperiales sí necesitaban de sabios, aunque en esa coyuntura Morillo hiciera privilegiar el punto de vista militar. Los poderes europeos se convirtieron en poderes del “saber”, a costa de la descalificación de los saberes y saberes-hacer locales o colonizados. Inclusive Linneo, un científico sueco, inventó un nuevo lenguaje imperial, partiendo de una matriz romana. Este es el caso de los términos científicos y los sistemas clasificatorios que usaron el latín como lenguaje común para el subcontinente europeo occidental, plagado de lenguas diferentes pero universalizadas por el poder de Europa occidental. El conocimiento biológico es, quizás, el ejemplo más conspicuo de la construcción de un lenguaje común heredado del otro poderoso imperio romano. Como queda establecido, Ciencia y Tecnología se han enredado con la economía y la política.

3.3. Ciencia y Saber Local

En contrapartida, el saber local fue sofocado por el saber imperial, a través de la extracción del conocimiento que los científicos apropiaron de sabedores locales y fue articulado subordinadamente en la matriz del conocimiento de las ciencias desarrolladas desde los imperios; aquí es donde se conecta la definición ofrecida por la *Agenda Prospectiva* de 2003; no sorprende que mientras en el imperio se fue consolidando el “autor” y su propiedad sobre ese saber, el saber

⁶ Ver: Grove, Richard. *Green Imperialism: Colonial Expansion, Tropical Island Edens and the Origins of Environmentalism 1600-1860*. Cambridge, Cambridge University Press, 1987; Mauricio Nieto, *Remedios para el Imperio. Historia Natural y la apropiación del Nuevo Mundo*. Bogotá, ICANH, 2000; Adas, Michael. *Machines as the Measure of Men. Science, Technology, and Ideologies of Western Dominance*. Ithaca, Cornell University Press, 1989.



local fue des-“autor”-izado. Se trata del desencuentro entre el saber apropiado privadamente y el saber “común”; del saber científico vestido de frac o de bata blanca y el saber local calzado de alpargata y, en algunos casos, desprovisto de zapatos.

El contraste entre estas dos maneras de saber ha sido señalado por varios autores⁷ y en distintas ocasiones se ha tratado de mostrar cómo los conocimientos tradicionales se fundamentan en una memoria biocultural, donde cada individuo del grupo social o cultural tiene una parte o fracción del saber total. Se trata de un conocimiento holístico, porque está intrínsecamente ligado a las necesidades y prácticas de uso y manejo de los ecosistemas locales (Toledo, *et al.*, 2008). Desde mediados del siglo XX las ciencias naturales y la antropología se comenzaron a acercar a estos saberes, reconociendo las distintas etnociencias: etnomedicina, etnobiología, etnobotánica, etnozología, etnomusicología, etnoecología, etc., lo que fue evidenciando un corpus de saberes muy sofisticado, aunque no suficientemente reconocido.

En las últimas décadas se ha comenzado a reconocer valor de las etnociencias en el nivel político, como un saber que ofrece soluciones y perspectivas de gran utilidad para la humanidad y, en especial, para tres campos: ambiental, agroecología y salud. La crisis ambiental global evidenció que las regiones cuyos ecosistemas están mejor conservados, son habitados por poblaciones que conservan un manejo ambiental tradicional, como resultado de lo que se ha denominado una co-evolución biocultural (Maffi, 2005).

A nivel internacional se ha reconocido el valor de estos saberes, así como la necesidad de su promoción y protección, a través de la Convención de la Diversidad Biológica de la Unesco (mediante su programa *Man and the biosphere*) y de la Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza -UICN. La Organización Mundial de la Salud ha reconocido el valor de las medicinas tradicionales que en el mundo son fundamentales para la atención en salud a un gran porcentaje de población, a costos mucho menores que los de la medicina alopática. Eso de los costos menores, son especialmente atractivos para las visiones neoliberales, por lo que este re-encuentro o posible reconocimiento no está desprovisto de intereses económico-políticos. En el campo de la agroecología, por ejemplo, se ha señalado el gran valor de las agriculturas tradicionales para el desarrollo de la agricultura en general (Altieri, 2004; Toledo, *et al.*, 2008).

En Colombia distintas políticas hacen enaltecen el conocimiento tradicional, en especial la política de biodiversidad y de patrimonio cultural. Colciencias también ha comenzado a buscar la manera de integrar estos saberes y -a través de

⁷ Así desde la filosofía Feyerabend (1982) en *La ciencia en una sociedad libre*, Siglo XXI, México D.F. se refirió a este contraste «conocimiento abstracto» y «conocimiento histórico». Latour (1993) *We have never been modern*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts también busca contrastar estos saberes, buscando comprender su diferencia entre conocer y saber, y Levy Strauss (1962) en *El pensamiento salvaje*, se refiera a la ciencia neolítica y la ciencia moderna.

convocatorias- busca promover el diálogo entre los conocimientos tradicionales y la ciencia. El SENA, mediante adopción de una norma de competencia laboral que busca el reconocimiento de saberes y prácticas tradicionales y locales, ha desarrollado programas/diseños curriculares que incluyen la exploración de los saberes tradicionales, para potenciar desarrollos tecnológicos con pertinencia para las comunidades étnicas⁸. En este sentido, y en un contexto eminentemente indígena, es necesario generar toda una estrategia para el reconocimiento de los saberes tradicionales y locales, el diálogo de saberes, y la inclusión en las políticas y programas institucionales, construyendo sobre las experiencias que existen en el Departamento.

Sin necesidad de hacer un barrido exhaustivo del saber indígena actual, sabemos que en la Amazonia colombiana existen experiencias de documentación de saberes de conocedores indígenas, incluyendo materiales generados por ancianas, ancianos, adultos y jóvenes, considerando los contextos masculinos y femeninos. En este sentido, se han analizado distintos temas del saber local, desde la toponimia y territorio ancestral, pasando por los sistemas agrícolas o chagras, hasta temas relacionados con el conocimiento integrado del bosque y el manejo de la fauna, con especial énfasis en las especies utilizadas para la pesca de autoconsumo y las especies objeto de cacería.

El conocimiento tradicional y local se puede documentar, compilar y mostrar de muchas maneras, desde lo escrito, lo oral y lo audiovisual, todas ellas formas adecuadas para compartir y transmitir el saber en contextos comunitarios indígenas, y para comunicarlo y enseñarlo en el mundo académico. Lo visual, las ilustraciones, la cartografía local muestran el amplio y detallado conocimiento que poseen las comunidades que habitan el bosque tropical, por lo que se convierten en un referente importante para generar un diálogo de saberes. Por ello, en el ejercicio de este PEDCTI se resaltó la importancia de conocer para innovar, dado que un sólido saber local y tradicional permite la innovación. Este proceso destacó -a través del análisis de alternativas para la cría y levante de especies de peces y de fauna silvestre en distintos contextos y etnias indígenas- el papel de los conocimientos locales para la innovación y generación de propuestas alternativas de uso sostenible del bosque y sus recursos.

Es necesario el diálogo de saberes entre el conocimiento local y tradicional, y la academia, con el fin de reconocer la validez de cada uno de ellos y establecer plataformas de diálogo para promover nuevas propuestas de manejo y conservación de los ecosistemas amazónicos. En conclusión, se deben buscar alternativas de uso sostenible en un marco de diálogo de saberes y participación en la toma de decisiones conjuntas entre el conocimiento científico y el saber local. Se espera que a partir del diálogo de saberes se pueda incidir en la construcción de políticas públicas que sirvan de soporte a la formulación e implementación del Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación, para Guainía.

⁸ Ver página web: www.tropenbos.org



3.4. Ciencia descolonizada e Innovación

Pensar la Ciencia, la Tecnología y la Innovación -CTel- para la Amazorinoquía y específicamente para Guainía, ofrece una oportunidad fascinante para pensar críticamente la historia del saber universal y el saber local y, a su vez, para reactualizarse con las propuestas de un conocimiento científico tecnológico. La diferencia y el desafío, en las actuales circunstancias, es que este saber científico ahora sea puesto al servicio de la gente, influido desde la región y no necesariamente avasallado por la apropiación privada del conocimiento. Eventualmente, este esfuerzo -junto a otros- puede servir para ayudar a descolonizar la región, ya que la Amazorinoquía, después de las revoluciones de Independencia, fue un territorio del poder central y sólo hasta comienzos de 1990, con la Constitución de 1991 y el reconocimiento de las autoridades tradicionales indígenas como autoridades públicas, empezó a gobernarse un poco más autónomamente por los procesos de descentralización y los intentos de fortalecimiento de la democracia local.

En el contexto anteriormente descrito, este Plan de CTel no puede ser un producto estándar o similar a los de los departamentos de la región central del país, más desarrollados de acuerdo con los estándares convencionales del Producto Interno Bruto -PIB- y con visiones científicas y unos aparatos de soporte más cercanos a la versión europea de ciencia y tecnología. Tampoco pretende ser un Plan para el conocimiento universal, sino para el conocimiento de una región que ha sido colonizada por demasiado tiempo, el cual contribuye a la búsqueda de soluciones a problemas y aplicaciones en beneficio de la variedad de gente que conforma el Departamento. Se trata de un Plan para una región específica, con su gente, su entorno, su historia, sus conexiones y relaciones con vecinos no nacionales.

3.5. Innovación y Desarrollo Territorial

Dicho lo anterior sobre ciencia y tecnología, una referencia es obligada con respecto a la **innovación**. Ella debe ser pensada no simplemente desde un punto de vista comercial, como el sentido común actual más difundido nos obligaría a pensar, sino que la innovación debe visualizarse en los ámbitos sociales, institucionales y ambientales (Adas, 1990).

La innovación social, por un lado está ligada a la satisfacción de necesidades humanas, teniendo en cuenta la distribución de riqueza y renta; y por otro, se asocia a las relaciones sociales entre individuos y grupos de personas existentes en las comunidades; dentro de un municipio, vecindad o comunidad existen varios tipos de relaciones sociales, entre y dentro de distintos grupos: relaciones étnicas, relaciones sociales profesionales, relaciones laborales, relaciones de mercado, relaciones de gobernanza (Moulaert, *et al.*, 2008).

La idea de generar un plan estratégico de ciencia, tecnología e innovación para el departamento y la región Amazonia-Orinoquía, supone propender

por un modelo de desarrollo territorial, en el que el estímulo de actividades relacionadas con ciencia tecnología e innovación puede ayudar a dinamizar el territorio y la calidad de vida de sus pobladores. Una estrategia de innovación para una comunidad local o departamental es sólo parcialmente una estrategia de innovación del capital empresarial, ya que las otras formas de capital (ecológico, sociocultural, humano) necesitan sus propios procesos de regeneración e innovación.

Por tanto, los procesos de innovación deberían responder no sólo a la lógica competitiva del mercado, sino a la lógica más amplia del desarrollo comunitario. Y el capital humano no sólo debe ser considerado a la luz de su productividad potencial, sino que también sirve para gobernar, asistir, ser artísticamente creativo, coordinar servicios sociales etc., a fin de mejorar la cohesión social (capital institucional) de comunidades locales y regionales (Salom, *et al.*, 2009).

En una región donde gran parte de la población vive dispersa y en condiciones difíciles en cuanto a conectividad y transporte, con bajos niveles de monetización de su economía, los desarrollos tecnológicos y la innovación tienen exigencias particulares en cuanto a inversión y autonomía frente a recursos externos. Por ejemplo, ¿por qué no apoyar las innovaciones de empresarios sociales, gente que piense que lo social y no sólo lo económico es parte esencial de los desafíos asociados a la Innovación? ¿Por qué no pensar que la innovación puede estar, en parte, también orientada hacia la solución de problemas asociados al post-conflicto? O, ¿Por qué no pensar que la innovación es parte del proceso y no un producto? No siempre esta visión hace parte de los estereotipos o del sentido común de la colectividad tecnológica.

El objetivo de las innovaciones sociales que no piensan exclusivamente en el mercado, apuntan a generar valor social, institucional o ambiental. Por ello, sus fines pueden ser asociados a desarrollo humano, bienestar, calidad de vida, inclusión social, capital social, equidad, prácticas de organización autónoma, procesos de aprendizaje y de construcción colectiva, lecturas críticas sobre el antropocentrismo frente a la explotación de los ecosistemas tropicales, anticipar problemas, apostar a soluciones de futuro que superen el cortoplacismo. También pueden pretender, en vez de ganar más dinero individualmente, solucionar problemas, aprovechar oportunidades, responder a necesidades propias, valorar temáticas ignoradas o invisibilizadas, generar procesos de “empoderamiento” por parte de grupos discriminados o desfavorecidos, ayudar a cambios sistémicos o aportar a transformaciones sociales, generar alternativas para víctimas de conflictos, servir para inventar soluciones para pos-conflictos, ayudar a entender y reconocer diversidades creativas y territoriales. En definitiva, estaríamos pensando en potenciar y valorizar la inventiva humana.

3.6 Sociedad de la Información y del Conocimiento

Nuevas tecnologías han irrumpido en una era de competencia insaciable, de crisis del Estado de Bienestar, de ataques a la organización laboral de la era

taylorista-fordista que dieron lugar al ascenso del poder americano de los Estados Unidos. Una era de crisis que todavía no ha presenciado los últimos asaltos de una pelea que trata de desbancar el poder americano y que muestra que nuevos jugadores pueden triunfar en los últimos asaltos: China en primer lugar, un país que hace el tránsito al capitalismo global, pero todavía fuertemente orientado por un partido de Estado que le ha dado la bienvenida al mercado y a la economía de consumo; también la irrupción de países como India, Brasil, México, Suráfrica, Corea y, por supuesto, Rusia.

En esta era de incertidumbre y crisis financiera, ambiental y energética mundial, con amagos de desaceleración y recesión, nuevas tecnologías basadas en información y conocimiento se han desplegado para contra atacar signos de agotamiento: informática, robótica, telecomunicaciones, biotecnología, descubrimiento de nuevos materiales y nuevas formas de organizar el trabajo y el mercado a escala mundial. Este es el escenario de la aspiración de una ciencia descolonizada en y para la Amazonia; un escenario que reconozca la importancia del conocimiento local y busque formas de dinamizar estos conocimientos y el diálogo con otros saberes, haciendo uso de las tecnologías para generar redes de conocimiento que aporten al desarrollo integral.

3.7 Ciencias Naturales y Sociales

Existe una idea ampliamente difundida de que las ciencias naturales son las verdaderas ciencias y que otros conocimientos son saberes que se parecen -o aspiran a hacerlo- o que no tienen el mismo estatus epistemológico que las ciencias naturales (Palacio, *et al.*, 2002). Como no cabe en este texto una discusión sobre este tema, baste saber lo siguiente: los problemas ambientales globales del mundo contemporáneo no pueden sostener tal estratificación; por un ejemplo, si bien el tema del cambio climático ha sido investigado principalmente por climatólogos, meteorólogos, químicos atmosféricos, oceanógrafos y otros científicos naturales, lo que han descubierto es que los seres humanos son el factor clave del calentamiento global. Reconocen estos científicos que desde comienzos del siglo XX salimos del Pleistoceno y nos adentramos en la era geológica del Antropoceno. Los humanos estamos cambiando ya no simplemente el paisaje sino el clima; somos -junto a la geósfera, a la atmósfera, a la hidrósfera, a la litósfera- una fuerza geológica. Pero si efectivamente presenciamos la nueva época del antropoceno, hay que reconocer que las ciencias sociales son las expertas en estudiar las agrupaciones humanas y, como consecuencia, no hay jerarquía epistemológica entre las ciencias naturales y las sociales, pero sí hay que marchar hacia su integración. El conocimiento del mundo debe ser simultáneamente conocimiento de las sociedades humanas.

3.8 Ciencia Integral para la Actualidad

En consecuencia, formulamos una aproximación a lo que comprendemos como ciencia más relevante para la actualidad. Las ciencias son conocimiento del acoplamiento entre la sociedad y la naturaleza, de las sociedades humanas,

los ecosistemas y el mundo geofísico. Ellas se construyen a través de la investigación de un problema; son producidas por personas que tienen interés en conocer soluciones al mismo y que normalmente, aunque no siempre, son expertos acreditados que siguen unos métodos cuidadosamente establecidos⁹. El producto de su trabajo es sometido a escrutinio por parte de otros expertos de similar rango y que hacen parte de una comunidad científica. De este modo, las ciencias pueden ser acumulativas como en la versión de Karl Popper (1958), pero como lo plantea Thomas Khun (2006), ellas pueden resultar en cambios súbitos, en revoluciones de conocimiento, cambios paradigmáticos, lo cual es validado por un mecanismo social conocido como comunidades científicas. Desde este punto de vista, las ciencias sociales son ciencias en el mismo sentido que las ciencias naturales, tomadas en su acepción más general, al igual que otras ciencias especializadas.

3.9 Interdisciplina y Ciencia Integral

Establecido este punto de partida, es importante subrayar que, de hecho, son múltiples las interacciones entre ciencias sociales y ciencias naturales. Los entendidos han avanzado sobre la interdisciplina, que es una visión que trata de integrar ciencias diferentes. Algunas de esas interdisciplinas se han establecido en el ámbito de las ciencias naturales (*e.g.*, la bioquímica o la termodinámica) o en de las ciencias sociales (*e.g.*, la etnohistoria). No obstante, reconocemos que se ha dado un paso más adelante, particularmente desde el desarrollo del campo de los estudios ambientales; una de sus ambiciones es generar una interdisciplina entre ciencias naturales y ciencias sociales, lo que se puede deducir de planteamientos relacionados con propuestas tales como la sociobiología, la historia ambiental, la ecología política, la economía ecológica, la ecología cultural, la etnobotánica o el cambio climático (Hackman, 2012).

Otros esfuerzos están relacionados con el manejo de los ecosistemas en contextos cambiantes que han obligado a pensar modelos complejos y de integración entre las ciencias sociales y naturales (Lance, 2002); Se trata de la búsqueda de una ciencia integrada. Pero las regalías, que es el recurso con el que se podría financiar este Plan de CTel, invitan a reflexionar más ambiciosamente en la interfase entre las ciencias y la política; es decir, en la interacción entre ciencias naturales y ciencias sociales, lo cual ya fue planteado en el primer capítulo. 

⁹ Ver algunos de los intentos relevantes. Por ejemplo: O'Brien, Karen & Leichenko, Robin. *Environmental Change and Globalization*. Oxford, Oxford University Press, 2008; ICSU, "Grand Challenges in Sustainability Research" (2010), <http://www.icsu.org/news-centre/press-releases/2010/scientific-grand-challenges-identified-to-address-global-sustainability>. Ver también: "Transformative Cornerstones of Social Science Research for Global Change", ISSC, Hiede Hackman y Asunción St. Clair: <http://www.worldsocialscience.org/?p=2871>



4

Investigación en Guainía y su **Relación** con los **Ejes** Estratégicos del Plan Estratégico de **Ciencia, Tecnología e Innovación** **-PEDCTI-**

4 Investigación en Guainía

y su Relación con los Ejes Estratégicos del Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación –PEDCTI–

4.1. Guainía: Más Amazónico que Orinocense

La revisión de la literatura sobre Guainía podría iniciarse con textos de carácter más general, es decir, regional. Podríamos iniciar entonces con un par de textos del tipo “*table books*”, libros de mesa de centro de los que suele publicar en nuestro país Villegas Editores. El Atlas Cultural de la Amazonia Colombiana, “La construcción cultural del territorio amazónico” (1998), un importante esfuerzo institucional del ICANH, con autoría de Eduardo Ariza, María Clemencia Ramírez, Leonardo Vega; en este texto, sin atenuantes, se reporta a Guainía como parte de la región amazónica. Podría, paradójicamente, contrastarse con “Colombia Orinoco”, un texto producido por la Sede Arauca, actualmente llamada Orinoquía, y publicado bajo el liderazgo del reconocido investigador Darío Fajardo (1998). Se trata de dos excelentes textos generales que tienen alcances regionales, pero parten de puntos geográficos distintos y, posiblemente dos intereses institucionales divergentes. La versión de “Colombia Orinoco” podría contrastarse con la de Domínguez, “Amazonia colombiana: economía y poblamiento” (2005). Este curioso contraste, Orinoquía-Amazonia, fue significativo en la discusión del taller de este ejercicio de PEDCTI Guainía, como se vio en el capítulo de fundamentos teóricos. Se trataría de un departamento en busca de identificación regional, como fue planteado también en la Agenda Prospectiva de CTel de 2003.

La discusión sobre Orinoquía-Amazonia, se vuelve particularmente confusa cuando el CORPES-Orinoquía incluye a Guainía. Con dos publicaciones, aporta a la confusión: “La Orinoquía a través del tiempo” (1998), atribuida a Francisco Salcedo -quien recoge la información publicada por el diario El Tiempo sobre la región orinocense- (Salcedo, 1998). Igualmente el CORPES Orinoquía produce Orinoquía hacia el siglo XXI. Plan de Desarrollo regional, 1994-2004 (1995), e incluye a Arauca, Casanare, Guainía, Guaviare, Meta, Vaupés y Vichada (CORPES, 1995).

Lo cierto es que los estudiosos de la Orinoquía incorporan a Guainía dentro de la región orinocense, debido a que varios de sus ríos importantes (a excepción del emblemático río Guainía que le da nombre al departamento) desembocan en el Orinoco, por lo cual utilizan un criterio hidrográfico parcialmente válido. Los venezolanos no tuvieron inconveniente en llamar Amazonas al estado que colinda con Guainía y hace parte de la Amazonia venezolana, que se reconoce como el 2% de la PanAmazonia.

El CORPES-Orinoquía publicó en 1995 el “Plan de desarrollo regional 1994-2004”. Incluyó a Arauca, Casanare, Guainía, Guaviare, Meta, Vaupés, Vichada, dividiendo en tres subregiones la Orinoquía: a) Sub-región Integrada; b) Relativamente Integrada; y, c) Insular; en insular fue incluida Guainía. De esta forma, se trataba de la Orinoquía que no encaja con su versión más estándar como sabana, sino como selva; es decir, como un ecosistema más parecido a las selvas amazónicas.

4.2. Una Literatura Precursora

La historiografía de la región amazónica y de la Orinoquía, debería servir como fuente de inspiración para Guainía. Sin embargo, los estudios específicos son contados. Para una referencia de la literatura amazónica, es conveniente ver el PEDCTI Amazonas. El CORPES y el SINCHI han publicado estudios comprehensivos importantes¹⁰.

Podemos diferenciar una investigación exógena, en la que predominaron autores-viajeros extranjeros del siglo XIX y comienzos del siglo XX; aunque es preciso aclarar que el libro de Santiago Pérez Triana, “De Bogotá al Atlántico”, se refiere a Guainía o, mejor dicho, a lo que se convirtió en el departamento Guainía 100 años después. Luego, apareció una investigación realizada por científicos colombianos en la que primó la mirada externa -ya fuera para generar descripciones, ya fuera para articular temáticas relacionadas con la economía y los desarrollos locales.- Y, finalmente, una investigación de tipo endógeno, relacionada con los procesos educativos y de formación, y con la atención en salud.

En cuanto a los autores viajeros, es obligatorio hacer referencia a la obra de Humboldt, “Viajes a las regiones equinocciales 1800, 1801, 1802, 1803 y 1804”, en la cual el autor habla de los estudios realizados por él y por Bonpland en 1800, en los recorridos por el Nuevo Reino de Granada y la Capitanía de Caracas. A lo largo del recorrido, los dos científicos llevaron a cabo estudios sistemáticos relacionados con las ciencias naturales y físicas, y visitaron las poblaciones San Fernando de Atapabo y San Carlos del Río Negro. Otra referencia importante

¹⁰ CORPES DE ORINOQUIA. *Orinoquía hacia el siglo XXI. Plan de desarrollo regional. Arauca, Casanare, Guainía, Vaupés, Vichada*. Santafé de Bogotá, Corpes, 2004; Semana. *Tierra a la vista*. Bogotá, Semana, 2012; Correa, H. D. Ruiz, S. L., Arévalo, L. M. (Ed.) *Plan de Acción en Biodiversidad de la Cuenca del Orinoco-Colombia 2005-2015*. Bogotá, Corpoamazonia, 2006. Salazar, C., Gutiérrez, F., & Franco, M. *Guainía: En sus asentamientos humanos*. Bogotá: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas- Sinchi, 2006; Crizón, I., Etter, A., Romero, M., Sarmiento, A., Imamoto, M., & Fernández, E. Por los territorios de la Marama: extracción de fibra chiqui - chiqui en la Amazonia colombiana. Bogotá D.C, Instituto de Estudios Ambientales para el Desarrollo (IDEADE), 2001; Cruz, D. Cambio Cultural, Economía e Instituciones: Análisis de la Sostenibilidad de la Actividad de Cacería en la comunidad de La Ceiba, río Inírida (Guainía-Colombia). Bogotá, Pontificia Universidad Javeriana, 2011; Mendoza, D. Estudio de caso Minería en territorios indígenas del Guainía en la Orinoquía y la Amazonia Colombiana. 2012. [Consultada: 6 de mayo de 2013] www.indepaz.org.co/wp-content/uploads/2013/04/PNUD_ESTUDIO-DE-CASO-_Miner%C3%ADa-en-el-Guain%C3%ADa_Diana-A-Mendoza_Nov-1-2012.pdf

es el libro *“A narrative of travels in the Amazon and Rio Negro”* de los científicos Alfred Rusell Wallace y Henry Walter Bates, cuyos recorridos por el Amazonas y Río Negro hacia 1848 quedaron consignados en la obra; ellos se interesaron principalmente por los usos y formas de explotación de las palmas amazónicas.

En esta línea se cuenta también con el texto “Exploración oficial por la primera vez desde el norte de la América del sur: siempre por ríos, entrando por las bocas del Orinoco, de los valles de este mismo y del Meta, Casiquiare, Río Negro o Guainía y Amazonas, hasta el Nauta en el Alto Marañón, o Amazonas, arriba de las bocas de Ucayalí... de 1855 hasta 1859” del venezolano F. Michelena y Rojas, quien fue nombrado “Agente Confidencial de Venezuela para explorar los valles del Orinoco, Casiquiare, Río Negro y Amazonas (Uruburu, 1999).

4.3. Una Visión General de la Literatura sobre Guainía

En comparación con la literatura de otros departamentos, inclusive amazónicos, la literatura científica sobre Guainía es muy dispersa y reposa en diferentes instituciones que, generalmente, no tienen asiento permanente en la región. La producción de esta literatura es heterocentrada, con importantes pero pocas excepciones; es decir, la literatura sobre Guainía usualmente se produce por fuera de la región, en el sentido de que se trata de investigadores que no tienen residencia en la región¹¹ (en este caso la expresión “región” incluye no sólo la región amazónica, sino específicamente el Departamento).

La debilidad institucional en el Departamento es notoria, frente el tema de ciencia y tecnología; pero es importante reconocer al SENA como la institución educativa de carácter técnico más importante de la región. PARATURE es una especie de ONG de turismo alternativo y constituye un núcleo de recepción y divulgación de publicaciones que cualquier visitante externo debe tener en cuenta como referencia. La CDA (Corporación Autónoma Regional del Nororiente Amazónico) tiene un centro de documentación todavía muy precario, pero importante. Otras ONG, tales como Cootreguay Aroma Verde son interesantes por sus posibilidades de contribuir a la educación amazónica y a la investigación, ya que tienen arraigo en la región.

Además, existe una literatura gris (importante para hacer investigación), pero que todavía no es científica, según los parámetros de Colciencias o de instituciones de investigación, debido a que son informes o planes y programas de gobierno que reposan en los archivos de las distintas agencias del Estado Nacional, y de los precarios archivos departamentales y municipales.

También se conoce que la Pontificia Universidad Bolivariana de Medellín ha realizado un trabajo en materia de etno-educación, seguramente muy valioso,

¹¹ Para la identificación de la literatura de la cual esta consultoría se nutrió se revisó la biblioteca del Instituto SINCHI, la biblioteca de la Sede Amazonia y Orinoquía de la Universidad Nacional de Colombia, Etnollanos, ICNHN, la Biblioteca Luis Ángel Arango y el centro de documentación de la CDA.

aunque encontramos escépticos en San Felipe (testimonio de alguien muy conocedor, pero que nos pidió confidencialidad). Estos trabajos, aunque son valiosos, son de pregrado y, en consecuencia, su calidad probablemente dista de lo que Colciencias estima como verdaderamente científico. Otras universidades han realizado algunos trabajos por un tiempo, como la Universidad de El Bosque, particularmente en la comunidad de La Ceiba, que bien vale la pena recuperar. La comunidad guarda algunos de los videos que registran estas prácticas de trabajo académico y de relación e interacción con la comunidad. Mientras que los trabajos de La Bolivariana son útiles en el Eje de Identidad, Cultura y Región, los de El Bosque son interesantes para el Eje de Cambio Ambiental.

Es notable la ausencia de trabajos en el Eje “Infraestructura, Autopistas de la Información y Telecomunicaciones”, a menos que se haya literatura gris al interior de ministerios como el de Minas o el de Transporte. Sin embargo, valdría la pena explorar dicho eje en trabajos de investigación.

El antecedente más importante para el Plan que aquí se presenta es la “Agenda prospectiva de ciencia y tecnología para el norte amazónico (Guainía, Guaviare y Vaupés): Documento regional”, realizada por varias instituciones -lideradas por la Corporación para la investigación, el desarrollo agropecuario y medioambiental (CINDAP)- y patrocinada por COLCIENCIAS, con apoyo del Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas -SINCHI-, la Corporación para el Desarrollo del Norte de la Amazonia -CDA-, el Programa Nacional de Transferencia de Tecnología -PRONATTA-, la Gobernación del Guainía, Guaviare y la del Vaupés. Este documento fue publicado en el año 2003 (Colciencias, 2003). La Agenda fue realizada en el contexto de la instauración de un nuevo marco constitucional, a partir del cual se promueven los procesos de planificación surgidos desde las regiones, fundamentados en propuestas obtenidas por medio de la participación y concertación de las comunidades, con el fin de hacerlas responsables de su propio desarrollo.

Para el caso específico de los departamentos Guainía, Guaviare y Vaupés, el proceso de la elaboración de la Agenda se llevó a cabo por medio de la coordinación, seguimiento y orientación de la Secretaría Técnica, constituida por los representantes de Colciencias, CINDAP, Instituto SINCHI y la CDA. Además, se desarrolló en el interior de cada uno de los nodos departamentales, por ser espacios de participación y concertación, aplicando metodologías orientadas por los principios de la planeación estratégica y el análisis de prospectiva.

En el caso específico de Guainía, la visión de futuro que se construyó a partir de la elaboración de la Agenda consistía en que el Departamento, para el año 2013, aprovecharía de manera sostenible la alta oferta de biodiversidad y de recursos minerales, haciendo posible la investigación y el desarrollo de ciencia y tecnología, lo cual se llevaría a cabo con el apoyo de la diversidad étnica y cultural, el conocimiento ancestral y las técnicas de las culturas indígenas presentes en la zona: Curripaca, Puinave, Sikuani, Piapoco y las demás que habitan este territorio. Sin embargo, no parece haber ocurrido en esta década (2003-2013)



algo que nos conduzca a pensar que todas las deficiencias detectadas en la Agenda fueron superadas, ni que los propósitos a alcanzar fueron logrados. Naturalmente, la Agenda, con todas sus buenas intenciones, no tenía los recursos para ser efectivamente construida.

Esta Agenda también postula que Guainía, haciendo uso de su ubicación geográfica estratégica, aspira a promover el intercambio de conocimientos y tecnologías, y a articular estrategias a nivel económico con los países vecinos; así mismo, aspira a conocer y ampliar los resultados de las investigaciones científicas relacionadas con el territorio amazónico y a establecer programas de educación superior enfocados a la investigación de la biodiversidad de la zona. Igualmente, plantea el mantenimiento de un proceso de planeación en ciencia y tecnología en Guainía, a la par que apoya y dinamiza “el fortalecimiento de las estructuras organizativas de las comunidades de base” (Colciencias, 2003:11); se mejoran los niveles de confianza y credibilidad de los líderes indígenas y las instituciones del Estado, con el fin de concertar y unificar criterios que tiendan a lograr un uso adecuado de los conocimientos tradicionales. La aspiración incluye que se concrete un Modelo Económico apropiado para el Guainía, a la vez que se desarrollan métodos educativos acordes con la historia y la realidad cultural del territorio. Se desestimulan y disminuyen los niveles de corrupción, politiquería y clientelismo que se convierten en obstáculos para la viabilidad de los proyectos de investigación en ciencia y tecnología.

De igual forma, en ella se motivan los sectores políticos dominantes del nivel nacional para que la toma de decisiones en lo relacionado con ciencia y tecnología sea consultada y concertada adecuadamente con los actores relevantes de la región, respondiendo a las necesidades particulares del territorio de la Amazonia. Y finalmente, esta Agenda -que es un listado de buenas intenciones- aspira a que el Guainía investigue, diseñe y establezca políticas educativas adecuadas que eviten la imposición de modelos o paradigmas externos, a nivel religioso o educativo, ajenos a la realidad cultural y a las necesidades sociales de la región.

En el año 2010 fue publicado el boletín titulado “Indicadores departamentales de ciencia, tecnología e innovación 2010 Guainía”, realizado por el Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología -OCyT- (Institución del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación), con el financiamiento de Colciencias. El objetivo de este documento es mostrar el estado de la ciencia y la tecnología de Guainía.

La organización de los datos de la información disponible se llevó a cabo con base en la ciudad de ubicación de las instituciones que contestan la encuesta de inversión en Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación -ACTI-, elaborada por el OCyT; que registran en el Ministerio de Educación Nacional -MEN- los programas académicos, que avalan grupos de investigación, que aparecen en el campo de afiliación institucional de los autores de los documentos en el ISI Web of Science y en Scopus, y que se identifican como entidades ejecutoras

o beneficiarias en los proyectos de Colciencias (Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología, 2010).

El boletín se enmarca en el Proyecto de Fortalecimiento del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación fase I y su subcomponente de “Mejoramiento del Sistema de diseño, seguimiento y evaluación de la política de CT+I” en el que se “propende por el diseño y la generación de bases de datos de indicadores de Sistemas Regionales de Ciencia, Tecnología e Innovación que faciliten el diagnóstico de la CT+I en los departamentos” (Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología, 2010).

El problema principal de estas Agendas fue la falta de recursos para realizar lo que los consultores redactaron con base en talleres organizados con las comunidades, pues se suponía que el nuevo sistema de regalías podría corregir la falta de capacidad para llevar a cabo una Agenda departamental en CTel.

Pasamos ahora a hacer una revisión de la literatura más cercana o que sirve de base para una producción que se acepte como científica.

4.4. Investigaciones Realizadas sobre Guainía y su Relación con los Ejes Estratégicos del PEDCTI

En la realización del Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación -PEDCTI- para el departamento Guainía, se definieron nueve Ejes Estratégicos, con sus correspondientes líneas de investigación. Después de ser discutida la propuesta original en los Talleres, se generaron los siguientes Ejes Estratégicos (aquí mencionados en orden alfabético):

- Buen Gobierno y Fortalecimiento de la Sociedad
- Calidad de Vida y Salud
- Cambio Ambiental
- Cultura y Región
- Economía
- Infraestructura, Autopistas de información y Telecomunicaciones
- Integración Fronteriza e Internacionalización
- Innovación Educativa, Pedagogía e interculturalidad
- Territorio, Asentamientos Humanos y Urbanización

A continuación se presenta una relación entre las investigaciones realizadas sobre el departamento Guainía y los nueve ejes estratégicos formulados en el Plan.

Buen Gobierno y Fortalecimiento de la Sociedad. En este eje es posible identificar investigaciones relacionadas con el manejo de los recursos públicos, el conflicto armado en la zona y su incidencia en las comunidades indígenas, y el desarrollo de políticas a corto, mediano y largo plazo para Guainía y la autogobernanza de sus comunidades.



Uno de estos documentos es la tesis de grado titulada “El gasto público en la Comisaría Especial del Guainía”, el cual abarca el período 1974-1978 y tiene como propósito inicial “evaluar la política fiscal adoptada para conseguir el desarrollo socioeconómico de la región en estudio” (Medina y Guáqueta, 1979: iii), para lo cual se plantea la evaluación de variables como ingreso regional, ahorro, consumo e inversión y el efecto que tiene sobre ellas el gasto público en funcionamiento e inversión; pero dada la dificultad para acceder a la información, la Investigación se limitó a estudiar la forma y los medios por los que el Gobierno Nacional intervino en la región, para llegar a esquematizar dicha intervención y sus efectos a través de los gastos de funcionamiento e inversión.

En este sentido, el trabajo parte de dos hipótesis, a saber: a) La intervención del sector público en la Comisaría de Guainía sigue los lineamientos previamente fijados de un proceso de planificación del gasto, a realizar por parte de dicho sector; b) Existen limitaciones en la ejecución de los proyectos y programas, y en su operatividad una vez finalizados, determinadas más por la (in)capacidad administrativa que por los recursos financieros.

En torno a este eje también se encuentra la tesis de grado publicada en 1979, titulada “Apropiación del excedente económico en la comisaría especial del Guainía” realizada por María Claudia Botero y Margarita Rosa Jaramillo, cuyo propósito es contribuir con el Proyecto Piloto para la Aplicación de Estudios Integrados al Desarrollo de la Selva Oriental, realizado en el centro de Investigaciones económicas y sociales del Colegio Mayor Nuestra Señora del Rosario. Este tiene como principal objetivo establecer el excedente económico generado por la población indígena de la comisaría de Guainía que es apropiado por comerciantes. En este sentido, parte de la hipótesis de que el excedente económico generado por los indígenas es apropiado por los comerciantes (Botero y Jaramillo, 1979).

Otro trabajo es el documento publicado en 1998 por la Fundación Friedrich Ebert de Colombia -Fescol-, y el Instituto de Estudios Políticos y Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional de Colombia, titulado “Conflictos regionales: Amazonia y Orinoquía” realizado por José Jairo González, Roberto Ramírez, Alberto Valencia y Reinaldo Barbosa, que se constituye como un intento de elaborar una radiografía del crecimiento y desarrollo de los conflictos de Colombia. Para ello, se aborda la zona geográfica de la Orinoquía y la Amazonia, dado que de trata de una región que sirvió de refugio y asiento para cientos de desplazados de las regiones centrales, lo que influyó directamente en el crecimiento de los problemas de la región “por razón de la aparición de toda suerte de actores portadores del conflicto, desde empresarios ilegales hasta destacamentos armados” (González, 1998:9).

En el caso específico de Guainía, el documento plantea que la migración de habitantes provenientes del interior del país empieza a empezarse a consolidarse en la década de los cuarenta, como resultado de la violencia política que vivió el país en este período. De ahí que en la configuración del espacio social de Guainía,

junto al poblamiento tradicional étnico, el principal papel lo haya jugado la violencia, ocasionada tanto por factores políticos con origen en otros territorios como por factores económicos de inducción regional (los estudios de zonas con potencial minero adelantados por el Estado). Paralelo a esto, en las décadas del cuarenta y el cincuenta fue desarrollándose la acción evangelizadora de Sofía Müller sobre las comunidades del Guainía, lo que se constituyó, junto a la explotación del caucho, como un fenómeno de gran trascendencia para los indígenas de la Región.

El comienzo de la producción de coca en el Departamento se presentó durante los primeros dos años de la década de los ochenta. El cultivo inició en las áreas de ocupación colonizadora, aprovechando la ampliación continua de los pastos y las áreas de cultivo, lo que progresivamente fue integrando más habitantes a la zona. Por otro lado, la explotación aurífera en la Serranía de Naquén generó un conflicto por la posesión de tierras entre indígenas y colonos explotadores de oro, siendo este un punto central para casi todas las comunidades indígenas.

Finalmente, según el documento en mención, en este Departamento se dio la presencia de la guerrilla de las FARC, quien impuso vacunas a los explotadores de oro y ejerció control social en la región. Este aspecto se relaciona con los planteamientos del trabajo, “Violencia y desplazamiento en los pueblos indígenas, los planes de vida en medio del conflicto armado: los casos curripaco, Murui y Pijao”, publicado en el año 2002 por la ONIC, ALMÁCIGA, Cooperación Española y Watu Acción Indígena.

“Violencia y desplazamiento en los pueblos indígenas, los planes de vida en medio del conflicto armado: los casos curripaco, Murui y Pijao”, es un documento basado en el Informe sobre caracterización del desplazamiento Indígena realizado por la ONIC, junto a la Red de Solidaridad Social y Oficina en Colombia del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados, y hace parte del proyecto “Autodiagnóstico de los Pueblos Indígenas para la Formulación de sus planes de vida”, en el cual participaron equipos regionales de los pueblos Curripaco, Murui y Pijao que analizaron detenidamente las circunstancias políticas y de seguridad en que debían llevarse a cabo los propios diagnósticos y valoraron las condiciones reales en las cuales se impulsarían los Planes de Vida.

En el caso específico del pueblo Curripaco, ubicado en el departamento Guainía, el documento esboza que uno de los procesos que más ha violentado las formas de vida propias de la comunidad, ha sido la explotación de recursos naturales de la Región, como el caucho y el oro. En el caso específico de la minería, el problema fundamental se relaciona directamente con la expectativa de enriquecimiento a corto plazo y dinero fácil, generada por la explotación minera que, a su vez, ha originado migraciones de colonos hacia la Zona. De manera que si bien la comunidad puede subsistir con relativa independencia del dinero, “los procesos de introducción del comercio traen consigo la dependencia de ciertos artículos que se requieren y a los que los colonos y comerciantes sí tienen acceso

a través del dinero” (ONIC, *et al.*, 2002:28), lo que genera tensiones entre indígenas y colonos. Así, entran en contradicción diferentes formas de ver la economía y de entender la relación con la naturaleza, las cuales se relacionan con la presencia de grupos armados y del ejército nacional, incidiendo directamente en procesos de desplazamiento vinculados a la explotación de recursos en la Zona.

Otro de los trabajos encontrados es el “Plan de vida Curripaco y Yeral”, coordinado por Plinio Yavinape, Yolanda Durán, Julio Rojas, Divino Dasilva, Mauricio Caviedes, Carlos Humberto Cedeño y Carmen Fuentes, que es el resultado del proyecto “Autodiagnóstico de los pueblos indígenas de Colombia para la formulación de sus planes de vida” (elaborado por la ONIC con la colaboración del Grupo de Trabajo Intercultural ALMÁCIGA y de WATU, acción indígena), presentado a la Agencia Española de Cooperación Internacional -AECI-, aprobado en la Convocatoria Ordinaria del año 2000 y ejecutado entre enero de 2001 y junio de 2002, inicialmente en tres pueblos indígenas: Curripaco, Pijao y Murui. La financiación del Proyecto en mención fue insertada en la línea estratégica de la Cooperación Española, Estrategia Indígena de la AECI, cuya finalidad es el apoyo a los procesos de autodesarrollo de los pueblos indígenas, en especial los latinoamericanos.

El proyecto “Plan de vida Curripaco y Yeral” parte del **autodiagnóstico, como metodología** para la elaboración de los planes de vida de los pueblos indígenas. En este contexto, las comunidades indígenas entienden el autodiagnóstico como:

Un proceso que venimos desarrollando las comunidades para que, mediante nuestro conocimiento, nuestros saberes, nuestras experiencias y nuestras propias formas de decisión y consulta, podamos analizar los problemas que estamos viviendo, proponer alternativas de solución y que, en el ejercicio de nuestra autonomía tracemos el camino que nos permita vivir como culturas diferentes.

Continúa el documento:

*Planteamos entonces el autodiagnóstico como una propuesta metodológica que busca la producción colectiva de conocimiento, para poder comprender no sólo la situación objetiva y concreta de nuestros pueblos, sino para definir políticas, lineamientos, y acciones en la construcción o fortalecimiento de nuestros Planes de Vida. (Yavinape, *et al.*, 2002:6)*

El plan de vida hace referencia a una planificación específica de y para los pueblos indígenas, mediante la cual “cada pueblo pretende regular las condiciones del cambio cultural, mediante la identificación de las fortalezas de la tradición (su riqueza) y sus debilidades, y cómo éstas pueden ser paliadas con nuevas habilidades y capacidades que vienen de fuera” (Yavinape, *et al.*, 2002:7). Los planes de vida son, en última instancia, planes de actuación generados y elaborados por los indígenas, desde sus necesidades y contextos propios.

En este contexto también se encuentra la investigación, “*Los límites de la guerra: conflicto armado, derechos humanos y desplazamiento forzado en el sur oriente colombiano*” realizada por Karina Ríos Cano en el marco del proyecto “Análisis regional de conflicto, desplazamiento forzado y refugio en la frontera orinoquense y amazónica” ejecutado en el año 2007 por CODHES y financiado por ACNUR, que hace parte de los resultados del proyecto antes enunciado; busca dar cuenta de las características, dinámicas y tendencias del conflicto armado en los departamentos Vichada, Vaupés, Guainía y Amazonas, así como de las infracciones al DIH y violaciones a los derechos humanos. También indaga por las respuestas institucionales y sociales al desplazamiento forzado y “las posibilidades de construir políticas públicas en los principales escenarios de gobernabilidad local” (Ríos, 2007:6). La constatación principal del estudio es que la tendencia de expansión del conflicto armado hacia el sur oriente del país se consolidó en el año 2007 y las consecuencias para la población civil son cada vez más evidentes.

En el caso puntual de Guainía, el estudio plantea que este Departamento ha sido el escenario de presencia predominante de la guerrilla de las FARC desde finales de la década de los ochenta, cuando esta organización armada avanzó hacia este territorio con el objetivo de aprovechar las posibilidades que ofrece, en términos de aprovisionamiento logístico, transporte y control de tráfico de estupefacientes (Ríos, 2007:80). De esta forma, pese a las acciones de la fuerza pública, el escenario de Guainía se ha caracterizado por la expansión del conflicto armado que impacta a las comunidades indígenas y frente al cual la capacidad de respuesta de la institucionalidad local es mínima.

Finalmente, puede mencionarse el documento “*Construyendo Agenda 21 para el Departamento del Guainía: Una construcción colectiva para el desarrollo de la Amazonia Colombiana*”, realizado por el Instituto SINCHI y publicado en septiembre del año 2007. Este surgió del compromiso adquirido en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, y se realizó en el marco del compromiso suscrito por Colombia, Brasil, Perú, Ecuador, Venezuela, Bolivia, Surinam y Guyana, en la Cumbre de Presidentes de las Américas de Santa Cruz de la Sierra (Bolivia), realizada en julio de 1996, con el objeto de elaborar una Agenda 21 para la Gran Cuenca Amazónica y teniendo en cuenta como paso previo las respectivas agendas nacionales (SINCHI *et al.*, 2007:8).

A raíz de este compromiso adquirido por el Gobierno Nacional, el Ministerio del Medio Ambiente se ocupó en 1998 del liderazgo de la Agenda 21 para los territorios de la Amazonia y el Pacífico colombiano, delegando -para el caso concreto de la región Amazónica- al Instituto SINCHI. El proceso de Agenda 21 para el Amazonas se desarrolló en tres fases y el documento antes enunciado fue publicado después de haberlas culminado todas. En este sentido, Agenda 21 se constituye como un texto de construcción colectiva que busca visualizar políticas de corto, mediano y largo plazo, para que sirvan como referentes para los procesos de planeación y gestión del desarrollo territorial.

El documento incluye una síntesis de las problemáticas de Guainía, en la cual se señalan sus prioridades y formas de aprovechar sus potencialidades “[...] y pone a consideración las líneas de acción estratégica que será necesario construir y articular para revertir las tendencias negativas del actual modelo de desarrollo” (SINCHI *et al.*, 2007:8). Por esta razón, partió de la descripción de los aspectos generales del Departamento y sus procesos, en la que se recogen información, reflexiones, opiniones y puntos de vista, desde distintos escenarios y visiones. Con base en estos elementos, fueron propuestas las siguientes líneas estratégicas a corto, mediano y largo plazo:

- **Corto plazo (2006-2009)**
 - Gobernabilidad democrática
 - Bienestar, equidad e interculturalidad
 - Territorio, desarrollo y sostenibilidad ambiental
- **Mediano plazo (2010-2014)**
 - Gobernabilidad democrática
 - Bienestar, equidad e interculturalidad
 - Territorio, desarrollo y sostenibilidad ambiental
 - Capacidades locales para la gestión del desarrollo sostenible
- **Largo plazo (2015-2019)**
 - Territorio, desarrollo y sostenibilidad ambiental: asociado a la consolidación de modelos de uso y aprovechamiento de los recursos naturales y la biodiversidad de acuerdo a los patrones de poblamiento.

Dejando de lado estos documentos de política, el libro de Alfredo Molano, “*Aguas Arriba. Entre la coca y el oro*” (2001) es de particular interés, desde el punto de vista de los colonos que van a buscar riquezas a este territorio, y sirve también como indicador de la fragilidad institucional existente en la Región. Igualmente, sirve como indicador para departamentos, tales como Guainía, Guaviare y Vaupés, en los que las figuras institucionales de los corregimientos departamentales fueron suprimidos por la Constitución, por lo que se quedaron sin soporte institucional del Estado, condenándolos a la ilegalidad o a su desplazamiento forzoso, para distinguirlo del desplazamiento forzado. Se trata de un desplazamiento que es generado por la falta de institucionalidad de soporte.

Calidad de Vida y Salud

En este eje es posible encontrar trabajos directamente relacionados con la aparición y el tratamiento de enfermedades en Guainía. Uno de los primeros trabajos encontrados es el proyecto de investigación “La leishmaniasis y el contexto socioeconómico y cultural en la zona minera de la Serranía del Naquén. Comisaría del Guainía (Amazonia Colombiana)”, realizado por Zoraya Liliana Gómez Aponte, trabajadora social e investigadora asociada al Centro de Estudios Sociales de la Universidad Nacional, y publicado en Bogotá el 28 de septiembre de 1990.

En este se esboza que en la Serranía de Naquén es posible distinguir dos áreas de poblamiento claramente diferenciadas, a saber: la ancestral o indígena de la etnia

Curripaco, y la reciente o colono-minera, conformada a partir del “descubrimiento” de las minas de oro que presenta un influjo migratorio. En esta zona se evidencian los casos de mayor incidencia de la leishmaniasis de tipo cutáneo, posiblemente por el cambio en la forma de vida de la población colono-minera allí asentada. En este contexto, el proyecto se propone cumplir con los siguientes objetivos:

- Estudiar los factores ambientales, socio-culturales y económicos asociados a la prevalencia e incidencia de la enfermedad
- Profundizar en los hábitos de higiene de la comunidad
- Determinar el comportamiento que adopta la comunidad frente a la enfermedad
- Generar una mayor participación colectiva frente al problema sobre el conocimiento de la enfermedad por parte de la población colono-minera, comunidad indígena y promotor de salud de la zona (Gómez, 1990:3).

En 1996 fue publicado en Inírida el documento *“Factores condicionantes del “Mal Aire” en barrios indígenas de Inírida, Guainía (Antropología de Rescate)”*, realizado por Argemiro Rojas Moreno. Este forma parte de un compromiso adquirido por el autor con el Laboratorio de Ciencias Sociales de la Universidad de Venezuela, quien lo favoreció -con Apoyo del Programa Especial (TDR) de Investigación y Entrenamiento en enfermedades tropicales UNDP/Worldbank/WHO- con una beca en el año 1993. El proyecto buscaba la construcción de una cartilla o texto pedagógico que permitiera generar salidas apropiadas a la problemática presentada por la relación salud- enfermedad entre las culturas indígenas y las funciones sanitarias de la Clínica Facultativa otorgada por Estado para las zonas periféricas de Colombia.

De ahí que el autor se propusiera entregar una herramienta teórica “[...] que le preste apoyo tanto al personal indígena que demanda el Servicio Estatal de la Salud, como a los grupos de médicos y paramédicos [...] en el ejercicio de la prevención y control de la malaria y, por extensión, de las otras “enfermedades tropicales” del departamento del Guainía’ (Rojas, 1996). En este sentido, el objetivo principal de la investigación es “precisar los factores socio-culturales que condicionan la permanencia y/o aumento de la malaria en los barrios indígenas de Inírida, Guainía” (Rojas, 1996:25). En el desarrollo de la investigación, el autor encontró que la malaria obedece a un proceso histórico, tanto de difusión como de ampliación de las características básicas que posibilitan la construcción del paisaje adecuado para “el encuentro vector-parásito-hombre” (Rojas, 1996:74).

Así, en dicho estudio se plantea que si bien el Hospital de Inírida cuenta con los elementos técnicos y científicos del campo de la medicina alopática para afrontar la enfermedad, no podrá alcanzar un nivel de control de ésta, en la medida en que no cuenta entre sus conocimientos con elementos de la antropología médica que le hagan posible “observar normas de relación intercultural o interétnicas, en una región como el Guainía, donde tradicionalmente sus habitantes han mantenido niveles estadísticos poblacionales, superiores al 80% indígena” (Rojas, 1996:75). De manera que, según el autor, si no se cambia la estructura



del servicio de salud, la población indígena continuará autodiagnosticándose y autotratándose la malaria, facilitando el incremento de la misma.

Posteriormente, en el año 2001 fue publicado en la revista *Biomédica* el artículo, “Niveles de mercurio y percepción del riesgo en una población minera aurífera del Guainía (Orinoquía colombiana)”, en el cual se afirma que en los últimos 15 años (a partir de la publicación del trabajo) la minería aurífera en la Orinoquía había tenido un crecimiento importante, convirtiéndose en un problema de salud pública por factores como “el uso del mercurio durante el proceso de amalgamación del oro, la contaminación del ecosistema y la exposición de la población de la región” (Idrovo, *et al.*, 2001:134).

El objetivo de este trabajo fue definido en términos de determinar los niveles de mercurio en el cabello y la sangre de una población minera de Guainía y su percepción del riesgo con respecto al uso de este elemento; fueron encuestadas 78 personas residentes de la región de las cuales se obtuvieron 59 muestras de sangre y 61 muestras de cabello. Los resultados muestran un precario ambiente laboral y falta de conocimiento del riesgo ecológico que implica la utilización del mercurio en el desarrollo de la actividad minera; las personas encuestadas percibían la exposición al mercurio nociva para la salud. Así mismo, se encontró que los valores de mercurio en sangre entre los mineros oscilaron entre 6,9 y 168,0 pgl (promedio=59,16) y entre los individuos indirectamente expuestos fluctuó entre 17,7 y 100,8 pgl (promedio=53,5). Las concentraciones de mercurio total en cabello oscilaron entre 3,0 y 89,2 pgl (promedio=26,93) en el grupo de mineros, y entre 2,8 y 48,7 pgl (promedio=22,86) en los expuestos indirectamente. No se encontraron diferencias significativas en los niveles de mercurio entre los dos grupos estudiados (Idrovo, *et al.*, 2001:134).

El documento “*Diagnóstico socioeconómico de las comunidades indígenas del río Inírida, río Atabapo y Caño Bocón (Comisaría del Guainía)*” realizado por Jaime Rivas Arrieta y publicado por la Fundación Gaia y CORFAS (en Noviembre de 1990) tiene una aproximación amplia, por lo que es reseñado en la sección de economía, pero parte de su información también se refiere a Salud (Rivas, 1990). En él se afirma que las enfermedades con mayor incidencia son las infecciosas, intestinales, respiratorias, parasitarias, y el paludismo. La desnutrición se encontró bastante acentuada en la población indígena. La salud estaba a cargo del Servicio Seccional de Salud, dividido en cinco UPAS -Unidades Primarias de Atención-, localizadas en Puerto Inírida, Guarivén, Barranco Minas, Morichal y San Felipe. Los puestos de salud en la región se construían sin tener en cuenta los recursos de la región y el medio, razón por la cual resultaban muy costosos y poco prácticos en relación con las inclemencias del tiempo. Los medicamentos se vencían rápidamente por el calor que producían los techos de zinc. Hay que reconocer y luego detallar el importante trabajo que realiza la ONG Etnollano en seguimiento epidemiológico con los auxiliares en salud pública de las comunidades de la región.

La investigadora y médica colombiana Martha Suárez, vinculada a la Fio-Cruz de Río de Janeiro, ha trabajado la región fronteriza con Brasil.

Cambio Ambiental

En lo referente a este Eje, algunas de las principales investigaciones que se han realizado en Guainía han estado directamente relacionadas con el estudio de su diversidad biológica y ecosistémica, y con su potencial geológico. Así lo muestra el trabajo titulado “*Guainía visión general*”, coordinado por Camilo Domínguez y publicado por el Instituto Colombiano de Antropología –ICAN- y Colciencias; obtuvo el apoyo financiero de la Comisaría Especial de Guainía y del Comité IICA-TROPICOS/Ministerio de Agricultura.

En la parte científica, encontró el apoyo del Centro de Investigaciones Económicas de la Universidad del Rosario, del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional y de la profesora Gloria Triana. El estudio se constituye como una descripción general del territorio de la Comisaría del Guainía, de su bioma y sus culturas, intentando establecer sus interrelaciones principales; así, busca sentar los fundamentos para la construcción de un cuerpo de conocimientos integrados sobre la región (Domínguez, 1985).

El trabajo “Estado Actual de la Especie Flor de Inírida en el Departamento del Guainía”, publicado por la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico –CDA- y la Subdirección de Recursos Naturales -en el marco del proyecto “Fortalecimiento al proceso investigativo y aplicado para la explotación y comercialización sostenible de la Flor de Inírida (*guacamaya superba* y *Schoenocephalum teretifolium*) en el municipio de Inírida departamento del Guainía”, tiene como principal objetivo generar “un conocimiento adecuado de la especie que permita su reproducción y explotación sostenible, mediante el seguimiento y prueba de comportamiento en su hábitat natural” (Corporación CDA, **s.f.**: 3). En este sentido, la pretensión del trabajo consiste en otorgar a la comunidad conocimiento sobre esta especie, con el fin de que apoye su conservación y se la valore como una riqueza de la región.

En 1986 la Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Agropecuarias-Palmira, publicó el documento ‘Colección de germoplasma de yuca en la “Estrella fluvial del Orinoco” Colombia’, realizado en el marco del Proyecto 85/83 FAO - Universidad Nacional de Colombia y financiado por el *International Board for Plant Genetic Resources* -IBPGR-. Su objetivo es enfocó en consolidar la colección de germoplasma de yuca en diversas localidades de la “gran estrella fluvial del río Orinoco”, en la cual se encontraban ubicadas diversas comunidades, a saber:

- Misión El Sejal- río Guaviare, margen correspondiente a la Comisaría de Vichada: culturas Curripaca y Puinave.
- Barranquito y Laguna Colorada, cultura Guahiba, poblados sobre el río Guaviare, respectivamente correspondientes a los márgenes de las Comisarías Vichada y Guainía. En ambos casos los cultivos se hallan en la margen correspondiente a la Comisaría de Guainía.

- Río Uva, localidad de Chorro Bocón, culturas Puinave y Guahiba, Comisaría de Vichada.
- Conuco de la Misión de El Sejal, situado frente a la Sede de la misión, río Guaviare.
- Finca El Porvenir, río Guaviare, margen correspondiente a la Comisaría de Guainía.
- Localidad Puinave de Yuri, río Bocón, afluente del río Inírida, Comisaría de Guainía.
- Localidad tucana y curripaca de La Ceiba, río Inírida, Comisaría de Guainía.
- Localidad curripaca de Bellavista de chaquitas, caño Chaquitas - afluente del río Atapabo, Comisaría de Guainía. (Mejía, 1986)

En septiembre de 1998 el convenio Andrés Bello - SECAB publicó en Inírida el documento *“Aspectos mineros, geológicos y ambientales cuenca media y alta de los ríos Guainía e Inírida”*, realizado por el geólogo Pedro Ernesto López Africano. Este hace parte del contrato SENA – SECAB - Nro. 0051-97 y se realizó con la colaboración del director y subdirectores de la CDA; funcionarios de los Ministerios de Medio Ambiente, Minas y Energía; SENA; Alcaldía de Puerto Inírida; comunidades indígenas y sus capitanes, mineros y colonos, quienes fueron los guías de la Región.

Este trabajo pretendía otorgar información acerca de las distintas variables involucradas en la explotación aurífera de aluvión, en las cuencas media y alta de los ríos Guainía e Inírida, en una extensión de aproximadamente 34.110 Km², con el fin de planificar la actividad minera y definir las bases científicas necesarias para diseñar sistemas de explotación “con tecnología limpia, acorde a las exigencias entre la oferta y demanda ambiental” (López, 1998). En este sentido, el trabajo presenta cinco líneas base de investigación, desarrolladas a partir del trabajo de campo realizado durante los meses julio y agosto de 1998, en los cuales se recogió información no sólo del área directa, sino de todo el Guainía y se extrapoló información suministrada por los líderes de las comunidades, explotadores de oro y funcionarios de orden local, departamental y nacional; todo ello fue complementado -en septiembre del mismo año- con la recopilación y análisis de los distintos trabajos de investigación adelantados en la región, “apoyada en la interpretación de imágenes de satélite y de análisis de laboratorio” (López, 1998). Las líneas base comprenden las siguientes temáticas: generalidades, geología, depósitos minerales, minería y proyectos, relacionadas con la necesidad de adelantar actividades de investigación, análisis, seguimiento, prevención y control sobre la minería y sus impactos sobre el entorno.

En el año 2000 fue publicado el documento titulado *“Evaluación de la diversidad genética del Género capsicum sp., presente en los departamentos de Vaupés, Guainía y Putumayo por medio de isoenzimas”* (tesis de grado en biología de Lorena Quintero Barrera de la Universidad Nacional de Colombia -Sede Bogotá), cuyo propósito principal correspondía a valorar la diversidad

genética del género *capsicum*¹² en la Amazonia colombiana, por medio de “la técnica de electroforésis de isoenzimas para los materiales de Ají, colectados en huertos y chagras indígenas de los departamentos de Vaupés, Guainía y Putumayo” (Quintero, 2000). La autora logró establecer “la alta variabilidad entre las accesiones estudiadas, y logró determinar la existencia de materiales importantes para futuros programas de mejoramiento genético del género *Capsicum*” (Quintero, 2000).

Un año después fue divulgado el estudio “Puinawai y Nukak: caracterización ecológica general de dos reservas nacionales naturales de la Amazonia colombiana”, editado por Andrés Etter, publicado por el Instituto de Estudios Ambientales para el desarrollo -IDEADE- y financiado por la Pontificia Universidad Javeriana, el Gobierno francés, COLCIENCIAS, el Ministerio del Medio Ambiente (UAESPNN, Instituto Alexander von Humbolt) y la Fundación FES. Este trabajo se constituye como el resultado del intento por establecer nuevas metodologías para abordar la relación entre cultura, ecosistema y desarrollo, a comienzos de los años noventa en el IDEADE, en las que los investigadores del Instituto empiezan a trabajar en la conformación de grupos interdisciplinarios para abordar esta relación (Etter, *et al.*, 2001).

Este estudio, desarrollado entre enero y octubre de 1996, ofrece una primera aproximación general soportada en cartografía ecosistémica escala 1:250:000, así como la caracterización parcial -en términos de vegetación- de algunos grupos de fauna, suelos, hidrología, y de la ubicación y uso que hacen las comunidades locales de ellas.

En este sentido, se constituye como una primera aproximación que proporciona información relacionada con la base biofísica y las actividades humanas, con el fin de fundamentar el conocimiento de las Reservas Naturales de Puinawai y Nukak, y contribuir con “algunas bases para los planes de manejo que permitan articular las funciones de preservación de la biodiversidad, con las actividades de investigación de la comunidad científica, y el uso sostenible de recursos por parte de las comunidades asentadas en, y alrededor de éstas áreas protegidas” (Etter, *et al.*, 2001: 21).

Son importantes los trabajos de geografía de Camilo Domínguez, “La Gran cuenca del Orinoco” y de Joaquín Molano “Biogeografía de la Orinoquía colombiana”, como referentes regionales clave, asociados a la Orinoquía.

La preocupación por la conservación de los ecosistemas del Departamento Guainía se hace presente en el trabajo “Caracterización y tipificación forestal

¹²A este género pertenecen el ají y el pimentón. El género *Capsicum* se constituye como un elemento importante en la chagra en la medida en que “se encuentra involucrado como una de las especies transitorias, esencial en los policultivos, es utilizado como condimento y medicina”. Quintero, Lorena. *Evaluación de la diversidad genética del género Capsicum sp presente en los departamentos de Vaupés, Guainía y Putumayo por medio de isoenzimas*. Santafé de Bogotá, Universidad Nacional de Colombia Facultad de Ciencias Departamento de Biología, 2000.

de ecosistemas en el municipio de Inírida y el corregimiento de Cacahual (Departamento de Guainía): Una zonificación forestal para la ordenación de los recursos”, realizado por Dairon López, Juan Sebastián Barreto, Juan Carlos García, Uriel Gonzalo Murcia, Carlos Salazar y Orlando Méndez, y publicado por el Instituto SINCHI y la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico -CDA-; realizado en el marco de la “Política de Bosques” formulada por el Ministerio del Medio Ambiente, en coordinación con el Departamento Nacional de Planeación, cuyo objetivo general es “lograr el uso sostenible de los bosques con el fin de conservarlos, consolidar la incorporación del sector forestal en la economía nacional y mejorar la calidad de vida de la población” (Cárdenas, 2007), siendo una de las estrategias para alcanzarlo la modernización del Sistema de Administración de los Bosques, con su línea “zonificar y ordenar ambientalmente las áreas boscosas”. Para lo que las autoridades ambientales regionales tienen que elaborar la zonificación en sus jurisdicciones, la cual debe ser compatible con los criterios nacionales establecidos por el Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

En este sentido, con el fin de sentar las bases para el manejo adecuado y sostenible del territorio y sus recursos, el Convenio de Ordenación Ambiental Territorial de la Amazonia (en el cual participan el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI y la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico - CDA-, entre otras), busca formular un plan de ordenamiento ambiental para la Amazonia colombiana a una escala inicial de 1:1'500.000, con algunos desenglobes de área de gestión prioritaria a un mayor nivel de resolución (Cárdenas, 2007:19). Con el apoyo financiero del Fondo de Compensación Ambiental, la Corporación CDA, se decidió “Avanzar en el proceso de ordenación forestal de los departamentos de Guainía, Guaviare y Vaupés, en concordancia con lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo Forestal” (Cárdenas, 2007:19), y en conjunto con el Instituto SINCHI; progresando así en la formulación del estudio antes enunciado “Caracterización y tipificación forestal de ecosistemas en el municipio de Inírida y el corregimiento de Cacahual (Departamento de Guainía): Una zonificación forestal para la ordenación de los recursos”.

De ahí que el documento se constituye como la base técnica en aspectos biofísicos y socioeconómicos para un adecuado diagnóstico, a partir del cual desarrollar la zonificación forestal como base para la ordenación forestal de la zona. Por esta razón, el estudio realizado en Inírida y áreas adyacentes del departamento Guainía presenta una caracterización de la cobertura vegetal en cada una de las unidades de ecosistemas existentes en el área de estudio; así como la determinación de las características edafológicas, la caracterización socioeconómica y una propuesta de zonificación forestal en el área (Cárdenas, 2007).

En diciembre del año 2007 fue divulgado el estudio “Flora del Escudo Guayanés en Inírida (Guainía, Colombia)”, editado por Dairon Cárdenas y

publicado por el Instituto SINCHI. Este se constituye como “uno de los primeros esfuerzos en la generación y divulgación de conocimiento sobre la flora de la Guayana colombiana”. Surgió como resultado del trabajo realizado por los investigadores del Programa de Flora del Instituto SINCHI, entre los años 2004 y 2007 (muestreo intensivo en el transcurso del desarrollo del proyecto “Inventario Florístico en Áreas Estratégicas de la Amazonia Colombiana”) e incluye una lista anotada de las especies de plantas que crecen en el municipio de Inírida y sus áreas adyacentes, en la que se registran 974 especies, de las cuales 105 constituyen primeros registros para la flora colombiana. También contiene un análisis florístico de la Región, algunas consideraciones fitogeográficas y alrededor de 200 fotografías a color de las especies más representativas de la zona; todo ello, con el ánimo de proporcionar una herramienta práctica para la identificación de las especies características de la Zona.

Para el año 2009 fue publicado, en la revista *Biota Colombiana* (editada por la Universidad Nacional de Colombia, el Instituto Von Humboldt e Invemar), el artículo “*Herpetofauna de la estrella fluvial de Inírida (ríos Inírida, Guaviare, Atapabo y Orinoco), Orinoquía colombiana: lista preliminar de especies*”, realizado por Juan Manuel Rengifo, Carlos Lasso y Mónica Morales-Bentacourt. Presenta un listado herpetológico preliminar de la Zona, con base en una evaluación rápida de campo realizada durante la estación seca (febrero de 2008) en la estrella fluvial de Inírida, en la que confluyen los ríos Guaviare, Inírida, Atapabo y Orinoco, con lo que se evidencia una complejidad faunística, como resultado de la confluencia de “taxones de distribución llanera, orinoquense y guyanesa” (Rengifo, *et al.*, 2009:172).

Durante la realización del trabajo fueron identificadas 62 especies, 31 para la clase Amphibia y 31 para la Reptilia. La clase Amphibia, representada por el orden Anura y seis familias, siendo Hylidae la más diversa (12 *sp.*), seguida por Leptodactylidae (10 *sp.*). La clase Reptilia incluyó tres órdenes (Crocodylia, Squamata y Testudines), con 12 familias. Las familias más ricas fueron Colubridae (6 *sp.*) y Podocnemididae (5 *sp.*). Probablemente la riqueza global de la herpetofauna del área de la Estrella Fluvial de Inírida supere las 100 especies. Siete especies tienen algún grado de amenaza, en especial las tortugas acuáticas (Rengifo, *et al.*, 2009:171).

En el año 2010 el Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, WWF Colombia, la Fundación Omacha, la Fundación La Salle y el Instituto de Estudios de la Orinoquía (Universidad Nacional de Colombia) publicaron el documento “*Biodiversidad de la cuenca del Orinoco: Bases científicas para la identificación de áreas prioritarias para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad*”, editado por Carlos A. Lasso, José S. Usma, Fernando Trujillo y Anabel Rial. Recoge numerosos proyectos de carácter institucional que han venido desarrollándose en la Orinoquía, incluyendo el Plan de Acción en Biodiversidad para la Cuenca del Orinoco (2005-2015), además de los resultados de reuniones técnicas de carácter binacional (Lasso, *et al.*, 2010:7).

El documento presenta un análisis del estado del conocimiento de temas generales como los aspectos físicos y naturales de la cuenca del Orinoco, además de discusiones particulares de los grupos estudiados (flora y vegetación, insectos, peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos), en las cuales se expone información sobre su riqueza, abundancia, endemismos, usos, manejo y una descripción preliminar sobre las amenazas para cada uno de ellos. Aborda temas como la evaluación de la contaminación, crustáceos, decápodos, mamíferos acuáticos en la Orinoquía venezolana, la flora y los peces, el fuego y la quema como herramienta de manejo de las sabanas, la construcción de diques y la dinámica ecológica de humedales que enriquecen el conocimiento científico y permiten proponer acciones de manejo y conservación del sistema en forma integral (Lasso, *et al.*, 2010:7). Se identifica, pues, a Guainía como área prioritaria para la conservación de la *Estrella Fluvial de Inírida* que incluye el río Atabapo, Inírida y boca del Guaviare, y abarca parte de los departamentos Guainía y Vichada en Colombia, y el Estado Amazonas en Venezuela.

El 29 de abril del año 2011 fue publicado el estudio 'Caracterización de depósitos aluviales con manifestaciones de Tantalio y Niobio ("Coltán") en las comunidades indígenas de Matraca y Caranacoa, departamento del Guainía', realizado por un grupo de geólogos de la Universidad Nacional de Colombia (compuesto por Thomas Cramer, Zeze Amaya, José Fernando Franco, Amed Bonilla y Ángela Patricia Poveda) y por Ingeominas -Contrato Interadministrativo N° 021 de 2010. Este informe intenta contribuir al estudio de "minerales con contenido de metales especiales, presentes en depósitos aluviales y en diques pegmatíticos en la cuenta media y baja del río Inírida" (Cramer, *s.f.*), para lo cual recopila información "acerca de las propiedades, usos, ambientes de formación, la geología económica, la exploración, explotación, minería y comercialización de Ta y Nb en un mundo globalizado" (Cramer, *s.f.*: 15) en la geología local y presenta los resultados de una salida de campo realizada a Matraca y Caranacoa, en cercanías al río Inírida, departamento Guainía.

El documento fue elaborado en el contexto de la bonanza exploratoria del País, directamente relacionada con el auge en los precios de los minerales a nivel internacional, la promoción de la confianza inversionista y las políticas de seguridad democrática implementadas durante el gobierno del presidente Álvaro Uribe, lo cual generó un aumento en las solicitudes y titulaciones de zonas con potencial minero y puso en el centro de las discusiones en el ámbito académico, político, económico, etc., los diferentes conflictos que se presentan en dichas solicitudes y discusiones.

En agosto de 2011 fue publicada la tesis "*Lineamientos estratégicos para la mitigación de los efectos sociales y culturales de la actividad minera aurífera en el contexto ambiental y multicultural del municipio de Inírida, Departamento de Guainía*", realizada por Luisa María Lozano Mosquera, para optar por el título de Administradora ambiental de la Universidad Tecnológica de Pereira. La autora parte de la pregunta: "¿Qué incidencias sociales y culturales tendría la continuidad de la actividad minera aurífera del municipio de Inírida, departamento de Guainía

para su contexto ambiental y multicultural, según la mirada de actores sociales e institucionales involucrados en la misma?" (Lozano, 2011:2).

Así pues, este trabajo tiene el propósito de formular y proponer a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazónico-CDA-) unos lineamientos estratégicos de mitigación, encaminados a la sostenibilidad multicultural de la población vinculada directa o indirectamente al desarrollo de la actividad minera en la zona.

Para este mismo año el Instituto Alexander Von Humbolt, publicó el estudio "*II. Pesquerías Continentales de Colombia: cuentas del Magdalena-Cauca, Sinú, Canalete, Atrato, Orinoco, Amazonas y vertiente del Pacífico*", como parte de la Serie Editorial *Recursos Biológicos y Pesqueros Continentales de Colombia* y fue editado por Carlos A. Lasso, Francisco de Paula Gutiérrez, Mónica A. Morales-Bentancourt, Edwin Agudelo Córdoba, Hernando Ramírez-Gil y Rosa E. Ajiaco-Martínez. Fue realizado en el marco del Plan Operativo Anual (2011), del Programa de Biología de la Conservación y Uso de la Biodiversidad del Instituto de Investigación Alexander von Humboldt, en el cual se lleva adelante la iniciativa "Diagnóstico de las pesquerías continentales de Colombia", siendo este un proyecto que forma parte de "una línea de trabajo a largo plazo sobre los recursos hidrobiológicos y pesqueros continentales del país" (Lasso, 2011:21) y que involucró a 25 investigadores vinculados a 15 instituciones – universidades, ONG's e institutos adscritos al Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

El trabajo se concentra en el diagnóstico de las pesquerías de las grandes cuencas del país, distribuidas de la siguiente manera: Magdalena-Cauca, Sinú, Canalete, Atrato, vertiente del Pacífico, Orinoquía y Amazonia; considerando las principales características e impactos ambientales negativos en cada una de ellas. La información pesquera incluye las especies descritas a la fecha, las que poseen un alto valor económico o las que son objeto de aprovechamiento para la pesca de subsistencia; así como las artes y métodos pesqueros empleados, la población de pescadores, el historial sobre el aprovechamiento pesquero, y por último las rutas y formas de comercialización.

Para el caso específico de la Amazonia Colombiana, el documento esboza la utilización de alrededor de 88 especies para el consumo local; la pesca comercial incluye menos de 30 especies "responsables por la dinámica socioeconómica que incorpora zonas pesqueras colombianas y de países vecinos, sustentada en bagres pimelódicos y algunos carácidos" (Lasso, 2011:23) y gran parte de su volumen se extrae y moviliza por los municipios de Leticia, Puerto Leguizamo, La Pedrera, Aracuará, Puerto Inírida y San José del Guaviare. De acuerdo con el documento, se presentan conflictos por uso, manejo y regulación de los peces, en la medida en que estos son recursos compartidos por distintos países.

En el año 2012 El Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt publicó las memorias -compiladas por Carlos Lasso y

Clara Matallana- del “IV Taller binacional para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad en la cuenca del Orinoco: avances, perspectivas y propuestas de trabajo conjunto bajo el contexto del cambio global”, realizado en Villa de Leyva (Boyacá, Colombia) del 12 al 14 de octubre del año 2011. El evento fue coordinado por el Instituto Alexander von Humboldt junto con al entonces denominado Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, WWF Colombia, la Fundación Omacha, el Instituto de Estudios en Comunicaciones de la Universidad Nacional de Colombia -IECO-, la Universidad de los Andes, la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales -UAESPNN-, The Nature Conservancy -TNC-, la Fundación La Salle de Ciencias Naturales, Conservación Internacional Colombia y la Fundación Palmarito Casanare; y contó con la participación de 156 investigadores y 60 instituciones.

Las principales conclusiones extraídas de la realización del Taller fueron la necesidad de: a) generar estrategias para el manejo y gestión de la biodiversidad por fuera de las áreas protegidas, permitiendo así una visión más amplia del territorio; b) ahondar en la discusión de la conservación en territorios habitados, en la medida en que las categorías de áreas protegidas no permiten manejar un territorio que tiene alrededor de 450 años de ocupación humana; c) realizar un estudio a corto plazo, con el fin de conocer los instrumentos legislativos que están poniendo en riesgo a las reservas privadas; d) dar continuidad al tema de conservación-producción por medio de instructivos que permitan que los sistemas de producción tengan un mínimo impacto sobre la biodiversidad; e) compartir, distribuir y oficializar los documentos con los temas críticos, para que puedan ser parte de procesos de planificación o de políticas que promueven las transformaciones productivas [...] en la Orinoquía; f) crear una red binacional de comunicación, información y cooperación, con el fin de lograr una integración eficiente de la información de la Orinoquía entre los dos países y facilitar el intercambio de experiencias; g) trabajar en la estandarización de metodologías de los estudios de impacto ambiental y en la generación de mayor conocimiento sobre la cuenca, con el fin de tomar decisiones para su uso y explotación; y, h) trabajar conjuntamente con el propósito de acelerar los permisos de investigación, con el fin de realizar colectas en la Orinoquía, “haciendo un llamado a los organismos que otorgan los permisos en los dos países para que los trámites sean más rápidos y eficientes” (Lasso, 2011:15).

Para este mismo año (2012) fue publicado el trabajo de grado “Espermatogénesis y oogénesis de la cucha verde amarilla (*Hemiancistrussubviridis*) capturada en Inírida (Guainía)”, realizado por Paola Alexandra Moreno Núñez, para optar por el título de Magíster en Estudios Amazónicos de la Sede Amazonia de la Universidad Nacional de Colombia. Este trabajo se enfoca en: describir los procesos de espermatogénesis y oogénesis de la cucha verde amarilla (*Hemiancistrussubviridis*) capturada en Inírida (Guainía), determinando las diferencias entre los distintos tipos celulares en la línea germinativa de la cucha verde amarilla (*Hemiancistrussubviridis*) y estableciendo el estado sexual de los individuos para cada uno de los

sexos de la cucha verde amarilla, aspectos fundamentales para la posible implementación de programas de reproducción, bajo condiciones controladas (Moreno, 2012:4).

Cultura y Región

En este contexto se identificaron trabajos como la *investigación “Rocas y petroglifos del Guainía: escritura de los grupos Arawak-Maipure”* realizada por la Fundación Etnollano, el Museo Arqueológico de Tunja y la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Fue llevado a cabo, inicialmente, en el marco del trabajo de Acompañamiento al Programa de Escuelas Comunitarias Curripaco, desarrollado por la Fundación Etnollano, como componente del Programa Consolidación de la Amazonia, apoyado por la Fundación Gaia, entre 1991 y 1999. En éste texto se presentan los petroglifos correspondientes a un sector de la zona delimitada por los ríos Guaviare - Atapabo, Guainía - Rionegrosana y Ayarí, región que constituye el territorio ancestral de los grupos de habla maipure, una rama de la familia lingüística Arawak que comprende a los pueblos Curripaco, Piapoco, Baniwa, Warekena, BarémTariano, entre otros, y hacia el sur abarca el territorio de los Tukano (Ortiz, 2003:03). También registra algunos datos de las rocas y cerros que se mencionan en los mitos de las comunidades y que desempeñan un papel en las ceremonias.

En marzo de 1980 fue publicado el informe de campo perteneciente al proyecto *“Relaciones interétnicas en una población de la selva oriental colombiana: Puerto Inírida (Guainía)”*, realizado por Carla Fernanda Mantallana, perteneciente al departamento de Antropología de la Universidad de los Andes. El trabajo de campo se realizó en Puerto Inírida, capital de Comisaría de Guainía, entre el 1 de julio de 1979 y el 1 de enero de 1980. El informe expone las características generales de sus habitantes, de acuerdo con la información obtenida por medio de la observación participante en el período antes mencionado.

En este sentido, el informe esboza que el municipio de Puerto Inírida se encontraba ocupado por 5.000 habitantes, clasificados en dos grupos: los blancos, procedentes del interior del país, quienes eran empleados de distintas instituciones estatales o comerciales y constituían la sociedad dominante; y los indígenas o “parientes” (según los “blancos”), que son los habitantes nativos de la región, han desarrollado una economía de subsistencia apropiada para la región y conforman la sociedad dominada, dada la situación de subordinación y dependencia ‘que se les ha creado para hacerlos reserva de mano de obra o “integrarlos” a la sociedad nacional en sistema económico diferente’ (Mantallana, 1980:40).

De acuerdo con el documento, la mayoría de la población blanca ocupa los puestos principales y empleos de segunda en las instituciones oficiales de la Comisaría, Salud y FER. Asimismo, dicha población abarca la esfera más importante del pueblo (comerciantes, mayoristas y minoristas que dominan el movimiento económico de la región). Generalmente emigran solos, sin sus familias, y cuando alcanzan una cierta posición y estabilidad económica, hacen que éstas emigren,

asentándose temporal o definitivamente. Este grupo poblacional crea una barrera social y económica “muy grande con el resto de la comunidad” y entre ellos mismos, de acuerdo con el poder económico y las relaciones sociales que establezcan con los miembros de la comunidad. “Se vive en un pueblo donde las relaciones sociales entre blancos son un símbolo de poder económico” (Mantallana, 1980:58).

En cuanto a la población indígena, en su interior existe un descontento frente a las relaciones establecidas con respecto al trabajo en el conuco y la agricultura, dada la presión constante que ejerce el blanco sobre el área cultivable. Los empleos que adquiere esta población son los de obreros, marineros y aquellos asociados a la extracción de productos naturales que, generalmente, son temporales. En el aspecto de la organización social, según la autora, para la época los indígenas seguían guardando sus tradiciones en lo que se refiere a las uniones entre ellos, de manera que los Puinave “siguen casándose por los clanes totémicos” (Mantallana, 1980:58). Así mismo, se daban uniones con blancos e indígenas de otros grupos: Puinave con Curripaco (unión tradicional), Puinave-Piaroa, Piaroa-Curripaco, entre otras.

En lo que concierne a las relaciones interétnicas de la zona, la autora afirma que dentro de las comunidades de Guainía se sufren procesos de desintegración tribal, como resultado del desequilibrio provocado en el marco biológico y cultural. De esta manera, las comunidades tribales de la región sufrieron alteraciones en “la naturaleza de su sistema económico, el sistema comunitario de colaboración mutua, por la introducción de mecanismos propios de una economía de mercado” (Mantallana, 1980:65). Con lo que se da la dependencia con la sociedad mayor. De ahí que en Inírida los distintos grupos hayan perdido, en gran parte, su autonomía económica y cultural “dependiendo casi en su totalidad de la sociedad nacional en cuanto se refiere a la satisfacción de necesidades creadas: tanto con artículos industriales y otros metálicos” (Mantallana, 1980:66). Lo que incide directamente en la organización social e ideología de estos.

En 1985 la Universidad Nacional de Colombia publicó el estudio “*Los puinaves del Inírida: formas de subsistencia y mecanismos de adaptación*”, elaborado por Gloria Triana. Hace parte del proyecto de investigación que inició la autora en el río Inírida, en febrero de 1979, con el apoyo del Programa ORAM, y en marzo del mismo año obtuvo la financiación de COLCIENCIAS. Fue nutrido con diversas salidas de campo, tanto en la estación seca como en la estación de lluvia, con el fin de obtener información completa sobre las actividades de subsistencia de un ciclo completo. Partió de un análisis de la forma como los diversos grupos que ocuparon la selva oriental colombiana se adaptaron a su medio ambiente. En este contexto, “la horticultura, caza, pesca y recolección son descritas como técnicas especializadas de adaptación a las condiciones ecológicas de la selva tropical, mostrando en cada caso los mecanismos utilizados para obtener una utilización óptima del ambiente” (Triana, 1985:12).

Posteriormente, la autora analizó los efectos del contacto en la adaptación y patrones de subsistencia, mostrando los cambios en la utilización del

territorio, en los patrones de asentamiento, “en los aspectos demográficos a las modificaciones de la economía tradicional como consecuencia de la incorporación a las actividades extractivas” (Triana, 1985:12). Y, finalmente, terminó con un análisis sobre la evangelización en los patrones culturales relacionados con el uso del ambiente.

En 1987 la Organización indígena de Guainía y Vichada -UNIGUVI- y la Coordinación de Educación Contratada del Guainía publicaron en Pueblo Nuevo (Guainía) el informe titulado “*Informe preliminar de la fonética y fonología piapoco*”, realizado por el Equipo docente de Pueblo Nuevo y la lingüista Mariana Avilán. Fue desarrollado en el marco de la búsqueda (por parte de la Organización indígena del Guainía y Vichada -UNIGUVI- y la Coordinación de Educación Contratada del Guainía) de una educación adecuada a las condiciones socioculturales y económicas del grupo étnico Piapoco, de una educación bilingüe y bicultural, de acuerdo con lo establecido en el decreto 1142 de 1978 y con los lineamientos generales de la educación indígena de 1982. Así pues, el informe realizado en la comunidad de Pueblo Nuevo Guainía buscaba ser un aporte a este proceso y presentó los “resultados obtenidos en el análisis fonético y fonológico y una propuesta de alfabeto para que sea conocida y discutida por las comunidades indígenas Piapoco” (Avilán, et al., 1987).

En septiembre de este mismo año (1987) la Organización Indígena UNIGUVI y la Coordinación de Educación Contratada del Guainía publicaron el trabajo “*Sistema de parentesco en la sociedad piapoco*”, realizado por Olga Lucía Torres, cuyo principal objetivo era constituirse como un acercamiento inicial a un estudio más amplio de la organización de los Piapoco, apoyado por la Organización Indígena UNIGUVI y la Coordinación de Educación Contratada del Guainía, contribuyendo de esta manera al proyecto etnoeducativo de la Región y, especialmente, de la comunidad Piapoco. El documento presenta los resultados del sistema de parentesco en el cual se establece, terminológica y socialmente, una diferenciación entre los primos paralelos y los primos cruzados, y entre los tíos paralelos y los tíos cruzados o colaterales de sexo opuesto, contexto en el que se da el “matrimonio preferencial entre primos cruzados” (Torres 1987).

En agosto de 1992 el ICAN publicó el proyecto de tesis titulado “*Cacho, rebeldía y mesianismo: una historia oral del Guainía (1860-1945)*”, elaborado por Sonia Uruburu Gilede para el postgrado en historia de la Universidad Nacional de Colombia, con el apoyo del Instituto Colombiano de Antropología -ICAN-, por medio de su programa Religiosidad y Cultura. El proyecto buscaba ahondar en “las implicaciones del sistema de explotación de la goma impuesto por los empresarios e intermediarios y las respuestas de la población frente a la situación opresiva vivida durante la época” (Uruburu, 1999:24). De esta forma, el principal objetivo del proyecto era ahondar en las investigaciones del proceso cauchero en los ríos del Guaviare al norte y del Guainía al sur (departamento Guainía) y su relación con las distintas expresiones de rebeldía de la población regional. Esto, con el fin de contribuir a la elaboración de la historia regional de Guainía. Para sustentar estos objetivos y la preocupación

principal del proyecto, la autora presentó un balance historiográfico del tema, en el cual es posible encontrar los siguientes documentos relacionados con el departamento Guainía:

- *“Viajes a las regiones equinocciales 1800, 1801, 1802, 1803 y 1804”*, en la cual el autor habla de los estudios realizados por él y por Bonpland en 1800, en los recorridos por el Nuevo Reino de Granada y la Capitanía de Caracas. A lo largo del recorrido, los dos científicos llevaron a cabo estudios sistemáticos relacionados con las ciencias naturales y físicas. Realizaron un desplazamiento por el río Magdalena, río Cauca y los Andes, y otro recorrido siguiendo la trayectoria del río Orinoco. *“Visitan las poblaciones de San Fernando de Atabapo y San Carlos del Río Negro”* (Uruburu, 1999:17).
- *“A narrative of travels in the Amazon and Rio Negro”* de los científicos Alfred Russel Wallace y Henry Walter Bates, cuyos recorridos por el Amazonas y el Río Negro hacia 1848 quedaron consignados en la obra, y quienes se interesaron principalmente por los usos y formas de explotación de las palmas amazónicas.
- *“Exploración oficial por la primera vez desde el norte de la América del sur: siempre por ríos, entrando por las bocas del Orinoco, de los valles de este mismo y del Meta, Casiquiare, Río Negro o Guainía y Amazonas, hasta el Nauta en el Alto Maraón, o Amazonas, arriba de las bocas de Ucayali... de 1855 hasta 1859”* del venezolano F. Michelena y Rojas quien fue nombrado *“Agente Confidencial de Venezuela para explorar los valles del Orinoco, Casiquiare, Río Negro y Amazonas”* (Uruburu, 1999:18). Aquí el autor rectificó los datos de Humboldt relacionados con el origen del Orinoco y realizó precisiones geográficas sobre el valle del Río Negro, con el fin de demostrar sus ventajas para la población y colonización de los mismos. Recorrió en su viaje hasta la parte más occidental del río Guainía, reconociendo los caños Tiquirín y San Miguel, además de las poblaciones de Maroa, Victorino, Tabaquén y Tigre.

La misma autora publicó en febrero de 1996 el artículo *“Milenarismo y mesianismo: aproximación a dos conceptos latentes entre los indígenas del río Guainía - río Negro”* que hace parte del proyecto de tesis antes mencionado y en el que intentó una aproximación a la comprensión de las manifestaciones mesiánicas que tuvieron lugar entre los mediados del siglo XIX hasta 1996. La investigación que dio origen al artículo se fundamentó en los relatos orales recolectados durante el trabajo de campo, complementados con fuentes bibliográficas y documentales. El trabajo de campo se realizó en dos fases: *“primer acercamiento a la región durante los meses de diciembre de 1987 y enero de 1988 [...] Y un segundo viaje, realizado entre diciembre de 1994 y febrero de 1995, en el que se recopiló la información básica para el desarrollo de este trabajo”* (Uruburu, 1996).

En el artículo se desarrollaron cinco aspectos, a saber: a) un intento de aproximación teórica a los términos de mesianismo y milenarismo, como conceptos inseparables a las manifestaciones de tipo salvacionista; b) las

diferentes expresiones mesiánicas que se han dado en la Región, de acuerdo con la información bibliográfica existente y en contraste con los datos recolectados durante el desarrollo del trabajo de campo; c) el análisis de las relaciones establecidas entre la sociedad dominante y la población regional, desde la época de la conquista hasta 1996; y, d) el análisis de los casos específicos de Venancio el del caño Aque, María la de Yavita y Sofía Müller, como personajes mesiánicos fuertemente arraigados en la memoria de la población regional.

Posteriormente, en el año 2002, la Alcaldía de Inírida publicó el libro “Historia de Inírida”, de Tiberio de Jesús Acevedo. Fue realizado por interés del gobierno municipal de Inírida y abordó los hechos sucedidos antes de 1965, fecha de la fundación de Inírida. En él se presentan datos de la época precolombina, pasando por la llegada de los europeos en 1942; las expediciones de los conquistadores en busca de “El Dorado” hacia la región y el período de la colonia; e información referente a los acontecimientos del siglo XX que “conllevan a la creación de la Comisaría de Guainía y a la fundación de Inírida como su capital” (Acevedo, 2002).

Dos años después, en el año 2004, la Universidad de los Andes, CESO, CCELA publicaron el documento “*Recuperación de cantos de baile de la etnia puinave del Departamento del Guainía*”, elaborado por Jesús Mario Girón Higueta, el cual hace parte de la serie *Tradiciones orales colombianas* de la Colección Lenguas Aborígenes de Colombia. Este es el resultado de una investigación financiada por la Fundación para la Investigación y la Tecnología -FPIT- del Banco de la República que se llevó a cabo en la comunidad de Piedra Alta, en un asentamiento indígena Puinave situado en la margen derecha del río Inírida, 300 kilómetros arriba de Puerto Inírida. En él se menciona que la comunidad -compuesta por 12 familias y 63 miembros- fue fundada en 1995 por el Señor Celestino Miraval, y sus hijos y yernos, a raíz de una crisis de la comunidad de Cerro Nariz, localizada aproximadamente doce kilómetros río arriba, donde Celestino y sus descendientes vivieron durante 25 años; según los indígenas, la crisis fue motivada por comentarios y envidias, tres años después de haberse iniciado la explotación de oro aluvial en el río Inírida” (Girón, 2004).

El autor realizó un análisis musicológico y textual de los cantos conservados como tradicionales de la etnia Puinave, conservados por el Señor Celestino Miraval y su esposa Herminia Acosta. Para el primer análisis fueron tomados en cuenta parámetros como ritmo, métrica, intervalos y forma, realizando un análisis morfológico y analizando elementos como morfología musical y desarrollo motivico de los cantos; para el segundo, parte de las perspectivas morfosintácticas, semánticas, pragmáticas y estilísticas, y fueron segmentados los textos de las canciones en líneas y estrofas, intentado guardar fidelidad en la traducción al español.

En el año 2007 fue publicado el artículo de Manuela Palacios “Chorrobocón, el territorio indígena puinave sobre paisajes del río Inírida Guainía, Colombia” que surgió como resultado de su tesis de grado para optar por el título de ecóloga de la Pontificia Universidad Javeriana. El propósito de esta investigación -realizada

durante septiembre de 2004 y julio de 2005- fue “analizar la dinámica espacial y temporal de uso del paisaje por parte de la comunidad Chorrobocón” (Palacios, 2007: 184), para lo cual se recolectó información sobre las características físicas del territorio, identificando actividades productivas y extractivas y los cambios en el uso del territorio a lo largo del tiempo. Como resultado de la investigación, se obtuvo “la interpretación ecológica de 10 unidades del paisaje dentro del territorio y la identificación de 14 espacios de uso de acuerdo a las actividades y las especies vegetales, de las cuales se conocieron sus categorías de uso, su distribución en el territorio y la importancia de cada una de ellas para la comunidad” (Palacios, 2007: 179).

Economía

En este eje es posible encontrar distintos diagnósticos socioeconómicos sobre diversas comunidades, así como trabajos directamente relacionados con el uso y explotación de los recursos en la Zona. Muestra de ello es el documento “*Diagnóstico socioeconómico de las comunidades indígenas del río Inírida, río Atabapo y Caño Bocón (Comisaría del Guainía)*” realizado por Jaime Rivas Arrieta y publicado por la Fundación Gaia y CORFAS, en Noviembre de 1990. Este trabajo se llevó a cabo en 33 comunidades indígenas localizadas en el río Inírida, Cañon Bocón y el río Atabapo, durante los meses julio, agosto, septiembre y parte de octubre de 1900. Plantea que para 1990, de acuerdo con datos de la Oficina de Asuntos Indígenas del Ministerio de Gobierno, “el total de la población indígena del Guainía ascendía a 16.203 habitantes” (Rivas, 1990:5), datos que de alguna manera eran inexactos en la medida en que se esbozaba que los piaroa estaban por el orden de los 2.000 habitantes, cuando en realidad no había más de 500, tanto en el Guainía como en el Vichada. Por su parte, el Servicio Nacional de Salud del Guainía estimaba la población total de la zona en 18.593 personas, de las cuales 13.008 eran indígenas.

De acuerdo con el documento, en el Guainía se encuentran los siguientes grupos indígenas, pertenecientes a la familia Arawak: Piapocos, Curripacos, Baré, Baniva y Warekena; las cuales presentan una “desculturación” muy grande, a causa de la influencia evangelizadora de la misionera de Nuevas Tribus, Sofía Müller. De ahí que elementos como la terminología de parentesco, las normas matrimoniales y de residencia, las alianzas, la pertenencia clánica, el linaje y la estructura social en general hayan perdido vigencia e importancia (Rivas, 1990).

También afirma que fueron afectados los patrones de movimiento de las comunidades, de manera que para el año en que fue realizada la investigación el sedentarismo de las comunidades indígenas generó un desequilibrio ecológico a causa del agotamiento de los recursos: “los conucos quedan cada vez más retirados del asentamiento, la caza es muy esporádica y la pesca muy escasa” (Rivas, 1990:7). Así mismo, se afectaron ciertas prohibiciones rituales en lo relacionado con la caza, como por ejemplo, la prohibición ritual que existía sobre el consumo de ciertas carnes animales, como la danta y el cafuche; pese

a esto, la pesca seguía siendo la actividad de subsistencia más importante para las comunidades indígenas, en la medida en que constituía el principal alimento y una potencial fuente de ingresos en los mercados de Puerto Inírida y San Fernando de Atabapo.

En el aspecto económico, para el año 1990 el comercio se constituía como la principal fuente de captación del ingreso y estaba conformado por almacenes mayoristas en Puerto Inírida y pequeñas tiendas a lo largo de los principales ríos. Se encarecía, tanto por los altos costos del transporte como por las actividades monopólicas de los comerciantes. Los productos que llegaban a la región eran, por lo general, alimentos enlatados, bebidas embotelladas, combustibles, víveres, materiales para la construcción e insumos agrícolas. En tanto los productos que salían de la región eran cacao, pescado seco, fibra de chiqui-chiqui, peces ornamentales y oro. En este contexto, los productos indígenas como el pescado seco, la fibra de chiqui-chiqui, la fibra de mamure, los peces ornamentales, las artesanías y el mañoco presentaban bajos precios en su comercialización.

En 1991 Etnollano-COAMA publicó el *“Diagnóstico socioeconómico y presencia estatal entre las comunidades indígenas Kurripaco”*, realizado por Juan M. Castellanos. Surgió como resultado del trabajo de investigación y discusión desarrollado durante los meses julio y septiembre del año 1990, con las comunidades Curripaco del medio y bajo río Guainía y alto río Negro, en la zona colombiana. Es un resumen del informe de investigación entregado en noviembre de 1990 al proyecto de Consolidación de la Amazonia- COAMA, financiado por la Comunidad Económica Europea por intermedio de la Fundación GAIA. Este documento buscaba presentar de manera sencilla las principales dificultades y problemas que afectaban a la comunidad Curripaco en la zona de Caño Colorado (en el medio del río Guainía) y el corregimiento de la Guadalupe (en el río negro, frontera con Brasil y Venezuela).

En este sentido, afirma que a lo largo del medio y bajo río Guainía y alto río Negro, existen 24 asentamientos indígenas, un poblado de colonos y dos poblados mineros. Entre los principales problemas que ha generado el poblamiento en la zona, encuentra: a) la entrada a niveles muy altos de población no indígena amparada en la explotación minera y sin control por parte del Estado y de las comunidades; b) el poblamiento y la explotación minera de la Serranía del Naquén que eventualmente generaría daños irreparables en el ecosistema, lo que “se refleja ya en las condiciones de vida de las comunidades que perdieron el control de la serranía como medio de refugio animal y lugar de cacería y recolección de recursos” (Castellanos, 1991:6); c) el cambio en las pautas tradicionales de vida que inciden directamente en la mortalidad perinatal e infantil.

A nivel territorial, las problemáticas están dadas por los siguientes factores: a) la introducción de nuevas formas de apropiación del medio, caracterizadas por la explotación extractiva; b) la explotación minera del subsuelo que genera afectaciones a los ecosistemas de la región; c) la afectación a las comunidades como consecuencia del poblamiento y explotación de la Serranía del Naquén,

dado el valor social, simbólico y ecológico de este territorio. En el ámbito de la vivienda las problemáticas se relacionan directamente con: a) el abandono de los materiales del medio y las formas tradicionales para la construcción de la vivienda; b) la edificación y construcción que favorecen la aparición y reproducción de plagas y endemias por los ambientes insalubres que se generan, directamente asociadas con la llegada de colonos y las instituciones. En cuanto a salud, encuentra que hay problemas relacionados con el cambio en las pautas propias y tradicionales de vida; la escasa cobertura de la gestión de los promotores; la “mercantilización de la salud comunitaria, que se contrapone a la visión integral del complejo salud/enfermedad como un hecho social, frente a la visión hospitalaria que se reduce a agentes transmisores de enfermedad y huéspedes propicios” (Castellanos, 1991:20).

En el ámbito educativo se presentan las siguientes problemáticas: a) una tendencia a la ruptura, condicionada desde la escuela y a raíz del contacto continuo con la población no indígena de la mina; b) el tiempo de escolarización, en la medida en que no permite compartir tareas productivas; c) la captación de estudiantes por medio del suplemento alimenticio, la generación de otras pautas de comportamiento cotidiano y nuevas pautas de alimentación en los niños. Finalmente, a nivel económico las problemáticas están ligadas a: a) la mercantilización de la economía indígena que genera cambios en las pautas tradicionales de producción, afectando los productos que se cultivan; b) la monetización de la economía doméstica, en la medida en que pasa a definirse por la producción de bienes de cambio; c) las explotaciones de recursos que afectan directamente los ecosistemas; d) la estructura comercial y productiva monopólica que concentra, tanto el valor del trabajo indígena como el del colono, en manos de aquellos que controlan los circuitos de bienes de cambio.

En marzo del año 2005 el Instituto SINCHI publicó el trabajo *“La agroforestería en Guainía: una alternativa sostenible”*, llevado a cabo por Hernando Pérez Eslava, Pilar Eugenia Bucheli León y Bernardo Giraldo Benavides. En él se presentan las comunidades de colonos e indígenas establecidas en la región norte amazónica, y los resultados del proyecto de investigación *“Implementación, Seguimiento y Evaluación de los Arreglos Agroforestales en el Municipio de Inírida, Departamento del Guainía”*. Este proyecto fue cofinanciado por el “Programa Nacional de Transferencia de Tecnología -PRONATTA-, del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas -SINCHI- y la Corporación de Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazónico -CDA-, mediante una Unión Temporal entre estas dos entidades para su ejecución” (Pérez, 2005). La formulación e implementación del proyecto surgió de la necesidad de la comunidad de la región nororiental de la Amazonia Colombiana de buscar soluciones adecuadas al proceso de deforestación y pérdida de recursos del ecosistema. La población objetivo fueron los colonos o indígenas finqueros del área productiva del Departamento. El proyecto se programó para tres años y las labores se iniciaron 2000 y en el año 2002 se amplió el plazo un año más para completar las acciones de seguimiento.

El proyecto ejecutó el establecimiento de parcelas agroforestales de una hectárea de extensión en fincas de colonos, con la participación directa de los mismos. En el primer año de ejecución se realizó la socialización, para dar a conocer a la comunidad asentada en el área de estudio la metodología de trabajo (Pérez, 2005:16). En la siguiente fase se dio inicio al proceso de establecimiento, actividad que fue realizada por cada propietario en el terreno seleccionado y durante la cual se llevaron a cabo labores como tumba, roza y quema. Posteriormente se llevó a cabo “el ahoyado y la siembra de las especies Pancoger” (Pérez, 2005:16) y una vez establecida la especie agrícola, se instalaron las especies frutales y maderables.

En el año 2010 se elaboró el trabajo de grado *“Análisis de las relaciones productivas y de los factores socioeconómicos asociados a la transformación de ecosistemas en un área protegida de uso común. Reserva Nacional Puinawai”*, realizado por Aida Jaquelin Rodríguez Camargo, para optar por el título de magíster en medio ambiente y desarrollo de la Universidad Nacional de Colombia. El objetivo del estudio se resume en “identificar las relaciones productivas de la zona de influencia del área de manejo especial localizada en el Escudo Guayanés (RNN Puinawai en Guainía)” (Rodríguez, 2010:10), con el fin de evidenciar los fenómenos sociales y culturales por medio de las diferencias culturales que plantean las distintas formas de apropiación y uso del espacio. Para lo cual la autora se ubicó en la perspectiva ambiental compleja, en la que se reconocen las múltiples interacciones que configuran la realidad.

A partir del desarrollo de este trabajo se encontró que la población asentada en la RNN Puinawai tiene una diversidad de estrategias productivas orientadas hacia la sobrevivencia económica, lo que genera economías mixtas (tradicionales y de extracción). De igual forma, se identificó un segundo tipo de sistema productivo en la zona de influencia de la Reserva, asociado a las actividades productivas indígenas, que consisten en chagras, áreas de recolección, vegetación secundaria y algunos potreros; cuyo desarrollo se relaciona directamente con el estado de conservación de la reserva, por lo que la explotación de la oferta de recursos se hace de manera intensiva y de pequeña escala “considerando un manejo sostenible de dichos recursos por las comunidades indígenas” (Rodríguez, 2010:88).

En este mismo año (2010) fue publicado el trabajo de grado *“Evaluación de la sostenibilidad de la cacería de mamíferos en la comunidad de Zancudo, Reserva Nacional Natural Puinawai, Guainía-Colombia”*, por María del Pilar Tafur Guarín, para optar por el título de Magíster en Ciencias-Biología de la Universidad Nacional de Colombia - sede Bogotá. Buscaba apoyar la iniciativa de los funcionarios de la Reserva Nacional Natural -RNN- Puinawai, quienes desde el año 2005 comenzaron un proceso con las comunidades locales, con el fin de reducir el impacto sobre los recursos naturales, por medio de la generación de información respecto a la búsqueda de estrategias de manejo que conlleven un uso sostenible de la fauna y promuevan la seguridad alimentaria de los pobladores.

En este sentido, la investigación se orientó a responder dos preguntas: 1) Cómo se caracteriza la actividad de cacería, con énfasis en mamíferos, en la comunidad de Zancudo de la RNN Puinawai con respecto a magnitud y composición de la cosecha; técnicas, área de extracción, estacionalidad de la cosecha; influencia religiosa y normatividad de la caza. 2) Qué tan sostenible es esta cacería y si afecta diferencialmente a las especies, según sus características de historia de vida (Tafur, 2010:16). Encontró que la cacería en la comunidad del Zancudo es de subsistencia. Así mismo, documentó la caza de 26 especies, 16 de las cuales corresponden a mamíferos, siendo el grupo taxonómico más cosechado el de los roedores y el menos cosechado el de los ungulados, por lo que la caza se enfatiza en las especies pequeñas y la pesca local ha aumentado.

En el año 2011 fue publicado el trabajo de grado *“Cambio cultural, economía e instituciones: análisis de la sostenibilidad de la actividad de cacería en la comunidad de La Ceiba, Río Inírida (Guainía-Colombia)”*, presentado por Daniel Roberto Cruz, para optar por el título de ecólogo de la Pontificia Universidad Javeriana. El trabajo se pretendía analizar la influencia que han tenido los contextos de globalización sobre la sostenibilidad de la cacería en la comunidad La Ceiba, río Inírida (Guainía-Colombia). Para ello, se busca identificar cuáles han sido los cambios en las prácticas y creencias de cacería, con el fin de explicarlos por medio de un análisis de las capacidades de aprendizaje y la construcción institucional de la comunidad, reflejadas en las prácticas de manejo de las faunas pasadas y presentes. Finalmente, desarrolla una evaluación de aquellos factores socioculturales, físicos y económicos que influyen en la sostenibilidad de la actividad. Así, este trabajo muestra cómo las prácticas y creencias de cacería en la comunidad se han transformado a raíz de la influencia del contexto histórico de la colonización, evangelización e introducción a economías extractivas y de mercado, con lo que se ha producido “el abandono de prácticas ecológicas y culturales de manejo de la fauna de caza, además de la carencia de instituciones endógenas que regulen la actividad” (Cruz, 2011).

En el año 2012 el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y la Universidad Nacional de Colombia - Sede Orinoquía publicaron el documento *“Carne de monte y consumo de fauna silvestre en Orinoquía y Amazonia (Colombia y Venezuela)”*, compilado por Clara L. Mantallana, Carlos A. Lasso y María P. Baptiste. Compila las memorias del Taller Regional Inírida, Guainía, realizado en el año 2012, dirigido a la temática de la carne de monte, consumo de fauna silvestre y procesos alternativos (cría de animales en cautiverio y piscicultura extensiva, entre otros), como elementos que aportan a la seguridad alimentaria de las comunidades locales (rurales e indígenas) en la Orinoquía y Amazonia (Colombia-Venezuela) (Mantallana, 2012:8). Este estudio responde a las recomendaciones respecto a la carne de monte y su impacto sobre los ecosistemas y sobre otras especies, generadas por el Convenio de Diversidad Biológica en la COP 9, celebrado en el año 2010, por el Grupo de Enlace sobre Carne de Animales Silvestres, en reuniones llevadas a cabo en 2009 y 2011.

Para el desarrollo del trabajo fue definida como área de estudio la cuenca binacional del Orinoco u Orinoquía que comprende 981.446 Km² y la región de la Amazonia colombiana y venezolana. A partir de la realización del taller fue posible establecer la necesidad de generar información básica que permitiera “conocer la historia natural de la fauna silvestre y comprender las dinámicas socioeconómicas y culturales de las comunidades” (Mantallana, 2012:8); de igual forma, identificar la necesidad de generar información aplicada, con el fin de generar políticas asociadas al manejo y conservación, seguridad alimentaria, aspectos sanitarios y fortalecimiento de la gobernanza local.

Por otro lado, se planteó la necesidad de desarrollar alternativas cuando se considere que el uso de carne de monte no es sostenible, a la vez que se identificaron como problemas: a) la ausencia de reglas claras que permitan orientar el uso de la fauna para consumo y la desconexión de estas con la realidad de los usos, las prácticas culturales y las acciones de regulación; b) “el incremento de las frecuencias y volúmenes de cacería de carne de monte en función de la satisfacción de las necesidades de las comunidades” (Mantallana, 2012:9); y, c) las dificultades de las comunidades para mantener la autonomía en la gestión de sus territorios.

Finalmente, los participantes al Taller resaltaron la “importancia de los procesos educativos y de formación como base para la formulación de proyectos de alternativas que puedan ser exitosos” (Mantallana, 2012:9); e identificaron las características que deberían tener en cuenta las alternativas productivas (costos reales de producción, adecuación de programas institucionales a realidades locales, escalas, plazos y diferenciación entre proyectos comunitarios e individuales).

Para este mismo año (2012) la CEPAL publicó el estudio “*Amazonia posible y sostenible*”, desarrollado a partir de la alianza CEPAL, Patrimonio Natural, Parques Nacionales Naturales y la fundación Moore, con el objetivo de “aportar fundamentos para una visión y una política nacional de desarrollo sostenible de la Amazonia” (CEPAL, 2013). Este estudio resalta la necesidad de entender la Amazonia como una región identificable y diversa para la formulación de políticas nacionales. Así mismo, esboza que la Amazonia puede analizarse desde variados escenarios, tanto en forma como en tiempo, mostrando futuros diferentes. Sumado a lo anterior, llama la atención sobre la necesidad de generación y aplicación de conocimientos sobre la zona, la apropiación cultural de la población colona del territorio y el diálogo e intercambio de conocimientos ancestrales y modernos, con el fin de generar un desarrollo regional sostenible.

Concluye que la principal política pública para la región amazónica debe estar orientada a la conservación de sus recursos y ecosistemas en la medida en que “no existe ninguna apuesta de desarrollo que justifique su destrucción” (CEPAL, 2013).

Sector Extractivo:

En lo referente al sector extractivo, es posible encontrar trabajos que desde la década de los ochenta muestran el interés del gobierno en la explotación de

recursos como el oro en el departamento Guainía. Muestra de ello es el trabajo titulado: *“Síntesis espacializada de la problemática socio-económica y ambiental de la región de Guainía”*, realizado por el Centro Interdisciplinario de Estudios Regionales -CIDER- de la Universidad de los Andes, en el marco del Proyecto Minero de Guainía, coordinado por Ecopetrol, y publicado en noviembre de 1988. Este trabajo se constituye como una síntesis de las problemáticas socioeconómicas y ambientales de la Zona, que parte de su descripción de la misma, de sus procesos de ocupación, para, posteriormente, abordar las problemáticas generales.

De acuerdo con lo anterior, este trabajo plantea que en la Zona, hasta 1988, habían predominado los procesos de intercambio comercial y ocupación político-administrativa, paralelamente a la generación de “pequeñas colonizaciones agropecuarias que por la estrechez del mercado local y la baja calidad de los suelos no han permitido una expansión de las actividades intrarregionales” (CIDER, 1988:40). A la vez que seguía jugando un papel relevante dentro de la economía local la producción de algunos productos como la coca, la fibra de chiqui-chiqui y peces ornamentales que contaban con un buen mercado extrarregional.

En la década de los 80 surgió una nueva actividad: la producción del oro, a raíz de la cual Puerto Inírida y el país empezaron a enfocar su interés económico sobre la Serranía de Naquén y su potencial aurífero que para la época no había sido ratificado, pero que empieza a generar expectativas de desarrollo regional, de manera que la región de la Serranía de Naquén se convierte en un polo de atracción “solo segundo en población y actividad a Puerto Inírida” (CIDER, 1988:40). Esto se suma a problemáticas a nivel político directamente relacionadas con el bajo nivel de consolidación de la Soberanía Nacional en las áreas de frontera; la dependencia del abastecimiento local de la oferta de países aledaños como Venezuela y Brasil; y el bajo poder de negociación que tienen las comunidades indígenas en el proceso de toma de decisiones con respecto a la legalización de la propiedad de la tierra.

Todo lo mencionado con anterioridad se vería relacionado con las problemáticas a nivel ambiental que, de acuerdo con el documento, generarían el eventual desarrollo del Proyecto Minero del Guainía y se traducirían en cambios en el paisaje por la presencia de la explotación minera, la introducción de maquinaria y la construcción de vías de acceso; la agudización del proceso de deforestación a causa del desborde poblacional; la contaminación hídrica directamente relacionada con el desarrollo de la actividad minera y en este sentido, contaminación por residuos sólidos; pérdida de especies vegetales y de fauna autóctonas a causa de la inmigración de población no nativa y emigración de población nativa; y la contaminación por ruido con la tecnificación de la extracción de oro. También implicaría problemáticas a nivel económico, directamente relacionadas con el “muy bajo nivel de desarrollo de las fuerzas productivas, asociadas a la presencia de procesos económicos regionales no monetarizados” (CIDER, 1988:46) y la dificultad de integrar los circuitos económicos nacionales con la economía indígena, colona y la de los mineros artesanales.

A su vez, se afectarían los grupos indígenas, dados los cambios en el hábitat; la agudización de la pérdida de identidad cultural y adopciones de valores culturales distintos; los efectos psicosociales y socioambientales de una masiva migración de colonos que también perjudicaría los centros urbanos y el área del campamento minero; y la generación de conflictos entre distintos sectores sociales, debido a valores y costumbres heterogéneos, y a veces antagónicos.

Esta importancia del potencial aurífero en la Serranía de Naquén se ve reflejada en el documento *“Así cumplimos con el Guainía: Proyecto minero y desarrollo regional”*, publicado en 1990 por la Presidencia de la República, producido en el marco de los lineamientos estratégicos del Plan de Economía Social impulsado por el gobierno de Virgilio Barco, cuyo principal propósito era la promoción integral del sector minero, estimulando la apertura de nuevos frentes de exploración y desarrollo minero, dada la importancia en la historia de Colombia del oro como un factor importante en la dinámica del desarrollo del mismo. Razón por la que era importante llevar a cabo la explotación aurífera, aprovechando las condiciones favorables que presentaba para la época la situación externa.

En este contexto, una vez estudiadas las zonas mineras, fue seleccionada la Comisaría de Guainía “como una de las regiones con prelación, debido a su estratégica ubicación” (Presidencia de la República, 1990) y se dio mayor relevancia a la exploración geológica de la Serranía de Naquén, señalada como la zona de mayor factibilidad minera, con el fin de conocer las verdaderas posibilidades de producción aurífera. Para ello se encomendó a Ecopetrol la dirección del *“Proyecto Minero del Guainía”*, el cual, además de la identificación de las áreas de explotación con el fin de poder calcular el volumen real de las reservas, “contempló el diseño de políticas para impulsar el progreso social, consolidar la presencia institucional y favorecer el desarrollo de esta región” (Presidencia de la República, 1990). Así pues, el texto resume la experiencia del “Proyecto Minero del Guainía”, presentando la “caracterización del medio ambiente y el análisis de los procesos de desarrollo regional, teniendo en cuenta las condiciones sociales, económicas y culturales de las comunidades de la zona” (Presidencia de la República, 1990:20). En últimas, el documento pretende, además de mostrar los avances del Proyecto Minero, contribuir a la difusión de conocimientos relacionados con las peculiaridades de la zona y la dinámica de las poblaciones (indígenas y no indígenas) que la habitan.

Este documento es retomado en el *“Estado del arte de la investigación en minería de la región amazónica colombiana”* realizado por Carlos Eduardo Valderrama y publicado en Santafé de Bogotá en octubre de 1993, en el marco de la Misión regional de ciencia y tecnología para la Amazonia de la Corporación Colombiana para la Amazonia Araracuara -COA. Este último presenta un balance de la investigación en minería en la región amazónica hasta el año en que fue realizado (1993), llamando la atención sobre el poco conocimiento geológico que se tiene del área estudiada.

En el caso específico de Guainía, el documento indica que en 1987 el Gobierno Nacional, por medio del Ministerio de Minas y Energía, tomó la decisión de llevar a cabo un proyecto de exploración aurífera en el Guainía, para lo cual se creó el Proyecto Minero del Guainía “bajo el modelo de convenios institucionales, coordinado por la Empresa Colombiana de Petróleos –ECOPETROL- que contó con la participación de INGEOMINAS, el Departamento Administrativo de Intendencias y Comisarías –DAINCO-, el Ministerio de Minas y Energía, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC-, la Universidad Nacional de Colombia, ECOMINAS, el Instituto de Asuntos Nucleares –IAN- y el departamento del Guainía” (Valderra, 1993:12). A la vez que se contrataron los servicios aerofotogramétricos con la empresa SADEC y los estudios socioeconómicos y ambientales con el Centro de Investigaciones para el Desarrollo Regional –CIDER- de la Universidad de los Andes (presentados anteriormente).

En este contexto, el Gobierno Nacional demostraba que su interés por llevar a cabo el proyecto obedecía no sólo a los informes técnicos y geológicos de diagnóstico y a la actividad minera que se realizaban en la zona, sino también a la política de promoción y desarrollo de la minería no energética, implementada durante el mandato de Virgilio Barco, así como al carácter fronterizo de la zona que hace necesaria la consolidación de la soberanía nacional y la promoción del desarrollo regional. Los resultados del proyecto confirmaron la presencia de oro en el área de estudio y de mineralización del metal, a saber: “conglomerados o paleoplaceres, venas y filones de cuarzo, filitas, grafitosas y coluviones y aluviones recientes” (Valderra, 1993:13) y se estimaron las reservas para pequeña minería en los caños Loco y Aque.

El documento también evidenció que para la década de 1980 la minería de aluvión en la Serranía de Naquén, en el departamento Guainía, adquirió gran importancia, tanto por la magnitud de las actividades y su impacto como por haberse confirmado las posibilidades de explotación a gran escala. Estableció que para la época la exploración del oro de aluvión la llevaban a cabo inicialmente los indígenas del grupo étnico Curripaco, a raíz de “la intervención cultural, provocada por la actividad evangelizadora de la norteamericana Sofía Müller y por las economías extractivas del caucho, el chicle y el chiqui-chiqui desarrolladas en la región” (Valderra, 1993:24). Esta intervención despertó en la comunidad una serie de necesidades propias de la sociedad de consumo, de manera que para satisfacerlas, la comunidad Curripaco empezó a extraer oro por medio de una técnica que consiste en abrir un hueco en el cual trabajan todos al mismo tiempo: unos sacan el agua, otros la tierra y el resto la lavan.

A finales de los años 60 se registró la presencia de mineros “blancos” en la mina de El Tigre, pero el oro era extraído, en su mayoría, por mano de obra indígena. En 1993 comenzó a gestarse la fama de esta mina, lo que ocasionó la llegada de mineros a la zona, quienes empezaron a explorar, explotar y descubrir nuevos caños. La bonanza del oro se desarrolló durante 1985 y 1986. A raíz de las investigaciones desarrolladas por el proyecto minero de Guainía, la presencia

de ECOPETROL y otras entidades en la zona, así como la publicidad periodística irresponsable en algunos medios de comunicación -entre 1987 y 1988- se presentó una descontrolada inmigración de mineros. Todo ello generó impactos ambientales que implican una acción negativa de la cobertura vegetal y los suelos aledaños a los ríos y caños productores del metal, a causa de “el vertimiento de desechos sólidos, escapes de combustible, aceite quemado y mercurio, con el consecuente exterminio de la fauna y flora acuáticas” (Valderra, 1993:31).

Los procesos mencionados ocasionaron la agudización del deterioro de la cultura de la comunidad Curripaco, iniciado en años anteriores por “las economías extractivas, la labor evangelizadora y, en mayor o menor medida, por la presencia del Estado” (Valderra, 1993:31), en tanto que fue desplazada de los sitios de explotación, de su territorio ancestral, y sus sitios sagrados fueron invadidos, dando lugar a procesos de ruptura generacional y reordenamiento de la actividad productiva tradicional.

Estos conflictos generados por el desarrollo de la actividad minera en el departamento Guainía son el tema del “*Estudio de caso Minería en territorios indígenas del Guainía en la Orinoquía y la Amazonia colombiana*”, realizado por Diana Mendoza en el año 2012 para el Programa de Gobernabilidad Democrática del PNUD, que se constituye como una aproximación que busca mostrar las conflictividades que se generan en territorios indígenas, asociadas a la presencia de industrias extractivas. La necesidad de realizar este estudio se enmarca en la preocupación del Programa de Gobernabilidad Democrática del PNUD por:

Su propia incidencia en la dinámica social, económica, política e institucional que genera la proliferación de proyectos extractivos de gran magnitud en territorios indígenas porque la expansión de estas industrias, además de los impactos evidentes sobre derechos individuales y colectivos de los pueblos indígenas, rivaliza con sus formas de ordenamiento y gobierno al introducir inusitadas prioridades en la vida cotidiana de las comunidades que implican el desplazamiento y debilitamiento de las autoridades tradicionales, la creación de nuevos escenarios de negociación, el surgimiento de nuevas formas de representación, y la tensión sobre bienes tangibles e intangibles de sus sociedades, territorios, y culturas. (Mendoza, 2012:6).

En este sentido, el objetivo del trabajo era conocer con mayor profundidad la complejidad de las situaciones en las cuales el Estado, las empresas o los pueblos indígenas se enfrentan a un conflicto real o potencial, como consecuencia de la presencia de industrias extractivas en su territorio, para brindar elementos al PNUD para proyectar con mayor precisión el papel “que puede jugar en la facilitación y apoyo a los actores implicados en este tipo de conflictos de manera que se prevengan y alivien las situaciones de tensión en una perspectiva democrática y garantista de los derechos humanos” (Mendoza, 2012:10).

El estudio de caso pasa por una revisión general de información relacionada con industrias extractivas y pueblos indígenas. Así mismo, caracteriza los

aspectos más importantes del modelo de explotación minera en el departamento Guainía y los conflictos enmarcados dentro del mismo, teniendo en cuenta la perspectiva e intervención de los diferentes actores vinculados a esta actividad. Dicha caracterización incluye una revisión de las estrategias o acciones adelantadas por las comunidades, las instituciones y las empresas, con el fin de destacar los aprendizajes y prácticas emergentes que hayan podido ser útiles en el manejo de los conflictos.

Es importante aclarar que no todo el desarrollo del sector extractivo en el departamento Guainía se encuentra directamente relacionado con la explotación de minerales, en la medida en que, durante el último siglo, Guainía ha sido un territorio azotado por diversas modalidades de extractivismo en sucesivas oleadas; entre las principales actividades están la explotación de la fibra de chiqui-chiqui, la pesca de especies ornamentales, la extracción de oro y, la más reciente, la extracción de tierras raras compuestas de varias mineralizaciones como el coltán y elementos radiactivos como el uranio, aun sin explotar (Mendoza, 2012:81).

La extracción de la fibra de chiqui-chiqui de la que habla Mendoza, es el tema del trabajo *“Por los territorios de la Marama: extracción de la fibra chiqui-chiqui en la Amazonia colombiana”*, editado por Isabel Crizón y publicado en el año 2001 por el Instituto de Estudios Ambientales para el Desarrollo -IDEADE-, que se enmarca dentro de la línea de investigación “Uso y valoración de la biodiversidad” en el Programa Selvas Tropicales y se edita con base en la investigación “Determinación del potencial del sistema de extracción y comercialización de la fibra de *chiqui-chiqui* (*Leopoldiniapiassaba*, PALMAE) por las comunidades indígenas en las selvas del departamento del Guainía” desarrollada por el Instituto de Estudios Ambientales, en convenio con el Programa Fondo Amazónico -PFA- (Crizón, *et al.*, 2001).

El objetivo del trabajo es proporcionar “una mirada profunda de la extracción y comercialización de la fibra chiqui-chiqui en la Amazonia colombiana” (Crizón, *et al.*, 2001). En este sentido, se constituye en un aporte al tema de los recursos extractivos no maderables del bosque en Colombia. La investigación se concentra en el oriente del departamento Guainía, hacia las fronteras con Venezuela y Brasil, en un área de una extensión aproximada de 15.000 km² sobre las cuencas del Bajo Río Inírida, el río Atabapo, el Bajo Río Guainía y el río Negro. Parte de ubicar los fibrales presentes en el país, de acuerdo con la realización de un cálculo que estima su superficie en 548.000 ha., con un potencial productivo de 2540 ton/año.

Durante el desarrollo de la investigación se observa que en el área estudiada los bosques de chiqui-chiqui se encuentran en dos situaciones diferentes: a) en lo que se conoce como la planicie residual del Escudo Guyanés, en la que los suelos son arenosos, profundos, ácidos y de baja fertilidad; b) en los fibrales de las terrazas antiguas del río Inírida sobre suelos arcillosos poco profundos, ligeramente menos ácidos y en donde la densidad del fibral es 50% mayor que en el primer tipo. Igualmente, se encuentra que existen 276 especies de plantas

asociadas a la palma, pertenecientes a 138 géneros y 61 familias, lo que muestra la riqueza en recursos biológicos de estos ecosistemas.

El análisis económico realizado durante el desarrollo de la investigación revela que el sistema trabaja a pérdida en la medida en que “el jornal de trabajo en la extracción de la fibra es menor que el que se le pagaría al extractor si trabajara en otras actividades, como en proyectos financiados por las transferencias del gobierno” (Crizón, *et al.*, 2001:21). Finalmente, el análisis de sostenibilidad muestra que la permanencia del sistema de extracción radica en la posibilidad de aumentar su demanda tanto a nivel nacional como a nivel internacional, por medio de la investigación sobre usos potenciales y la mejor valoración de este recurso, no como una materia prima sino como “una alternativa para la conservación del bosque húmedo tropical” (Crizón, *et al.*, 2001:21). Paralelamente, se reconoce “la necesidad de lograr al interior del sistema, condiciones de mercado más equitativas, ya que los comerciantes controlan tanto el precio de la fibra como el de los productos que consumen los extractores” (Crizón, *et al.*, 2001:21).

Esta extracción y comercialización de la fibra chiqui-chiqui en el departamento Guainía y en general en la zona del escudo guyanés, es uno de los temas abordados en el trabajo “*Commercial Non-Timber Forest Products of the Guiana Shield: An inventory of commercial NTFP extraction and possibilities for sustainable harvesting*”, elaborado por Tinde van Andel, AmyMacKinven y Olaf Bánki, y publicado en el año 2003 en Amsterdam. Este es el segundo trabajo de una serie de documentos publicados por la Iniciativa del Escudo Guyanés (Guiana Shield Initiative -GSI-) del Comité Holandés para la conservación mundial (Netherlands Committee for IUCN), financiada por el Ministerio de Asuntos Exteriores del Gobierno Holandés, con el fin de sentar las bases de un proyecto eco-regional a largo plazo para financiar el desarrollo sostenible y la conservación de los ecosistemas del Escudo Guyanés.

En el caso específico de Colombia el documento plantea que la región del Escudo Guyanés comprende los departamentos Amazonas, Caquetá, Guainía, Guaviare, Meta, Vaupés y Vichada. En este contexto, afirma que la fibra Piassaba o fibra chiqui-chiqui, se cosecha en el Río Negro y en la Cuenca del Río Orinoco; de manera que 30% del total de fibra que se extrae proviene del río Guainía (Negro), 46% del río Atabapo y 24% del río Inírida, generando un ingreso para alrededor de cien familias indígenas. Por otro lado, según el documento Inírida se constituye como uno de los principales centros del tráfico ilegal de especies silvestres que -de acuerdo con el informe de la WWF-UK y TRAFFIC- son transportadas por los mismos corredores por los que transita la droga. Así mismo, afirma que los peces ornamentales han sido exportados desde Colombia a lo largo de más de 30 años. La mayoría de estos son peces de acuario, originarios de la Cuenca del Orinoco, siendo Inírida el principal centro de recolección de los peces, “50% of all fish are collected” (Van Ande, 2003:51), dada la gran diversidad de peces ornamentales con la que cuenta el río Inírida que, al igual que la fibra chiqui-chiqui, se constituyen en un importante recurso económico para la población indígena ubicada en la zona.

La explotación de peces ornamentales es el tema central de las memorias del “Taller Internacional Aspectos socioeconómicos y de manejo sostenible del comercio internacional de peces ornamentales de agua dulce en el Norte de Sudamérica: retos y perspectivas”, publicadas en octubre del año 2006 por WWF Colombia y elaboradas con el financiamiento de INCODER y TRAFFIC-América del Sur y WWF Colombia. Dicho Taller fue llevado a cabo los días 24, 25 y 26 de Agosto del año 2005 y surgió por la necesidad de realizar un evento técnico en el cual fuera posible identificar y proteger los elementos sostenibles de la extracción y comercio de los peces ornamentales; y en el cual se pudieran discutir, dentro de los ámbitos nacionales e internacionales, las principales amenazas para el desarrollo futuro de esta actividad. El Taller reunió por vez primera a los actores claves en el manejo y comercio de los peces ornamentales, contando con la participación de algunos representantes de los países importadores, como actores fundamentales para el futuro de la conservación de especies y hábitats, y los factores socio-económicos que afectan el sustento y sostenibilidad de las comunidades de pescadores locales (WWF, 2006).

El principal resultado del Taller fue la formulación de acciones estratégicas y sus mecanismos de seguimiento e implementación, para garantizar el manejo sostenible de los peces ornamentales. En el caso específico de Colombia, el documento indica que los peces que son exportados provienen principalmente de las cuencas Orinoco (88%) y Amazonas (10%), siendo los centros de acopio Puerto Inírida y Villavicencio, y Leticia, respectivamente, y las especies más exportadas los baburdos y las mojarras.

Turismo

En lo referente a la temática del turismo, uno de los primeros documentos encontrados es el trabajo “Sustainable Ecotourism in the Guainia Shield region: a working document for the Guainia Shield Initiative”, realizado por Kike Olsder y publicado por IUCN -Netherlands Committee The World Conservation Union y GSI, Guainia Shield Initiative- en el año 2004, cuyo objetivo es brindar un primer aporte acerca del potencial turístico de la región del Escudo de Guayanes que hace referencia a una formación pre-cámbrica de dos billones de años que va desde el oeste de Colombia hasta el noreste de Brasil y que, en el caso puntual de Colombia (como se había esbozado anteriormente) incluye los departamentos Amazonas, Caquetá, Guainía, Guaviare, Meta, Vaupés y Vichada. El documento presenta un breve análisis sobre el concepto de ecoturismo, mostrando que este se constituye en un elemento clave y sustentable a nivel económico de la región, a la vez que proporciona directrices para desarrollar este tipo de actividad económica en la zona.

Otro documento relacionado con la temática del turismo es el trabajo de grado “Proyecto de investigación: estrategias para potenciar el sector turístico en el departamento del Guainía”, elaborado por las estudiantes Laura Castro, Tatiana Dávila y Lady Rueda, y publicado en enero de 2013. Su objetivo principal es plantear una estrategia que incentive el turismo en el departamento Guainía, teniendo en cuenta el alto potencial de desarrollo económico y social que representa, dada

“su biodiversidad y riqueza cultural” (Castro, 2013). Para ello, se esbozan los planteamientos económicos y ejes transversales del turismo, el bio-comercio y los mercados verdes, considerados como los sectores con mayor potencial para el desarrollo de Guainía; entre ellos, el turismo es considerado como el sector potencial para el Departamento, ya que estimula la demanda de bienes locales y del nivel económico de la región en general, contribuyendo a la atracción de la inversión extranjera, a la estimulación del desarrollo de la infraestructura multimodal, a la consolidación de relaciones trinacionales, entre otros beneficios que generarían un entorno de competitividad adecuado para la región (Castro, 2013:93).

Infraestructura, autopistas de las Información y Telecomunicaciones

No fue encontrada literatura sobre este tema. Una investigación hacia futuro debería hacer un trabajo de recolección de literatura gris que incluya el Min-Transporte y Min-Comunicaciones, entre otros ministerios.

Integración Fronteriza e Internacionalización

En este eje es posible encontrar el artículo “Geografía, desarrollo regional y política exterior: el caso de la frontera tripartita colombo-venezolana-brasileña en la intendencia del Guainía una perspectiva desde Colombia”, realizado por Juan Gabriel Tokatlian y Cristina Barrera, y publicado en 1991 en la revista del Instituto de Estudios Internacionales de la Universidad de Chile. En él se hace énfasis en la importancia de las áreas fronterizas, en lo relacionado con sus recursos geográficos y económicos, y la poca atención que se les ha brindado a lo largo de la historia del país. Así mismo, se lleva a cabo una caracterización general de los lineamientos de política exterior colombiana, para señalar los rasgos más relevantes de su quehacer internacional, tomando cuatro períodos, a saber: 1914-1941; 1941-1967; 1967-1978; y 1978-1988.

Igualmente, se establece que a partir de los años 60 “se diversifican las relaciones exteriores y se termina el alineamiento con Estados Unidos” (Tokatlian, et al., 1991:53), pero es sólo hasta los años 80 que se impulsa el desarrollo fronterizo. En este trabajo también se encuentra un análisis y crítica del tema fronterizo en los períodos gubernamentales de los presidentes Betancourt Cuartas y Barco Vargas, pues esta es la época en la que los asuntos fronterizos se insertaron en un ámbito global, de tal forma que se dieron los principales rasgos de las relaciones colombo-venezolanas y colombo-brasileñas durante estas administraciones.

En 1999, Socorro Ramírez y José María Cárdenas compilaron un importante trabajo denominado “*Agenda Común*”, sobre fronteras y la relación con Venezuela que incluye partes del departamento Guainía centrado en el tema de la conexión entre Orinoco y Amazonas, por el río Casiquiare que conecta con el Río Negro.

En el año 2012 fue publicado en la revista *Administración y desarrollo* el artículo “*Aproximaciones a la relación entre fronteras y gestión cultural: el caso de los departamentos*”

de *Vaupés y Guainía*” realizado por Omar Anacona. En él se presentan los resultados del proyecto “Fronteras y gestión cultural, análisis de las dinámicas fronterizas y culturales en los departamentos de Vaupés y Guainía”, para lo cual se aborda la diferencia entre los conceptos tradicional y nuevo de “frontera”, relacionada con “temas de tendencia como la legitimidad del Estado, el medio ambiente, la gestión cultural, entre otros” (Anacona, 2012:16), demostrando que pese a que la cultura es un elemento esencial en los tratados y acuerdos fronterizos, ésta no se incluye suficientemente en los mismos; y se realiza una breve caracterización de las zonas de las fronteras de Vaupés y Guainía. La conclusión general del trabajo plantea la necesidad de involucrar la gestión cultural en el desarrollo fronterizo de los departamentos estudiados, para superar problemas relacionados con los fenómenos de pobreza, exclusión y marginalidad.

Innovación Educativa, Pedagogía e Interculturalidad

En este eje uno de los documentos encontrados es el “Proyecto educativo de las escuelas comunitarias Curripaco y Nheengatu Ríos Guainía y Negro”, elaborado por la Asociación de Autoridades Tradicionales. En él se plantea que la educación de los pueblos indígenas se encuentra en el centro de una discusión político administrativa que no permite la implantación de modelos etnoeducativos experimentados y validados por otros pueblos indígenas. De acuerdo con el proyecto, la implantación de escuelas se ha constituido como un medio para controlar territorios y personas, como una forma de hacer presencia estatal y política electoral, antes que en un servicio del Estado, lo que se evidencia en el departamento Guainía, donde “se llegó al extremo de implantar escuelas con el fin de hacer presencia estatal en la zona de frontera” (Asociación de Autoridades Tradicionales, s.f.:5).

Paralelo ello, las escuelas comunitarias presentan un trabajo de construcción, basado en los criterios de cosmovisión propia de los grupos indígenas, interculturalidad, bilingüismo, integración de áreas, pedagogía propia e investigación, a la vez que preservan el espacio de la educación familiar y comunitaria y la persistencia de pautas culturales como la alimentación tradicional. En este sentido y con el fin de fortalecer la educación propia, en la medida en que esta se constituye como la garantía de la continuidad y el desarrollo de las formas de pensar y sentir del pueblo curripaco, el objetivo general del programa de escuelas comunitarias, es “*Preparar los hijos curripacos y nheengatus en las áreas de interés étnico, como fundamenta el plan y el programa tradicional y el art. 13 de la Ley General de Educación 115 y 68 en la Constitución Nacional*” (Asociación de Autoridades Tradicionales, s.f.:8), En tanto los objetivos específicos se centran en:

- Educar mediante áreas de interés cultural, con base en la educación tradicional.
- Desarrollar un programa de educación, fundamentado en la cosmovisión de los pueblos curripacos y nheengatu.
- Impulsar un programa de capacitación educativa en las áreas de interés cultural y en los generales de la educación formal.

- Facilitar la participación de los padres de familia en los programas educativos que se imparten en su territorio, de acuerdo a su conocimiento y cultura.
- Cumplir un programa de etno-educación bilingüe e intercultural de acuerdo a los derechos establecidos en la Constitución Política y en la Ley de Educación. (Asociación de Autoridades Tradicionales, s.f.:8).

Todo ello se relaciona con los planteamientos del documento titulado “Un nuevo marco para la gestión de la educación propia” de las Autoridades Indígenas Tradicionales -AATIS- de los ríos Guainía, Negro y Atabapo, en el cual se indica que las Autoridades Tradicionales de las Comunidades Indígenas – Capitanes- de los Resguardos del Río Guainía y del Atabapo, se asociaron con el fin de ejercer el derecho de autogobierno de las comunidades. De acuerdo con ello, se han establecido una serie de tareas encaminadas al mejoramiento y bienestar de las comunidades, a saber:

- Diseñar las políticas, y los planes y programas de desarrollo económico y social o planes de vida de las comunidades del Resguardo, en armonía con el Plan Nacional de Desarrollo.
- Coordinar y dirigir, en convenio con las instituciones y centros educativos de su jurisdicción, la elaboración y seguimiento de los Proyectos Educativos, en armonía con los planes de vida de las comunidades del Resguardo.
- Promover las inversiones públicas que vayan en beneficio de las comunidades, y respeten su integridad social, cultural y económica, y velar por su debida ejecución.
- Dar continuidad a la experiencia de trabajo de las escuelas Comunitarias.
- Ampliar la cobertura creando Escuelas Comunitarias que permitan que los niños reciban la educación escolarizada, sin perder la educación familiar y comunitaria.
- Ampliar los años de estudio en las Instituciones Educativas en el Territorio para evitar el desplazamiento de las familias (Asociación de Autoridades Tradicionales, s.f.:10).

En función de lo mencionado, en este documento se afirma que los currículos y planes de estudio deben estar orientados al fortalecimiento de los conocimientos, a las prácticas productivas y a los valores de la propia cultura; así como a fortalecer y desarrollar el conocimiento local y el conocimiento de las culturas circundantes, y en este sentido, incorporar a los sabedores y autoridades de la comunidad a los procesos escolares, articulando la educación familiar con la educación escolarizada. En este contexto, la lengua se constituye como un elemento esencial para la transmisión de los saberes, de ahí que se busque fortalecer el uso de la lengua materna en la comunidad y como lengua de enseñanza, desarrollando competencias comunicativas, tanto en lengua materna como en castellano.

En agosto de 1991 fue publicada la tesis de grado en antropología de la Universidad de los Andes, “*Escuela y socialización: una aproximación a la educación en el río Guainía*”. Esta tesis, realizada por Ángela María Cañón Cárdenas, buscaba



establecer las relaciones existentes entre evangelismo, educación y minería de oro, para lo cual presenta información sobre los desarrollos sociales que históricamente se han presentado en la Región, los actores sociales vinculados al tema de investigación (mineros blancos, comerciantes, indígenas, etc.) y sus modos de vida; la relación entre educación escolarizada y la formación del evangelismo; la educación evangélica como pionera y como la base sobre la que se implantan las escuelas oficiales; las características de la educación impartida por el estado; la caracterización de la estructura organizativa de la educación a nivel de la comisaría y la situación de las escuelas en 1991 (Cañón, 1991).

Posteriormente en 1997, el Programa Fondo Amazónico, la Fundación Etnollano y el Programa Coama de la Unión Europea publicaron el documento, *“Ciencias naturales en la mitología Curripaco”*. Realizado por Filintro Antonio Rojas Sabana, el documento es una compilación de mitos de la cultura Curripaco que pretende constituirse en un elemento para evitar que el saber Curripaco “acumulado por milenios, de generación en generación por la vía de la tradición oral, se pierda por la vía de la transculturación” (Rojas, 1997:11) y como un aporte a las generaciones futuras de Curripacos. Este trabajo también tiene como propósito constituirse como un registro de la participación de esta comunidad en la construcción de la cultura y la identidad de la nación.

Esta obra parte de entender el mito como una forma de conocimiento “que involucra en la cultura, las bases para una convivencia perenne con el resto de la vida planetaria” (Rojas, 1997:11). En este sentido la mitología se constituye como una de las formas más completas de transmisión de los saberes tradicionales en la que se explica la conformación del mundo, la organización del espacio y el tiempo, la conformación geológica y geográfica, la aparición y caracterización de las especies biológicas, el orden social, la diversidad étnica, la cultura material, las relaciones hombre- naturaleza, etc (Rojas, 1997:16).

En este contexto, se identificaron los siguientes enfoques en la compilación de mitos:

- Conformación del universo (picos cósmicos, alternancia y duración del día y la noche [...]).
- Mitos astronómicos (ciclo anual, establecimiento del zodíaco, calendario ecológico [...]).
- Conformación geográfica (raudales, cerros, ríos y caños [...]).
- Origen de la agricultura y las plantas cultivadas.
- Establecimiento del orden social (roles sociales de hombres y mujeres, establecimiento y jerarquía de los clanes, [...]).
- Origen y caracterización de los animales.
- Historias de chamanes y espíritus de la naturaleza” (Rojas, 1997:17).

El documento *“Diagnóstico socioeconómico de las comunidades indígenas del río Inírida, río Atabapo y Caño Bocon (Comisaría del Guainía)”*, realizado por Jaime Rivas Arrieta y publicado por la Fundación Gaia y CORFAS en Noviembre de

1990, tiene una aproximación amplia, por lo que es reseñado en la sección de salud, educación y economía. Para 1990, la educación se encontraba a cargo del FER -Fondo Educativo Regional- y de la Educación Contratada del Guainía; sin embargo, no respondía a la problemática de la Región, ni a la realidad cultural de su gente, en la medida en que los maestros llegaban del interior del País, sin tener una preparación en la enseñanza del indígena y del colono. De manera que no se contaba con programas educativos orientados a las comunidades indígenas que partieran de sus necesidades y cultura. A ello se sumaba que la cantidad de escuelas que tenía el FER (23 en total) y el poco número de estudiantes que había en algunas, conllevaba a la subutilización del presupuesto educativo y a un bajo rendimiento escolar.

Territorio, Asentamientos Humanos y Urbanización

El *Atlas Cultural de la Amazonia Colombiana* reseñado varias veces en este informe es un referente general importante para comprender aspectos del proceso de poblamiento del Departamento. Quizás más específico para el tema que nos ocupa, es el estudio titulado “*Guainía en sus asentamientos humanos*” realizado por Carlos Ariel Salazar, Franz Gutiérrez y Martín Franco, y publicado en diciembre del año 2006 por el Instituto de Investigaciones Amazónicas y Científicas -SINCHI. Este trabajo hace parte de las investigaciones desarrolladas por el área de investigación sobre los asentamientos humanos de la Amazonia colombiana, consolidadas por el instituto SINCHI en el año 1996.

Este trabajo abarca una serie de aspectos para la comprensión de las dinámicas contemporáneas de ocupación y poblamiento del Departamento. En este sentido, los análisis giran alrededor de “los territorios, las dinámicas político-administrativas y a sus actores: los indígenas, cabucos o caboclos, los colonos, campesinos y residentes urbanos” (Salazar, *et al.*, 2006:19). Tiene como principales objetivos: a) completar la caracterización de los asentamientos humanos de los departamentos al sur del Guaviare; b) proponer y aplicar un desarrollo conceptual adecuado para la comprensión del fenómeno de los asentamientos humanos del departamento Guainía y demás departamentos del oriente colombiano. De acuerdo con lo anterior, la obra parte de presentar los hechos históricos más destacados del Departamento, para posteriormente abordar la dinámica demográfica en cuanto a la composición y distribución de la población. Estos elementos se escenifican en los territorios que lentamente van construyendo los procesos socioeconómicos y político-administrativos en diferentes momentos del transcurrir histórico, con su correspondiente correlato en la estructura y composición de las actividades productivas. El libro finaliza con una reflexión sobre algunas cuestiones determinantes del desarrollo de la unidad administrativa (Salazar, *et al.*, 2006:20).

Conclusiones sobre Investigación en el departamento Guainía y su relación con los ejes estratégicos del plan estratégico de ciencia, tecnología e innovación -PEDCTI. A partir de la revisión general presentada a lo largo del documento, se puede establecer que la mayoría de las investigaciones realizadas en Guainía

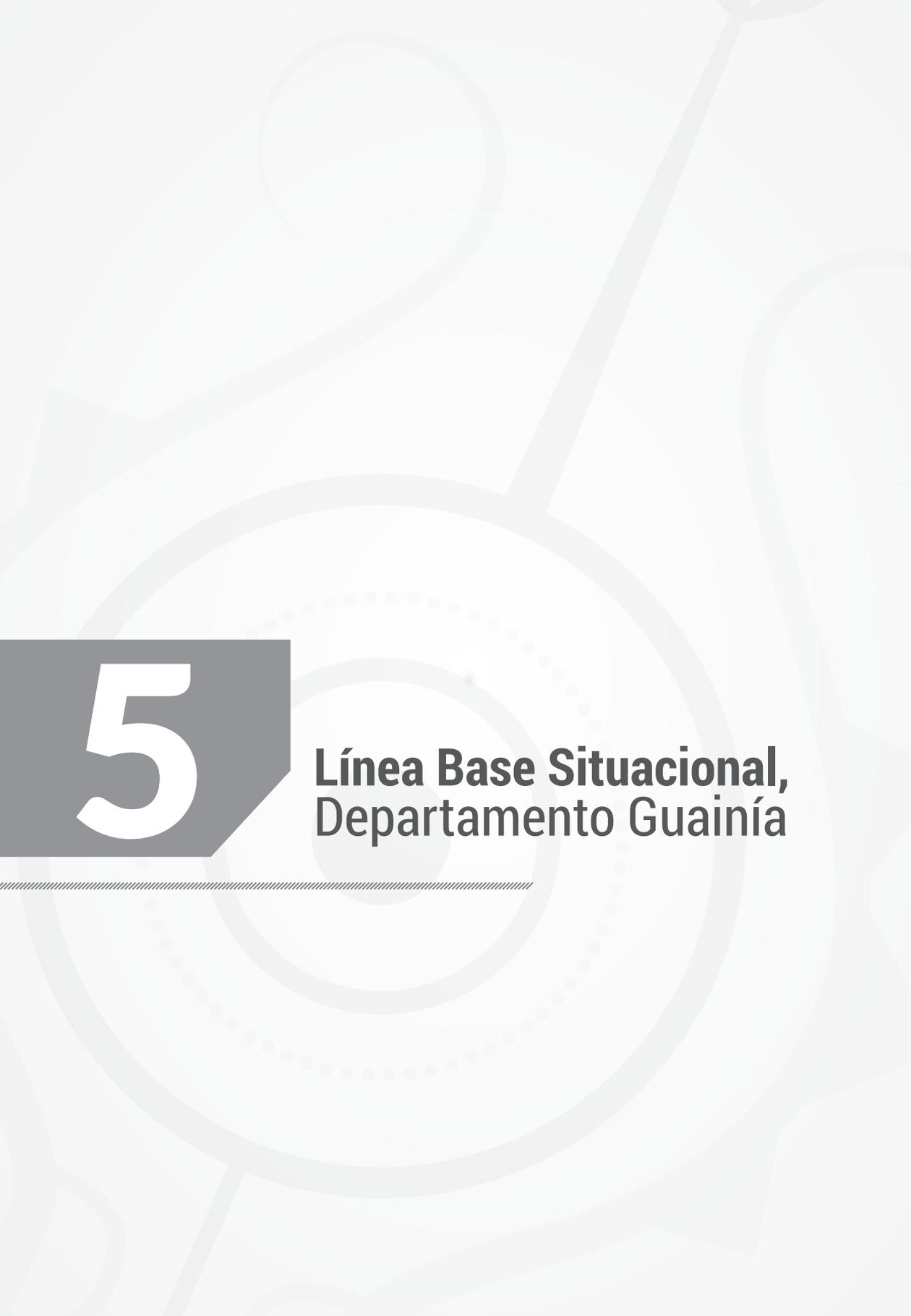
han estado relacionadas con Cambio Ambiental, Economía y Educación, aunque se debe tener presente que la literatura no es muy reconocida ni divulgada, y hay mucho por hacer. Las temáticas de uso, sostenibilidad y extracción de recursos, como la fibra chiqui-chiqui, los peces ornamentales y minerales como el oro, y más recientemente el columbio y el tantalio; así como la diversidad ecosistémica y biológica de la zona, y las formas de vida, construcción del territorio, prácticas y educación de las comunidades indígenas, son temas muy importantes reflejados en la literatura¹³.

Sobre Salud y Buen Gobierno hay alguna literatura, pero hay que hacer más esfuerzos para recoger más literatura, sobretodo la fronteriza en el caso de la salud. El Eje de Fronteras e Internacionalización tiene muy poco trabajo y los participantes del Taller de San Felipe insisten en la necesidad de formular un proyecto que, por lo menos, incluya los siguientes componentes: salud y educación sin fronteras, ciudades pares y comercio tri-nacional.

El Eje con menos información es el de Infraestructura, autopistas de la informática y telecomunicaciones, aunque la literatura gris podría encontrarse en Ministerios relacionados con éstos aspectos. Sin embargo, estas áreas reflejan **vacíos** en el conocimiento. 



¹³Temáticas que en algunas de las investigaciones revisadas se entrelazan por lo que, pese a estar ubicadas en uno de los ejes, aportan al conocimiento de los otros como es el caso de documentos como el *Diagnóstico socioeconómico de las comunidades indígenas del río Inirida, río Atabapo y caño Bocon (Comisaría del Guainía)* en el cual también se abordan problemáticas relacionadas con los ejes de salud y educación.



5

**Línea Base Situacional,
Departamento Guainía**

5 Línea Base Situacional, Departamento Guainía

5. 1 Síntesis para Tomadores de Decisiones

Premisa situacional. Guainía es un departamento fundamentalmente apropiado y poblado por pueblos indígenas. 94% de su territorio es resguardo y 65% de su población es de un variado origen indígena. Cualquier Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación -CTel- está obligado a tener este referente como **premisa**. Su territorio involucra multi-variedad de formaciones ecosistémicas, al estar localizado en un eco-tono que integra características hidrográficas orinocenses y la influencia geológica del escudo guyanés, complejidad que debe ser comprendida y respetada (su utilización o su uso sostenible deben partir de esta premisa situacional).

Adicionalmente, se trata de un Departamento de carácter fronterizo, en las dos acepciones de la literatura: es tanto una frontera de la sociedad andina como una frontera internacional. Desde el punto de vista político administrativo, sólo tiene un municipio en Inírida y tiene numerosos resguardos, pero sus corregimientos departamentales fueron eliminados en la Constitución de 1991, por lo cual sus pobladores se encuentran sumidos en una indefinición institucional que les impide beneficiarse de recursos del sistema presupuestal descentralizado que rige en Colombia.

Figura 1.
Ubicación geográfica de Guainía en Colombia¹⁴.



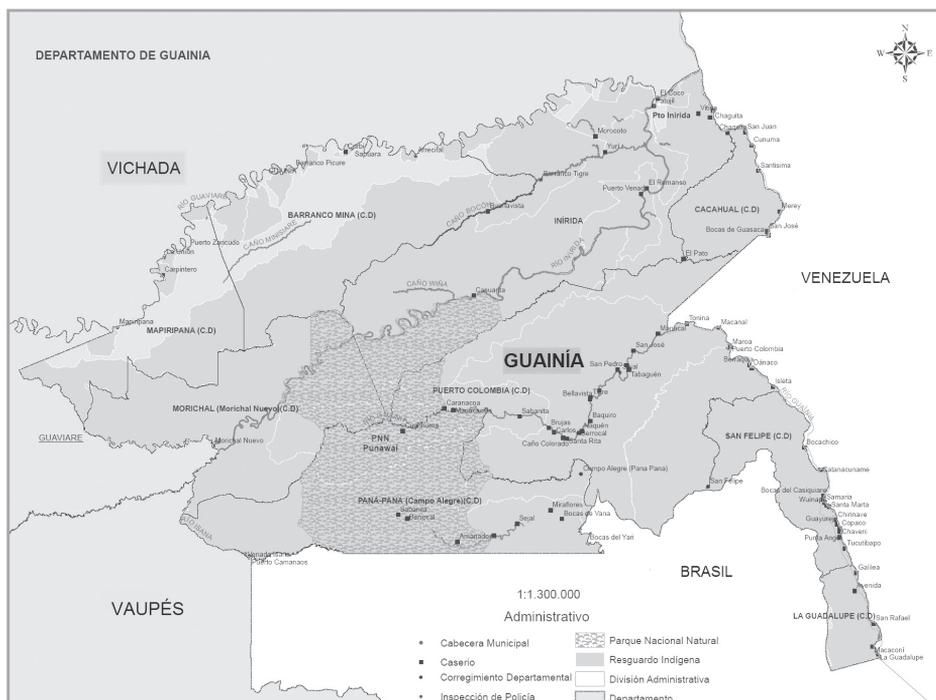
Ubicación y rasgos generales.

Extensión: 72.238 km²
Coordenadas Geográficas:
Longitud: 01° 10' 17" y 04° 02' 21"
Latitud: 66° 50' 44" y 70° 55' 16" Oeste de Greenwich
Capital: Inírida
Población: 38,949 habitantes (2011)
Densidad: 0,49 hab/km²

¹⁴ Elaboró: Ronal Gregorio Cubeo, septiembre de 2013. Fuentes de archivos shapefile: IGAC. 2012.

Régimen político: tránsito institucional de territorio administrado desde el gobierno central en la modalidad de Comisaría en la década de 1960 y erigida en departamento en 1991; este proceso de descentralización y de autonomía regional y local, con sus respectivas elecciones, la pone rumbo a la descolonización interna y en tránsito de frontera a región en un proceso de construcción de identidad regional.

Figura 2.
Departamento Guainía¹⁵.



Historia, Poblamiento y Colonización. La historia del departamento Guainía comparte aspectos importantes de la historia de la región amazónica y parcialmente de la Orinoquía. Las fechas de la ocupación temprana del noreste de la Amazonia colombiana pueden superar los 7.000 años antes del presente. Este gran territorio que se extiende entre las naciones actuales de Colombia, Venezuela y Brasil, constituye un enclave de pueblos de estirpe Arawak-Maiúre. La historia de Guainía data de tiempos prehispánicos y está unida a los procesos de poblamiento de este territorio. Su condición de ser una zona de transición entre la sabana y la selva, “ofrecía un hábitat variado a las naciones indígenas que tenían una red de relaciones con alcance regional e interregional que les permitía acceder a gran cantidad de recursos” (Salazar, 2006:13).

¹⁵ Elaboró: Ronal Gregorio Cubeo, septiembre de 2013. Fuentes de archivos shapefile: Asentamientos Humanos Guainía. IGAC. 2012. Hidrografía y Reserva Nacional Natural. <http://sigotn.igac.gov.co/sigotn/default.aspx>. Límite municipal y departamental. <http://sigotn.igac.gov.co/sigotn/default.aspx>.

La definición de sus contornos actuales estuvo asociada a los procesos de conquista y colonización de esta región que se fueron delineando, aunque muy vaporosamente, en la competencia entre la monarquía española y portuguesa. Desde esas épocas, las poblaciones indígenas no sólo se confrontaron entre ellas mismas, sino que hicieron parte de un proceso de expansión territorial de las dos monarquías ibéricas. Estas naciones y pueblos fueron los que encontraron los conquistadores y misioneros ibéricos a su arribo y sobre las cuales ejercieron variadas estrategias de conquista que combinaban la cruz y la espada, hasta que su presión decayó a causa de las crisis de la corona portuguesa y española (Salazar, 2006).

Más tarde, Guainía se consideró como parte del antiguo Gran Vaupés que, a su vez, fue parte de los llamados “territorios nacionales”, bajo la visión neocolonialista de la república independizada de la monarquía española. En el siglo XIX estos territorios fueron incluidos dentro de la jurisdicción de estados reconocidos o consolidados, tipo el Estado del Cauca, Boyacá o Cundinamarca, entre otros, pero desde la construcción de la república unificada y centralista que devino de la Constitución de 1886, fueron atados al Estado central.

A comienzos del siglo XX la explotación de recursos del bosque, plumas, aves, pieles de tigrillo, babillas, animales exóticos, fibras como el chiqui-chiqui, bejucos y variedades de caucho, fueron el centro de interés para una población blanca y mestiza. Al término de la Segunda Guerra Mundial en 1945 se desestimuló el comercio del caucho y la región asumió su patrón inicial de poblamiento: distribución de grupos indígenas a lo largo del territorio que viven de la caza, pesca y de la agricultura itinerante.

La influencia de las misiones, una de las poderosas instituciones de frontera del imperio español, fue importante, pero posiblemente no definitiva. En cambio, la influencia de una líder espiritual proveniente de los Estados Unidos, Sofía Muller, desde los años 1940 ha dejado una huella evangélica, marcando la vida social de numerosos indígenas. Efectivamente, la llegada de corrientes migratorias de nuevos evangelizadores fue de gran importancia en las comunidades Puinaves y Curripacos. La destacada pastora de la iglesia Misión Nuevas Tribus, Sofía Müller, impuso un sistema educativo que originó una mayoría evangélica en Guainía. Esto reconfiguró la organización interna de las comunidades, originando unidades familiares cuya filiación es patrilínea y exogámica; también originó un cambio de residencia de la maloca a viviendas individuales, fijas y permanentes.

Guainía adquirió el carácter de Departamento a partir de la promulgación de la Constitución Política de 1991 que consolidó procesos de descentralización territorial, y consagró los principios de diversidad cultural y de autonomía jurídico-política, inaugurando una época de descolonización que todavía es tímida. Esta configuración se ha visto complementada por los procesos de ocupación no indígena, cuyos primeros asentamientos datan de 1940 a 1950, ubicados en la zona baja del río Guainía, en el alto río Negro y el caño Guariben,

dadas las ventajas de los suelos para la producción de maíz, yuca, plátano y para la ganadería bovina (Salazar, 2006); a lo que se suma un segundo frente de colonización situado en la margen del río Inírida, atraído por la explotación del oro; y un tercer frente, situado en los corregimientos de San Felipe y Puerto Colombia, en los cuales los colonos se dedican a la explotación y comercialización de fibras vegetales y de chicle, y en menor escala, a la explotación aurífera.

En este contexto es posible diferenciar tipos específicos de los procesos de colonización: a) los inducidos por las bonanzas del caucho, oro y la coca; b) los derivados de la intervención estatal, en particular con la creación de la Comisaría de Guainía en 1964. A la vez que se distinguen resultantes de desplazamientos de las regiones vecinas como el Guaviare y el Vichada, directamente relacionados con el conflicto armado y la expulsión de personas de la región central del país. Todo lo cual ha incidido directamente en la configuración territorial actual de la Zona.

Organización Político-administrativa. Para efectos de su organización político-administrativa, el territorio se distribuye en un municipio (Inírida) y ocho corregimientos departamentales, lo que hace al Departamento similar a Vaupés y a Amazonas con muy pocos municipios y corregimientos departamentales en una especie de limbo jurídico, debido a que la Constitución Política de 1991 abolió los corregimientos departamentales. Ellos son: Barranco Mina, Mapiripana, San Felipe, Puerto Colombia, La Guadalupe, Cacahual, Pana Pana y Morichal. El DANE registra 16 centros poblados más, en calidad de inspección de policía o caserío, mientras que la reconstrucción de varias fuentes permite calcular en 107 el número de núcleos de asentamiento indígena, a lo largo de ríos y caños del Departamento.

Consta de ocho corregimientos y ocho inspecciones de policía. Puerto Inírida y el corregimiento Morichal quedan en el río Inírida; los corregimientos Mapiripana y Barranco Minas, en el río Guaviare; La Guadalupe, Puerto Colombia y San Felipe, en el río Guainía, en la frontera con Brasil; Cacahual, en el río Atabapo y Campo Alegre, cerca de las Bocas del Yará. Las inspecciones de policía son Arrecifal, Bocas del Yará, Venado-Isana, Barranco Tigre, Sejal-Mahimachi, La Unión, Matraca y Sapuara. Existen cerca de 120 asentamientos de comunidades indígenas, ubicados en las riberas de los ríos, que se distribuyen por todo el territorio departamental (Salazar, 2006:15).

Limita al norte con el Departamento Vichada, al occidente con Guaviare, al sur con Vaupés, al oriente con el Estado de Amazonas de la República Bolivariana de Venezuela y al suroriente con la República Federativa de Brasil. Se encuentra ubicado al oriente de Colombia, al nororiente de la Amazonia colombiana y al noroccidente de la PanAmazonia. Sus 72.238 km² corresponden a 6.33% del territorio nacional y posee 17.9% del área total de la Amazonia colombiana (Gobernación del Guainía, 2012).

A lo largo de los años se han realizado diferentes investigaciones en las zonas directamente relacionadas con el uso y conservación de los recursos naturales,



con las formas de vida, construcción territorial, educación, y subsistencia de las comunidades étnicas asentadas en la zona; con la diversidad biológica y ecosistémica del departamento; entre otras temáticas.

Geografía. El relieve del Departamento se correlaciona con una formación geológica conocida como el escudo Guayanés. En general, el relieve se caracteriza por ser poco ondulado y predominantemente plano. La región posee una selva transicional, dado que pasa de la sabana de la Orinoquía a la selva húmeda Amazónica. El mes de mayor temperatura de aire oscila entre enero y febrero, con temperaturas que varían entre 32°C y 33°C; en tanto el mes de menor temperatura es julio, con 23°C (Gobernación de Guainía, 2012).

Los suelos se caracterizan por un bajo nivel de fertilidad, alto nivel de acidez, contenido muy bajo de calcio, magnesio y potasio intercambiable para suplir los requerimientos de las plantas. Los minerales ricos en nutrientes se presentan en cantidades insignificantes y por el contrario, predominan minerales como caolinita y cuarzo que no aportan elementos que enriquezcan el suelo (Gobernación del Guainía, 2012).

En el Departamento se distinguen dos regiones naturales, desde un punto de vista hidrológico y de su fertilidad, a saber: la región de la várzea, o vega inundable y fértil del río Guaviare, que se encuentra comprendida entre la margen derecha del río Vichada y la margen izquierda del río Guaviare; y la de las vertientes de los ríos Inírida, Guainía e Isana- Cuyarí, que presentan inundaciones propias de los ríos amazónicos de aguas negras que se caracterizan por sus escasos recursos biológicos (Instituto SINCHI, 2007).

Desde otro punto de vista, el Departamento se puede sub-dividir en cuatro subregiones: la subregión de triple frontera -Colombia, Venezuela y Brasil-, con potencialidad importante para el ecoturismo; la Serranía de Naquén, con recursos auríferos de alguna consideración, que necesita la aplicación de controles estatales efectivos para que su explotación sea fuente de riqueza con desarrollo sostenible; la Reserva Natural Puinawai, única región del Departamento que por su importancia pertenece al Sistema Nacional de Áreas Protegidas; y la Estrella Fluvial del Oriente, confluencia de los ríos Inírida, Guaviare, Atabapo y Orinoco, considerada una maravilla de naturaleza, compartida con Venezuela y el departamento Vichada (Instituto SINCHI, 2007:16).

Aspectos Socio-Demográficos. Según datos del Censo General 2005, realizado por el DANE, el total de población del departamento Guainía era de 35.230 personas, de las cuales 64,9% se auto reconocía como indígena (DANE, 2013). De acuerdo con la filiación lingüística, es posible identificar cuatro pueblos indígenas: Arawak (curripacos y piapocos); Puinave, Guahibo (sikuani); y Maku. Otros grupos minoritarios los constituyen los Banivas y Yeral (Salazar, *et al.*, 2006).

Las áreas de resguardo indígena corresponden a 96% del área total del Departamento y los centros poblados y comunidades indígenas están

distribuidos según la trayectoria de los cuatro principales ríos: Atabapo, Guainía, Guaviare e Inírida que con los numerosos caños y ríos, conforman una red fluvial básica de transporte y comunicaciones (Salazar, *et al.*, 2006:17). Oficialmente existen 26 resguardos en el Departamento, pese a que aparecen 28 en algunas estadísticas. Nueve de ellos fueron constituidos en 1986; cinco en, 1987; siete, en 1989; tres, en 1993; uno, en 1998; y uno, en el año 2000 (Salazar, *et al.*, 2006).

Para el año 2005, el municipio Inírida contaba con 15.676 personas, de las cuales 48,8% eran mujeres, mientras que 51,2% eran hombres; 60,3% se auto reconocía como indígena (DANE 2013).

En el año 2007 los servicios básicos de las viviendas eran incipientes, como lo indica el documento *“Construyendo Agenda 21 para el Departamento del Guainía: Una construcción colectiva para el desarrollo de la Amazonia Colombiana”*, en el cual se afirma que “el 62,63% cuenta con servicio de acueducto, pero el agua no es potable. Además sólo el 26,48% de ellas cuenta con el servicio de alcantarillado. El servicio de energía eléctrica, que se presta en horarios discontinuos, cubre el 94,91% de la población y el de recolección de basuras, el 85,81% del total de las viviendas de esta capital” (Instituto SINCHI, 2007:18).

Según este mismo documento, el Departamento no cuenta con establecimientos universitarios, razón por la cual se ha implementado la modalidad a distancia, pero se carece de la infraestructura y dotación necesarias. Los problemas de educación se relacionan directamente con la cobertura en los niveles preescolar, primaria y secundaria.

El Departamento cuenta con una estructura vial precaria, en la medida en que las vías terrestres son pocas, las que existen se encuentran aisladas unas de otras y sólo comunican zonas que por su ubicación estratégica son comerciales o indispensables. El transporte fluvial es el más utilizado, pese a los raudales que son superados por los habitantes por medio de embarcaciones de anclaje menor. El transporte aéreo representa el medio de comunicación con el interior del país y por él llega la mayor cantidad de provisiones perecederas.

Aspectos Económicos. Guainía presenta dos tipos de economía: una tradicional, desarrollada fundamentalmente por campesinos y comunidades indígenas, de subsistencia. Y otra que incluye la explotación minera, la recolección de fibra vegetal (chiqui-chiqui) y la recolección de peces ornamentales, peces para el consumo, la actividad artesanal, el comercio y la política de manejo de fronteras (Gobernación de Guainía). Las consecutivas bonanzas de tipo extractivo que se han dado en la región, generan circuitos económicos que aparecen y desaparecen, impidiendo un proceso de acumulación, ahorro e inversión.

La explotación agrícola y pecuaria es llevada a cabo por las familias de colonos, bajo el modelo de producción andina, principalmente en las riberas del río Guaviare y del caño Guaribén, donde se cultiva plátano, cacao, yuca dulce, yuca brava y frutas de la zona, y se crían bovinos, porcinos y aves. En el resto

del Departamento, la producción indígena se lleva a cabo con el modelo de economía itinerante propio de su cultura; cultivan yuca brava, piña, ají, algo de plátano, siendo estos elementos base de la alimentación indígena.

La ganadería extensiva se realiza en las vegas del río Guaviare, “partiendo del corregimiento de Mapiripana hasta la desembocadura del río Inírida, en algunos sectores del caño Guaribén y en áreas aledañas a San Felipe, en el río Negro” (Instituto SINCHI, 2007:24).

El recurso forestal se explota principalmente para aserrío, construcción de embarcaciones, talla de artesanías, así como para la construcción y renovación de viviendas tradicionales y las obras de infraestructura.

En el área rural la economía es de subsistencia y se basa en actividades agrícolas, artesanales de pesca y caza, recolección y corte de la fibra chiqui-chiqui. En el área urbana existe un apreciable sector comercial de víveres, abarrotes, insumos y combustibles, traídos desde Villavicencio y Bogotá. Esto crea una gran dependencia y alto costo de vida, pues los productos perecederos -verduras, frutas, pollo, lácteos, papa y otros- son transportados por vía aérea (Instituto SINCHI, 2007:25).

La actividad minera se ha desarrollado en el Departamento desde la época de 1980, en la que se inicia la minería del oro en los Ríos Inírida y Guainía. Esta actividad fue jalonada por mineros provenientes del interior (en especial de Antioquia) y por personas de origen brasileño, cuya presencia se mantiene hasta la actualidad (Mendoza, 2012). Actualmente hay más de 400 títulos mineros y más de 500 solicitudes, pero ninguna persona tiene licencia ambiental, que es el documento con el cual se adquiere el derecho de explotación minera. En la región existe una zona minera indígena en la que se permite la minería tradicional, así como minería ilegal en la que están involucrados mineros tradicionales, indígenas, grupos armados y colonos de países vecinos (García, 2012).

5.2 Contexto Departamental¹⁶

Perfil biofísico. Guainía se sitúa al nororiente de la región amazónica colombiana, en una zona de transición entre “las sabanas herbáceas del norte y las selvas densas al sur; y entre las planicies onduladas del terciario y el

¹⁶ Este texto es una síntesis de, pero se basa en, el Documento CONPES, “Línea base para el Guainía”, producido por los pueblos indígenas amazónicos con el apoyo técnico de expertos liderados por la Universidad Nacional de Colombia-Sede Amazonia. A su vez, este texto se nutre de otros trabajos importantes, tales como algunos que se citan en el Estado del Arte. De aquí en adelante lo citaré como DOCUMENTO CONPES, 2011. En ocasiones se aparta de algunos conceptos que considera errados de ese documento. Este es el caso de la equivocada interpretación de la superposición territorial en relación con la Zona de reserva forestal de Ley segunda de 1959, o de la afirmación que las instituciones misionales de la Iglesia son parte del sistema capitalista. Incluye también algunas modificaciones importantes que tienen que ver con aspectos específicos de CTel. Zárate Botía, Carlos Gilberto, ed. Hacia un CONPES INDÍGENA amazónico: Construyendo una política pública integral para los pueblos indígenas de la Amazonia colombiana. Volumen II. Universidad Nacional de Colombia. Sede Amazonia. Instituto Amazónico de Investigaciones Imani, Leticia. 2012.

cuaternario, al norte y sur, y el macizo precambriano de las Guayanas al oriente” (Correa, 2005).

De acuerdo con la clasificación fisiográfica propuesta por el IGAC, el territorio corresponde a la subprovincia Escudo del Vichada, Guainía y Vaupés que “[...] se distribuye desde el sur del bajo río Guaviare hacia límites con Venezuela incluyendo las serranías, colinas, cerros y lomas tabulares que se encuentran en la región del río Atabapo. El clima del Guainía es cálido (27° a 35° C) y de alta humedad relativa (87%). Presenta un régimen estacional de dos períodos: la estación seca que se extiende entre los meses diciembre y marzo, con un promedio histórico de precipitación mensual de 133,66 mm., y una estación lluviosa entre abril y noviembre, con promedios mensuales de 330,21 mm. Anualmente se registra un promedio de precipitación acumulada de 3.200 mm” (Correa, 2005).

Hidrografía y suelos. El Documento CONPES afirma que el Departamento participa de las cuencas del Orinoco (con los ríos Guaviare, Inírida y Atabapo), y del Amazonas (río Guainía). “Entre los ríos y caños pueden mencionarse el Aque, Atabapo, Bocón, Cuiari, Chamusiqueni, Guasacavi, Isanagaguas, Nancini, Negro y Tomo. Entre lagos y lagunas están Guacamayo, Zancudo, Chicuaco, El Brujo, El Tigre, Mucunari, Mugre, Saridu, Negra, Macasabe y Winas” (Zarate, *et al.*, 2012:103).

La red hídrica del Departamento aporta una cuota importante en la dieta cotidiana y estructura los procesos de ocupación y asentamiento en el territorio, y permite la integración social y económica regional, dada la inexistencia de vías terrestres y destinos aéreos de importancia al interior del Departamento.

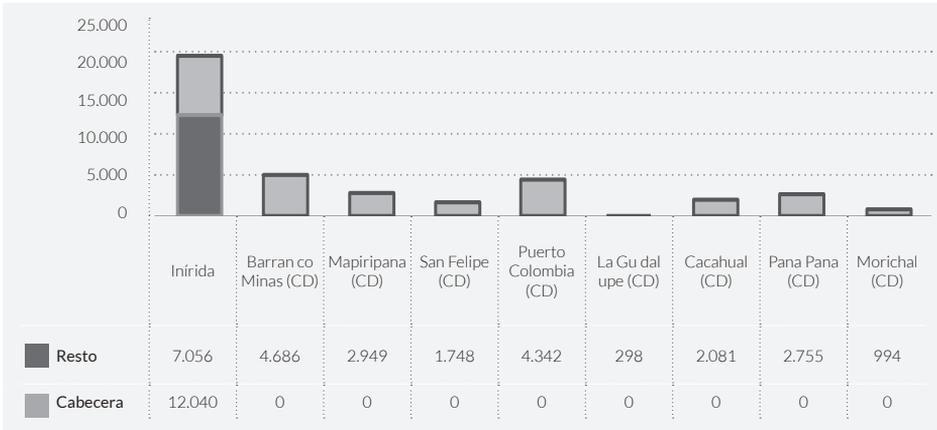
“Predominan los suelos oligotróficos (baja fertilidad) por causa de los materiales parentales existentes” (Corporación CDA, 2007:103). Esta circunstancia determina una alta fragilidad en relación con el uso inadecuado del suelo y, en consecuencia, impone restricciones de manejo en aras de mantener la integridad de la diversidad y de los servicios ambientales que provee (dice el Documento CONPES).

El Plan de Acción de la CDA, 2007-2011 afirma que “Las condiciones ambientales, en especial la precipitación, determinan ecosistemas de selva húmeda en la Amazonia y sabanas tropicales en la Orinoquía. Ello está estrechamente vinculado con la importancia de la parte orgánica en su fertilidad; el mayor aporte de biomasa en condiciones selváticas y el mucho menor en las sabanas, determina estrategias de manejo diferentes: conservación de la capa de hojarasca en la Amazonia y adaptación de especies vegetales resistentes a estas condiciones en la Orinoquía” (Malagón, *s.f.*: 103).

Población. La población total de Guainía se estima en 38.949 personas para el 2011, lo cual arroja una densidad promedio de 1,85 habitantes por Km². Por su carácter de capital y mayor centro urbano, Inírida concentra 30,9% de la población total del Departamento.



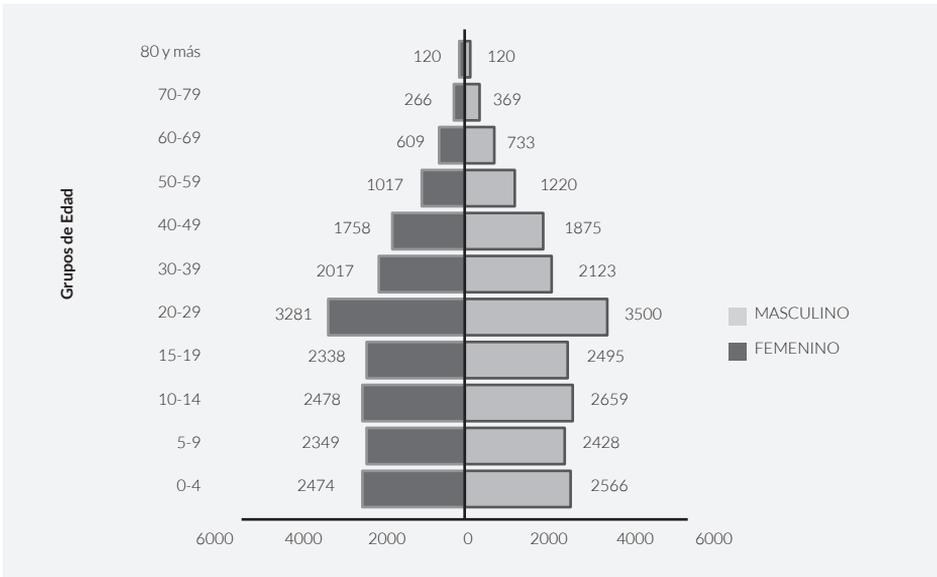
Figura 3.
Departamento Guainía - Población por municipio/corregimiento año 2011.



Fuente: Elaborada a partir de Supersalud (2012). Departamento de Guainía. Resumen Información a 31 de Diciembre de 2011.

En relación con la distribución según área urbana y rural, se tiene que para el 2011 el 69,1% de la población (26.909 personas) vive en zona rural y el 30,9% (12.040 personas) en los cascos urbanos.

Figura 4.
Estructura de la población por sexo y grupo de edad en Guainía.



Fuente: Elaborada a partir de Supersalud 2012. Departamento de Guainía. Resumen Información a 31 de Diciembre de 2011.

En cuanto a la distribución por sexo y edad de la población reportada por el DANE para el año 2011, 52% son hombres y 48% son mujeres.

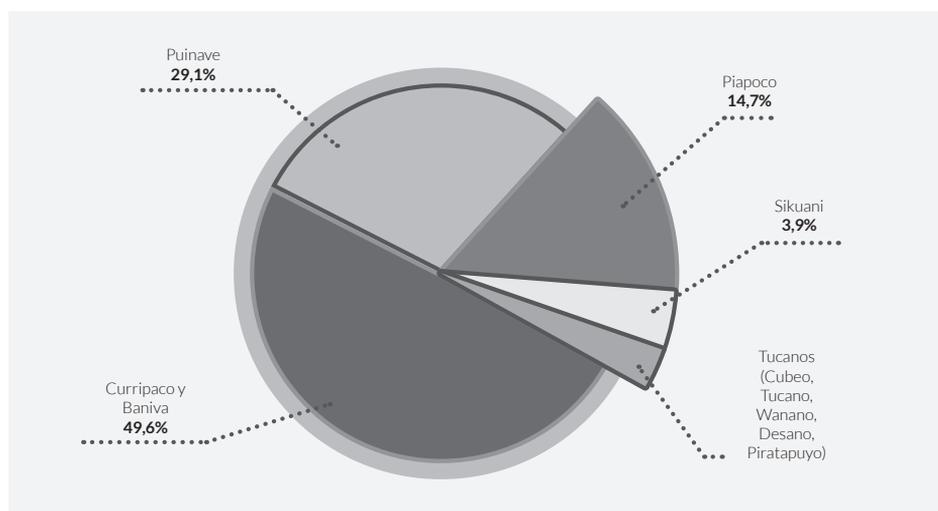
Diversidad étnica. Guainía se caracteriza por su gran diversidad étnica y la población se encuentra conformada por 64,9% indígena, 34,1% Mestiza y 1% afrocolombiana (Zarate, et al., 2012:106).

Para el 2011, el DANE proyecta una población indígena en resguardos que asciende a 16.800 personas. No obstante, siguiendo la información derivada del Censo 2005 y según la cual el 64,9% de la población del Guainía es indígena, se tendría una presencia indígena total aproximada de 24.875 personas. De esta información se desprende que cerca de 8.075 indígenas del Departamento viven por fuera de los resguardos. Los indígenas que habitan en el Guainía pertenecen a 10 pueblos diferentes que, a su vez, se inscriben en cuatro troncos o familias lingüísticas (Zarate, et al., 2012:106).

- ARAWAK, Maipure: Curripaco, Baniva, Piapoco.
- MAKÚ – PUINAWE: Nukak, Puinabe.
- GUAHIBO: Sikuani.
- TUKANO ORIENTAL: Cubeo, Desano, Piratapuyo, Tukano, Wanano.

Es mayor la presencia de los pueblos de estirpe Arawak, específicamente las lenguas más cercanas entre sí del subgrupo denominado Maipure: curripaco, baniva y piapoco. Así lo indican los cálculos sobre población indígena que habita en territorios legalizados como resguardo, según los cuales estos grupos sumados representan 64,3% del total de los indígenas.

Figura 5.
Composición étnica de población indígena en resguardos del Guainía



Fuente: (Zarate, et al. 2012:106).



5.3 Estructura y Ordenamiento del Territorio

El sentido tradicional de la tierra y el territorio. Uno de los estereotipos más difundidos de las últimas décadas sobre la Amazonia es que se trata de un territorio de bosque virgen o primario y que no existe transformación fundamental de su paisaje. Esto es insostenible: la apropiación del territorio no sólo se evidencia en la ocupación física y el despliegue de estrategias de uso de recursos e intercambio de productos a través de redes económicas, sino que también implica la incorporación, por parte de los nuevos pobladores, de elementos identitarios propios de las estructuras míticas, los usos lingüísticos y el parentesco Arawak, entre otros.

"Diversos grupos Maipures (Curripaco o Baniwa, Warekena, Piapoco, Kabiari, Yukuna y Tariana), coinciden en señalar que el origen del mundo y de la gente se encuentra en diversos raudales del río Isana o de sus afluentes. Sin embargo, la historia de cada uno de ellos indica que después del nacimiento de los ancestros míticos, se produjeron sucesivos procesos de recreación, los cuales ocurrieron en diferentes lugares geográficos. (Zucchi, 1992)"

Efectivamente, en tiempos más recientes miembros de pueblos de filiación Tucano Oriental oriundos de territorios del sur (wanano, desano, cubeo, tucano y piratapuyo) y gente Sikuaní del norte, migraron hacia las áreas Arawak y se establecieron allí, especialmente en zonas adyacentes al centro urbano de Inírida, conformando núcleos territoriales multiétnicos.

En el área urbana de Inírida existe un resguardo llamado «El Paujil-Laguna Matraca» donde se encuentran los conucos, lo que en otras regiones se conoce como chagra, áreas de cultivos de pancoger, de los miembros adscritos al resguardo. No obstante, la mayoría de la población del resguardo habita en los asentamientos de El Paujil, El Limonar y El Porvenir que quedan en la orilla opuesta del resguardo y constituyen barrios periféricos de Inírida (...) El carácter de los asentamientos mencionados es multiétnico por cuanto alberga población puinave, piapoco, curripaco y sikuaní. Adicionalmente, en Inírida se hallan dos barrios poblados principalmente por indígenas migrantes del Vaupés y de los ríos de la región, uno de ellos llamado genéricamente como «el multiétnico» y el otro, La Primavera II etapa. En cuanto al asentamiento multiétnico, cabe anotar que los migrantes de adscripción lingüística Tucano Oriental (tucano, desana, piratapuyo, etc.) que han llegado del Vaupés, son concebidos a partir de una distancia cultural -con trasfondo mítico-, que establecen con ellos los sikuanis, puinaves, curripacos y piapocos. (Cairo, et al., 2005)

En el noroeste de la Amazonia, y salvo algunos grupos nómadas como los Nukak que hacen apariciones esporádicas en Guainía, se ha compartido un modelo de ocupación a lo largo de las riberas de los ríos que ha permitido una conexión permanente entre comunidades y culturas. Alrededor de éstos, se da

la escogencia de suelos altos y adecuados para el establecimiento de viviendas, áreas de cultivos rotativos y el acceso a otros recursos del bosque obtenidos a partir de la caza y la recolección. En cuanto al aprovechamiento de los recursos ictiológicos y fauna asociada, los ríos, aun los de características más pobres, han surtido con suficiencia la dieta y los circuitos de reciprocidad de estos pueblos.

"Las particularidades combinadas de alta diversidad de formas de vida, pobreza de suelos y compleja relación entre fuentes de agua, suelos y vegetación propios de la región amazónica, determinó el desarrollo de sofisticadas pautas de acceso, uso y aprovechamiento de los recursos de la oferta ambiental, y de los sistemas agrícolas y de pesca. Es por ello que la ocupación dispersa y los modelos productivos, además de un sofisticado manejo y de la delimitación de territorios míticos y políticos, fueron y siguen siendo garantía de mantenimiento de las culturas y de un uso sostenible de los recursos amazónicos. (Zarate, et al., 2012:109)"

Resguardos indígenas. Guainía es el Departamento colombiano con mayor porcentaje de superficie en territorios de propiedad colectiva de pueblos indígenas (cerca del 95% del total). El número de resguardos asciende a 28, aunque 6 de ellos comparten territorio con el Departamento del Vichada. Con esta salvedad, la extensión total aproximada del territorio del Guainía bajo formas de tenencia colectiva de la tierra asciende a 7.064.610 Has. Tal como se mencionó anteriormente la mayor parte de estos resguardos son compartidos por más de una etnia. (Zarate, et al., 2012:109)

Tabla 1.
Resguardos Indígenas.

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO-CORREGIMIENTO	RESGUARDO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO-CORREGIMIENTO	RESGUARDO
Guainía	Barranco Mina	LAGUNA-CURVINA SAPUARA	Guainía	Inirida, Barranco Mina, Morichal, Mapiripaña, Puerto Colombia	CUENCA MEDIA Y ALTA DEL RIO INIRIDA
Guainía	Barranco Mina	ARRECIFAL	Guainía	Inirida, Cachahual, Puerto Colombia	RIOS ATABAPO E INIRIDA
Guainía	Barranco Mina	CHIGUIRO	Guainía	Inirida, Puerto Colombia, Morichal	PARTE ALTA DEL RIO: GUAINIA
Guainía	Inirida	TIERRA ALTA	Guainía	Morichal (Morichal nuevo)	RIOS CUIARI E ISANA
Guainía	Inirida	CARANACOA YURILAGUNA MOROCOTO	Guainía	Puerto Colombia, Pana Pana (Campoalegre)	TONINA, SEJAL, SAN JOSE Y OTRAS
Guainía	Inirida	EL VENADO	Guainía	San Felipe, Puerto Colombia, La Guadalupe	BAJO RIO GUAINIA Y RIO NEGRO
Guainía	Inirida	PAUJIL	Guainía - Guaviare - Vichada	Cumaribo - San Jose del Guaviare - Mapiripaña	COROCORO
Guainía	Inirida	LAGUNA NINAL, COCOY, LOMA BAJA Y LOMA ALTA DEL CAÑO GUARIBEN	Guainía - Vichada	Barranco Mina - Cumaribo	MURCIELAGO ALTAMIRA
Guainía	Inirida	CARRIZAL	Guainía - Vichada	Barranco Mina - Cumaribo	PUEBLO NUEVO - LAGUNA COLORADA
Guainía	Inirida	ALMIDON LA CEIBA	Guainía - Vichada	Barranco Mina - Cumaribo	MINITAS - MIRALINDO
Guainía	Inirida	COAYARE EL COCO	Guainía - Vichada	Maripaña, Barranco Mina, Cumaribo	GUACO BAJO Y GUACO ALTO
Guainía	Inirida	REMANSO - CHORRO BOCÓN	Guainía - Vichada	Mapiripaña - Cumaribo	CONCORDIA
Guainía	Inirida, Barranco Mina	BACHACO BUENAVISTA	Guainía - Vichada	Mapiripaña - Cumaribo	CARPINTERO PALOMAS
Guainía	Inirida, Barranco Mina	CUMARAL- GUAMACO	Vichada - Guainía	Cumaribo, Inirida	SELVA DE MATAVEN

Fuente: Sistema de Información Ambiental Territorial de la Amazonia Colombiana SIAT-AC. (s.f)



Áreas protegidas y traslapes con resguardos indígenas. La clarificación jurídica del territorio de Guainía es una tarea importante que debería realizarse. Un análisis jurídico en detalle debería dar claridad sobre estos aspectos. Por ejemplo, desde nuestro punto de vista la constitución de resguardos elimina -expresa o tácitamente- la zona de reserva forestal de la Ley 2ª de 1959. Sin embargo, existe confusión, reflejada en el documento CONPES, elaborado con el apoyo técnico de la Sede Amazonia de la Universidad Nacional; en él se afirma que:

"94,7% de la superficie del Guainía (6.840.916,5 Has.) corresponde a la gran Reserva Forestal de la Amazonia creada por la Ley 2 de 1959, de la cual se ha sustraído un área de 126.405 has., adyacentes a la zonas urbanas de Inírida y Barranco Mina, y un corredor paralelo a la margen sur del Río Guaviare. Todos los resguardos indígenas del departamento están en zona de Reserva Forestal, aunque los territorios de Laguna Curvina-Sapuara, Arrecifal, Coayare-El Coco, Murciélago-Altamira y Carrizal, tienen más del 50% de su superficie en el área sustraída de la reserva. (Zarate, et al., 2012:111)."

El Departamento tiene tan sólo un área con estatus especial de protección ambiental adscrita al Sistema Nacional de Áreas Protegidas –SINAP: la Reserva Natural Nacional de Puinawai, con una extensión de 1'092.500 has., que equivalen a 15,12% del territorio departamental. Esta Reserva Natural se constituyó con el Acuerdo 048 de 1989 del Inderena y con la Resolución 123 de 1989 del Ministerio de Agricultura, y se traslapa con tres resguardos indígenas: Parte Alta Río Guainía, Ríos Cuiarí e Isana, y Cuenca Media y Alta del Río Inírida. De igual manera, Puinawai tiene influencia sobre la jurisdicción de 5 unidades administrativas del Departamento (Zarate, et al., 2012:112).

La falta de claridad jurídica se refleja en documentos importantes. La propuesta de Documento CONPES de pueblos Indígenas dice -erróneamente en nuestra opinión- que:

Sin perjuicio de los procesos de constitución de resguardos en el Departamento, y casi en simultáneo con ellos, la Reserva se delimitó sobre el territorio de tres resguardos dando lugar a una situación de traslape y de superposición de jurisdicciones entre la nación y los pueblos puinave y curripaco que habitan tradicionalmente el territorio (Zarate, et al., 2012:112). Subrayamos que en este aspecto nos distanciamos del Documento CONPES.

El siguiente cuadro resume la configuración de las áreas del Departamento sujetas a las diferentes figuras jurídicas de tenencia de la tierra y protección ambiental, y sus áreas aproximadas de superposición.

Tabla 2.
Área total traslapada entre resguardos y áreas protegidas de Guainía.

Extensión del Departamento	Resguardos indígenas	Áreas protegidas del SINAP - Puinawai	Traslapes de Puinawai con resguardos	Reserva Forestal Ley 2 de 1959	Área sustraída de la Reserva Forestal	Área aprox. De resguardos en Reserva Forestal
7.223.800	7.064.610	1.092.500	1.092.500	7.097	126.405	6.994.390

Fuente: (Zarate, et al. 2012:109).

Centros urbanos y corregimientos departamentales.

Algunos asentamientos se fueron fortaleciendo con las bonanzas, hasta consolidarse política y administrativamente en la nueva categoría de cabeceras municipales [...] De igual manera, las modificaciones en el uso del suelo, tanto urbano como periurbano, se han constituido en indicadores de los cambios socioespaciales que se viven en la región. A pesar de los avances la urbanización continúa siendo precaria en las estructuras físicas, en las dotaciones urbanísticas y en los servicios públicos y sociales (Cairo, et al., 2005).

El principal centro urbano del Departamento, Inírida, ha tenido un acelerado crecimiento. Con más de 1.200 habitantes, el caso urbano se ha extendido por áreas urbanizables en territorios tradicionales indígenas. De hecho, se observa cómo los conucos o chagras domésticas que tradicionalmente cumplen ciclos de explotación y periódicamente se rotan para garantizar su recuperación entre las familias que han quedado involucradas en las áreas y dinámicas urbanas, continúan siendo la principal despensa de alimentos y materiales básicos (fibras, maderas, leña, etc.), pese a su dificultad de acceso y distancia.

Como afirmamos más arriba, Guainía es una región fronteriza en sus dos acepciones fundamentales. Desde el primer ángulo, como territorio de expansión del Estado y la Sociedad nacional, este contacto fronterizo puede implicar procesos de transformación o invasión no recomendables. El horizonte de afirmación de este contacto es su **transformación de frontera en región** con la afirmación de las sociedades indígenas transformadas, pero que hoy en día son decisivas y mayoritarias. Desde otro ángulo, como límite con estados contiguos, Venezuela y Brasil, cuyo horizonte es la búsqueda de integración internacional con sus sociedades. Es así como varios de los pueblos indígenas de Guainía consideran como parte de sus territorios tradicionales y de su organización social, áreas y comunidades al otro lado de la frontera.

Desde el punto de vista político administrativo, en la frontera con Guainía confluyen en Venezuela el Estado de Amazonas con tres municipios (Atabapo, Maroa, Río Negro), y en Brasil el Estado de Amazonas con un municipio (Sao Gabriel da Cachoeira).

A lo largo de la frontera existe una constelación de centros poblados, varios de ellos dispuestos como pares urbanos a lado y lado de la divisoria. Estos centros

poblados, a manera de ciudades binarias, canalizan el mayor intercambio de relaciones, pero también reflejan los mayores contrastes y tensiones regionales porque en ellos se expresan de manera más notoria para la población, las diferencias administrativas y políticas de los respectivos países (Zarate, *et al.*, 2012:115). "Ciudades binarias son aquellos conjuntos urbanísticos, nacionales o internacionales, compuestos por dos ciudades extremas, situadas en relativa proximidad, localización que permite planificarlas armónicamente como un conjunto bipolar, dado que entre ellas se forma un eje de desarrollo compartido" (Mendoza, 1997).

En la frontera con Venezuela, como ciudades o centros poblados binarios, pueden citarse:

- Puerto Inírida y Amanavén (Colombia) / San Fernando de Atabapo (Venezuela)
- San Felipe (Colombia) / San Carlos de Río Negro (Venezuela)
- Puerto Nariño (Colombia) / Samariapo (Venezuela)

Aparte de estos, existe una lista numerosa de pequeños asentamientos indígenas situados a lado y lado de la frontera.

Algunos de los inspiradores de la Constitución de 1991, quienes animados -con razón- por reparar los daños históricos padecidos por los pueblos indígenas, sumieron en el limbo jurídico a los corregimientos departamentales de Amazonas, Guainía y Vaupés. La carencia de esta figura jurídica de ordenamiento territorial y la falta de previsión sobre un remplazo para ella, ha generado que los colonos que todavía viven allí se encuentren en una situación en que no pueden recibir recursos del estado central o departamental, colocándolos en graves dilemas: o se desplazan hacia el municipio, o se re-etnizan, indigenizándose, o se dedican a actividades ilegales; todos ellos, casos no exentos de graves implicaciones.

Pueblos indígenas en el área fronteriza de Guainía.

"En el Guainía se configura una región tri-fronteriza, muy dinámica desde el punto de vista cultural. La presencia de múltiples pueblos que tienen orígenes y territorios ancestrales comunes, determina una movilidad y vínculos vitales que garantizan la reproducción de sus relaciones sociales y económicas, no sin los tropiezos inherentes a la rigidez de los límites entre estados nacionales. En total, las fuentes oficiales reportan la presencia de nueve pueblos diferentes aunque para los tres países prevalecen los grupos de filiación Arawak (kurripacos, banivas, barés, warekena) y sus aliados de tronco Puinave. Estos últimos habrían establecido estrechas relaciones e incorporado estructuras propias de los Arawak en procesos determinados por las dinámicas regionales. (Zarate, *et al.*, 2012:116)"

Las organizaciones indígenas que participaron en la elaboración de la propuesta de Documento CONPES, plantearon una serie de problemas

relevantes, tales como la precaria consolidación de territorios tradicionales, la pérdida de conocimientos ancestrales sobre el territorio, el traslape de resguardos con áreas protegidas, y la barreras y trabas fronterizas.

5.4 Economía, prácticas productivas y Medio Ambiente

Sistemas tradicionales de producción e intercambio. El conuco o chagra es un sistema productivo que se asocia a la oferta de la vega del río y es común en la mayoría de pueblos indígenas de Guainía. Se trata de un sistema de agricultura itinerante que se combina con actividades de pesca, caza y recolección de frutos, semillas, nueces, y es estacional. El ciclo climático anual señala el comienzo de la actividad de transformación del territorio a inicios del verano, en los meses comprendidos entre diciembre y febrero. Al comienzo de las lluvias de marzo se siembran en el conuco la variedad de especies alimentarias: tubérculos, frutales, plantas medicinales, rituales y decorativas. El conuco “es femenino, espacio de fertilidad, extensión simbólica de la maloca y medio de aprendizaje de los niños. La preparación del terreno es masculina y la cosecha, transformación y distribución de los alimentos es femenina” (Zarate, et al., 2012:120). Cada nuevo conuco sustituirá en la cosecha al anterior que se deja enrastrar para garantizar la recuperación de los suelos. En estos sistemas, las relaciones de reciprocidad son claves, en contraste con las relaciones de mercado.

Articulación al sistema estatal y a la economía de mercado. Los pueblos y comunidades indígenas de Guainía sostienen una relación permanente, aunque relativamente tenue con la sociedad colonial, primero, y luego con la sociedad nacional y la sociedad mercantil global occidental -sus instituciones y centros poblados-, la cual se va intensificando a medida que el estado descentralizado y el régimen de transferencias de recursos del estado central se ha instaurado y va cobrando fuerza, que las estrategias de seguridad llamada democrática se han consolidado y que la construcción de soberanía por parte del Estado en las regiones de frontera se va intensificando, particularmente en la última década.

La educación formal en manos de misioneros católicos sentó las bases de una interlocución en castellano y moldeó algunas de las instituciones de gobierno propio, como el capitán y el cabildo, utilizados como puente de mediación con el gobierno y sus instituciones. Los sistemas estatales recientes de reproducción de la fuerza de trabajo, particularmente en el área de la salud y educación, profundizan el ingreso de una lógica estatal en la producción de la vida social.

De igual forma, los comerciantes del caucho, las bonanzas de pieles y fibras naturales, las empresas extractivistas de maderas y pescado, la explotación minera, los cultivos ilícitos de hoja de coca y los modelos de producción agropecuaria, introducen nuevas relaciones económicas, sociales y políticas que hacen presencia e interactúan con los modelos indígenas.

A continuación se presenta la tabla de temas generales y los problemas identificados en la relación de las comunidades indígenas con el Estado.



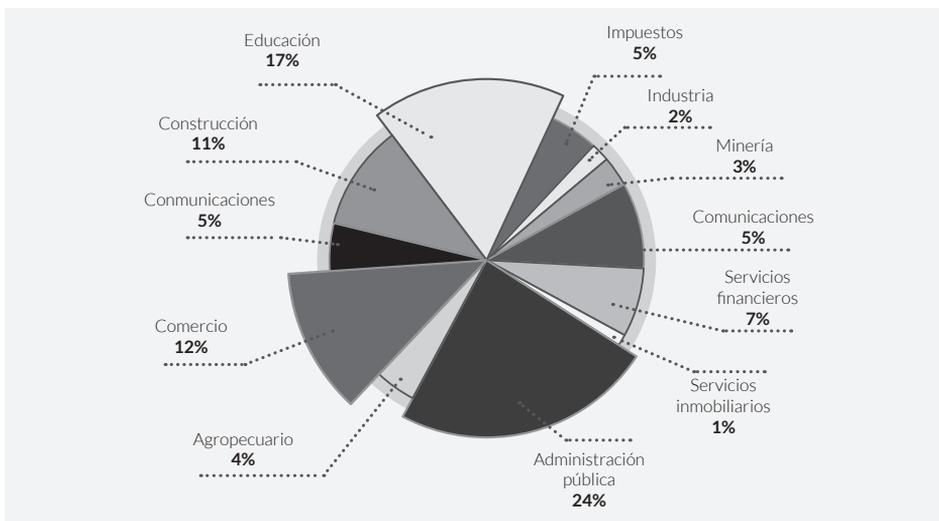
Tabla 3.
Temas generales y problemas identificados.

TEMÁTICA	PROBLEMAS IDENTIFICADOS
En relación con el Estado	No reconocimiento por parte de las instituciones gubernamentales de la diversidad cultural
	Legislación inaplicable que no tiene en cuenta la problemática regional.
	Tramitomanía por cuenta de la DIAN.
	Explotación minera que ocasiona desplazamiento.
	Ausencia de fuerzas militares; presencia incompetente del estado.
	Falta de transporte.
	Inexistencia de cedula única binacional.
En relación con el respeto	Salud.
	El Estado no reconoce la autoridad indígena.
	Irrespeto por la cultura ancestral, las zonas sagradas indígenas y sus territorios.
	Invasión territorial por parte del municipio.
	Maltrato a los indígenas en las fronteras por parte de los venezolanos.
En relación con la capacitación	Políticas de desintegración cultural.
	Irrespeto a los Desplazados.
	Capacitación en legislación fronteriza.
	Trabajo y capacitación para los pueblos indígenas.
	Educación con infraestructura y dotación.

Fuente: (Zarate, et al. 2012:120).

Descriptor departamentales de economía y productividad. Los sectores que más participan en la dinámica económica de Guainía son la administración pública y la educación, que sumadas representan casi la mitad del PIB departamental, seguidas por las actividades comerciales.

Figura 6.
Participación de los sectores económicos en el PIB de Guainía.



Fuente: DANE - Cuentas Nacionales Departamentales - 2012

Participación indígena en los sectores de la economía de mercado regional. El sistema de endeude que predominó en la relación de trabajo durante las bonanzas extractivas, se mantiene latente bajo una modalidad de avance o adelanto de insumos para la reposición de la fuerza de trabajo, especialmente en la zona rural: mercancías, herramientas y alimentos que son entregados con anticipación, para realizar faenas en pesca, minería, tala de madera, captura de peces ornamentales, construcción, etc., generando un ciclo de endeude permanente con los comerciantes.

La reciente empresa ecoturística en el Departamento no arroja oportunidades de participación e ingresos para el sector indígena por su debilidad e incipiente infraestructura. Sin embargo, podría ser un sector promisorio siempre y cuando se establezcan reglas de participación adecuadas y se informe adecuada y suficientemente a las comunidades indígenas sobre los beneficios y riesgos de estas empresas. (Zarate, et al., 2012:122)

Los excedentes del conuco aportan de manera marginal al conjunto de las economías familiares de las comunidades indígenas y rurales del Departamento. Productos como el maíz, el cazabe y algunos otros derivados de la yuca, se sacan a los mercados locales más próximos. En menor proporción se comercializan productos como plátano, maíz, ají, piña, caimo y otros frutales, así como artesanías elaboradas en madera, fibras vegetales o cerámicas.

Economías extractivas para el mercado. El caso de la minería. Los estudios geológicos llevados a cabo en el oriente colombiano a partir de los años 80 precisaron la existencia y se aproximaron al potencial de los yacimientos de diversos minerales, en territorio de Guainía. Se reportó oro en las Serranías de Naquén (formación Maimache) y Caranacoa; aluminio en los ríos Guainía y Negro; uranio en Maimachi; un depósito de diamantes en afluentes del caño Guayapito y múltiples depósitos de minerales asociados en diferentes áreas del Departamento (Lobo-Guerrero, 2005).

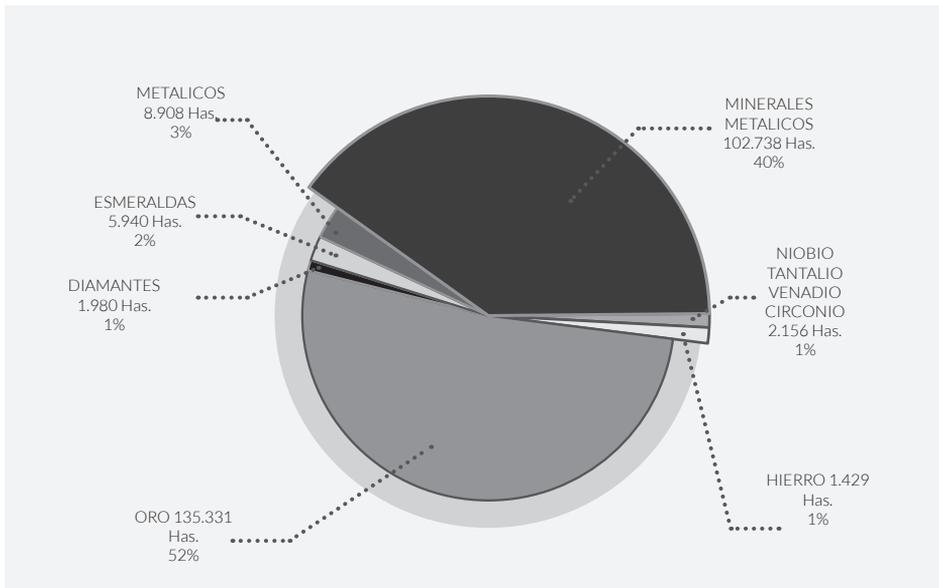
Tras varias investigaciones se fue ampliando la información sobre nuevos minerales que suscitaron expectativas entre empresarios y particulares. Actualmente se extrae oro de los depósitos aluviales de los ríos Chamusi, Inírida, Guainía, Naquén, Isana-Cuyari y Colorado, y en algunos caños. Entre 1999 y 2000 se registró una producción de 2.000 gramos anuales; en 2001 aumentó a 3.000 gramos (Parques Nacionales Naturales, 2004).

Esta ascendente dinámica se evidencia en el trámite de solicitudes para concesión de títulos mineros en varias regiones del Departamento. De acuerdo con la información del Anuario Estadístico Minero Colombiano, de siete solicitudes para contrato de concesión sobre diversos minerales en el 2004, se pasó a 460 peticiones en el 2008, 150 en el 2009 y 95 en el 2010. Los registros de Catastro Minero Colombiano indican que sólo en un año -comprendido entre 2008 y 2009- se habrían podido formalizar al menos 80 contratos de

concesión minera, sobre **258.482,01** hectáreas, la mayor parte de ellas en Puerto Colombia e Inírida (municipios con casi la totalidad de su superficie en resguardos indígenas), pero también en jurisdicción de la Reserva Natural de Puinawai.

La explotación sistemática de oro en el Departamento ha tenido problemas de licenciamiento que surgieron desde los inicios de la actividad, hecho que no ha impedido que durante todos estos años se haya mantenido una explotación al borde de la ilegalidad. Hasta la fecha no se ha resuelto el estatuto jurídico de los mineros que hacen presencia en la zona hace más de 20 años y que se agremiaron como productores tradicionales desde 1997 (Mendoza, 2012). Recientemente se ha generado una nueva oleada extractivista que reviste interés en la explotación del coltán u “oro azul”, el cual es una combinación de columbio (niobio) y tantalio, altamente resistente a temperaturas elevadas de gran conductividad, indispensable para la fabricación de componentes electrónicos, y conocido como uno de los “minerales de sangre” por las nefastas consecuencias humanas y ambientales que ha tenido su explotación en el África.

Figura 7.
Hectáreas y porcentaje de títulos mineros según mineral en Guainía.



Fuente: (Zarate, et al. 2012:120).

La minería ha precipitado una afluencia importante de colonos del interior del país que presionan otros recursos de las áreas naturales de los territorios indígenas, cuyas comunidades participan marginalmente y sufren las consecuencias sociales, ambientales y políticas de esta lógica de explotación. Según el Ministerio de Minas, en Guainía existe una zona minera indígena, declarada sobre 47.760 hectáreas (Resguardo: Remanso-Chorrobocón, con

una extensión de 47.769 Has.) (Ministerio de Minas, 1992). La creación de la Zona Minera Indígena -ZMI- demuestra la ambigüedad del Estado, en tanto que ha contribuido a generar situaciones anómalas en cuanto al estatus jurídico de la actividad minera en el Departamento, donde la vinculación de los indígenas a esta actividad se da de diferentes maneras. Por ejemplo, de manera subordinada en empresas de particulares, dado que no cuentan con capacidad para asumir los compromisos económicos de una empresa de exploración y explotación.

Para las autoridades indígenas de Guainía el balance de la minería en sus territorios resulta muy desventajoso. De hecho, algunos han tratado de cerrar el paso avasallante de los buscadores de yacimientos, oponiendo las prerrogativas que les concede la Ley en cuanto a la constitución de zonas mineras indígenas, a la consulta previa o al derecho de prelación.

Finalmente, debe anotarse que las afectaciones y amenazas asociadas a la actividad minera en Guainía, se inscriben en las “zonas grises” del conflicto armado, donde se superponen intereses de la criminalidad, la política, el lucro y las multinacionales, entre otros. En esta combinación de factores resulta visiblemente diezmada la vida individual y colectiva de los indígenas, como sector más vulnerable (Zarate, *et al.*, 2012:126). Igualmente, es necesario aclarar que la mayor parte de la producción minera en el Departamento “no ingresa a las arcas nacionales por conductos oficiales y, por lo tanto, no pagan impuestos ni contribuyen al recaudo de regalías” (Mendoza, 2012:104).

Balance general sobre economía, sistemas productivos y medio ambiente. A pesar de que algunos sectores del Departamento han soportado la presión extractivista y de prácticas productivas que degradan los ecosistemas, el balance general por el momento no presenta resultados críticos para la conservación y la prestación de servicios ambientales sostenibles.

Problemas relevantes: entre los problemas se han resaltado tres aspectos: a) empresas extractivas legales e ilegales; b) pesca comercial que podría afectar la sostenibilidad ambiental y social; c) altos costos en el transporte aéreo y fluvial.

5.5 Gobernabilidad, cohesión social y participación

Los pueblos indígenas de Guainía han vivido una rápida transformación en sus estructuras de organización y gobierno como consecuencia del contacto con la sociedad nacional, las campañas evangelizadoras y los comerciantes, reforzando la comunicación en castellano a mediados de los años 60, con la adopción de la nacionalidad colombiana y la relación con los funcionarios e instituciones que llegaron a la región. Este nuevo escenario forzó la aparición de un vocero o representante político que pudiera mediar con las agencias del estado, cambiando el esquema de las autoridades tradiciones que recaía en los mayores, quienes no sólo tenían a su cargo la representación política, sino también el conocimiento de las ceremonias, mitos, curaciones, entre otras (Zarate, *et al.*, 2012:128):



El capitán, el pastor, el promotor de salud y el profesor son figuras de liderazgo nuevas a los patrones de regulación tradicional de las comunidades. Y pese a que han ganado legitimidad y actualmente protagonizan una buena parte de la vida social de cara a la interacción con la sociedad nacional, su prestigio interno sigue estando supeditado a nociones de parentesco, sucesión hereditaria, y sobre todo manejo de la historia y la tradición del grupo (Zarate, et al., 2012:129).

Conscientes de los desajustes actuales en la gobernabilidad sobre los territorios y la cohesión interna de las comunidades, algunos líderes y ancianos hacen esfuerzos por legitimar el prestigio a partir de recuperar y anteponer el legado de la tradición, roles, ceremonias y oficios para la transmisión del conocimiento.

Gobierno, representación y administración. Actualmente, el capitán es la figura que ejerce la representación y vocería de las comunidades y el territorio de los distintos pueblos indígenas de Guainía. Esta autoridad política, social y administrativa cobra dimensión en las relaciones con las entidades públicas, las autoridades y los particulares, y se fundamenta en el mandato constitucional según el cual “[...] los territorios indígenas estarán gobernados por consejos conformados y reglamentados según los usos y costumbres de sus comunidades” (Artículo 330 de la Constitución Política de Colombia). De esta manera, la Constitución vinculó las diversas formas indígenas de gobierno propio a los territorios, otorgándoles jurisdicción sobre partes del territorio nacional (Zarate, et al., 2012:129).

Las organizaciones indígenas del Departamento, con algunos altibajos, se articulan a la Organización de Pueblos indígenas de la Amazonia -OPIAC- y a la Organización Nacional Indígena de Colombia -ONIC. Las organizaciones existentes en Guainía son:

- Consejo Regional Indígena del Guainía -CRIGUA.
- Organización de Autoridades Indígenas del Medio Guaviare - ODAIMGUA.
- Organización Zonal Puinave -OPDGUA.
- Organización Zonal Curripaco -AICURIGUA.
- Cuenca Media y Alta del Río Inírida -CMARI.

Derechos indígenas que obligan a los gobiernos. La Constitución y las leyes reconocen las formas de gobierno propio de los pueblos indígenas y establecen una serie de mandatos y mecanismos que obligan al Estado a reconocer que las tierras comunales indígenas son inalienables, imprescriptibles, inembargables e inajenables¹⁷, reconociendo su autonomía, gobernabilidad y decisión, sobre sus territorios y recursos.

¹⁷ Constitución política de Colombia, Artículo 63 y 329.

De igual manera, existen normas especiales: la Ley 21 de 1991 (que aprueba el Convenio 169 de la OIT), la Ley 685 de 2001 o Código de Minas, el Decreto 1320 de 1998 (que reglamenta la consulta previa para la explotación de recursos naturales dentro de sus territorios), entre otras, que establecen mandatos para las instituciones públicas y los particulares. Así,

Los gobiernos deben consultar a los pueblos indígenas, mediante procedimientos apropiados y a través de sus instituciones representativas, cada vez que se prevean medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarles directamente, con el fin de llegar a un acuerdo o lograr el consentimiento acerca de las medidas propuestas (Ley 21 de 1991). (Zarate, et al., 2012:131).

La participación política de los pueblos indígenas en los órganos legislativos de la nación se encuentra presente en los Artículos 171 y 176 de la Constitución Política de 1991. Esta norma creó una circunscripción especial para garantizar la participación de los pueblos indígenas en la Cámara de Representantes, la cual fue posteriormente reglamentada mediante la ley 649 de 2001.

Guainía sólo ha tenido un Representante a la Cámara por Circunscripción Especial: Jhony Aparicio Ramírez, quien fue elegido para el período 1998 - 2002, por la Alianza Social Indígena. En cuanto a la participación en instancias de la rama ejecutiva y legislativa del orden departamental y local, se tiene una escasa incidencia, a pesar de ser la población mayoritaria.

Los Planes de Vida Indígena constituyen un instrumento de planificación sustentado en la Constitución Nacional; son funciones de los consejos indígenas “Diseñar las políticas y los planes y programas de desarrollo económico y social dentro de su territorio, en armonía con el Plan Nacional de Desarrollo”¹⁸. Igualmente, se enmarcan en la Ley 152 de 1994 (Ley Orgánica del Plan de Desarrollo), toda vez que esta norma establece los procedimientos y mecanismos para la elaboración, ejecución, seguimiento y evaluación de los planes de desarrollo de las entidades territoriales y, entre ellas, las ETIS -Entidades Territoriales Indígenas-.

Evidentemente, los usos y costumbres de los pueblos indígenas de origen amazónico y orinoquense, no contemplan ejercicios de planificación de esta índole, ni propósitos de articulación a estados nacionales o a la globalización. Por esta razón, los Planes de Vida que se han construido en Guainía han sido jalonados e introducidos por instituciones públicas, so pena de que las comunidades indígenas queden marginadas de proyectos y recursos, en caso de no elaborarlos.

Los planes de vida existentes hasta la fecha son:

¹⁸ Constitución Política de Colombia, Artículo No. 330

- Plan de Vida de los Puinave del Resguardo Caranacoa – Yuri- Laguna Morocoto, 2005.
- Plan de Vida Curripaco y Yeral, 2002.
- Plan de Vida Resguardo Indígena Paujil (sf.)

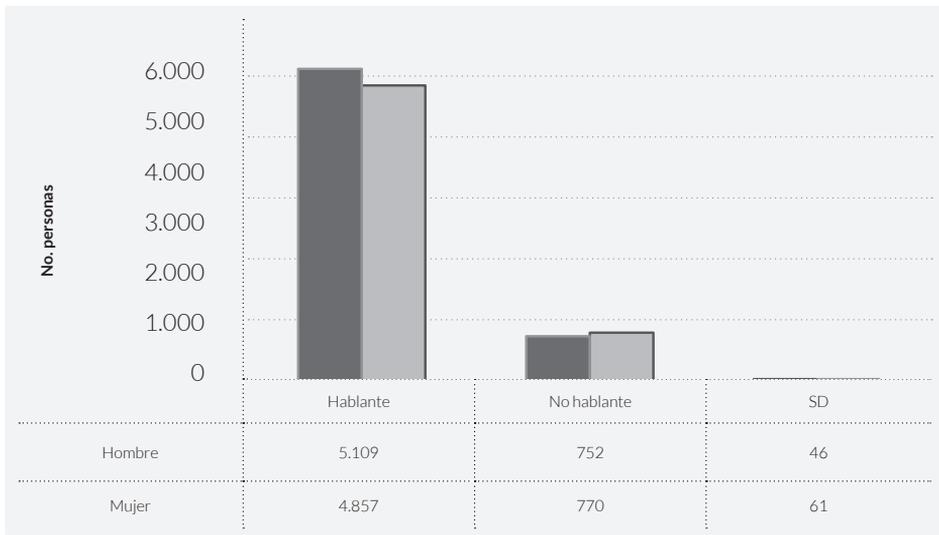
Sistema general de participaciones. La Constitución nacional y la Ley 60 de 1993 disponen que las entidades territoriales indígenas reciban recursos provenientes de nación y sean distribuidos a través del Sistema General de Participaciones. Para el año 2010, 26 resguardos indígenas de Guainía recibieron transferencias de recursos del Sistema General de Participaciones por un valor aproximado de mil ochocientos millones que, en promedio, equivalen a 70 millones de pesos anuales por resguardo.

Balance general sobre gobernabilidad y cohesión social. Problemas relevantes: a) consulta previa en la explotación minera y de otros recursos naturales; b) diálogo intercultural respetuoso; c) problemas para la administración de los recursos del SGP; d) debilitamiento del diálogo con los ancianos.

5.6 DH, DIH, Derechos Colectivos y Bienestar

Identidad y lengua materna. De acuerdo con el Censo 2005, del universo de población indígena empadronado se obtuvo que 85,95% lo conformaban hablantes de sus lenguas maternas. Igualmente, se pudo establecer que el porcentaje de participación sobre este total era de 44,06% para los hombres y 41,89% para las mujeres.

Figura 8.
Población –por género- perteneciente a pueblos indígenas que habla la lengua de su pueblo.



Fuente: (Zarate, et al. 2012:136).

Estos datos permiten proponer que en el Guainía tienen plena vigencia rasgos identitarios fundamentales para la cohesión social y la vitalidad cultural. Señalan, por otra parte, la necesidad imperiosa de adecuar distintos modelos de educación formal de manera que garanticen el fortalecimiento de sus tradiciones y usos lingüísticos como garantía para mantener y nominar el conjunto de referentes de sus universos materiales y simbólicos particulares. (Zarate, et al., 2012:135).

Educación. La principal fuente de financiación de la educación en el Departamento es el Sistema General de Participaciones.

Tabla 4.

Aportes en educación del Sistema General de Participaciones -Guainía 2005 a 2010.

	Calidad Corregimientos	Calidad Municipios no certificados	Prestación de Servicios	Prestaciones sociales del magisterio	Total anual
2005	140.150.111	603.391.498	16.820.334.200	207.347.990	17.771.223.799
2006	255.302.886	540.678.147	16.729.373.430	220.743.718	17.746.098.181
2007	258.409.396	556.016.959	17.819.643.820	232.041.515	18.866.111.690
2008	479.375.599	756.292.500	19.146.701.209	245.779.166	20.628.148.474
2009	533.064.100	729.124.616	21.856.890.955	264.797.049	23.386.876.720
2010	658.576.517	770.043.926	23.460.112.042	269.031.769	25.157.764.254

Fuente: (Zarate, et al. 2012:137).

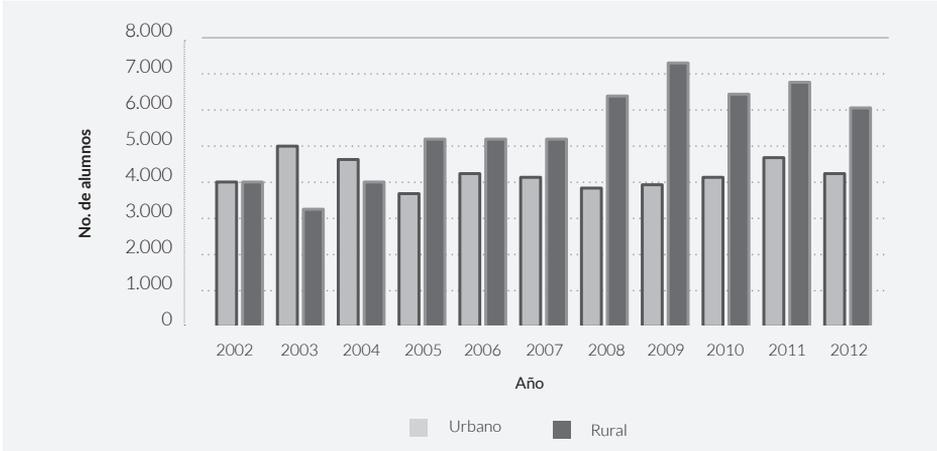
Según los datos publicados por el Ministerio de Educación Nacional, durante los seis años muestreados un promedio de 95% de los recursos se destina al pago de docentes y carga prestacional, mientras que sólo 5% se destina a calidad, rubro que, según lo establecido en la Ley, debe suplir gastos relativos a los siguientes ítems:

- Dotaciones de los establecimientos educativos: mobiliario, textos, bibliotecas, materiales didácticos y audiovisuales.
- Construcción, mantenimiento y adecuación de establecimientos educativos.
- Servicios públicos y funcionamiento de los establecimientos educativos municipales
- Una vez cubiertos los costos anteriores, se podrán destinar recursos a transporte y alimentación escolar (Ministerio de Educación Nacional, 2004)

La cobertura de los establecimientos educativos está a cargo en más de 98% del sector oficial. Con base en la información disponible, se conoce que la población total matriculada en los ciclos de básica y media en Guainía durante el año 2012, fue de 10.273 alumnos, número inferior de matriculados en relación con el año anterior (11.449 alumnos). Partiendo del histórico desde 2002 al 2012, se observa un incremento en la matrícula en el sector rural que va de 4.039 alumnos en el 2002 a 6.060 alumnos en el 2012.



Figura 9.
Educación Básica y Media: Matrícula por zona – Guainía.

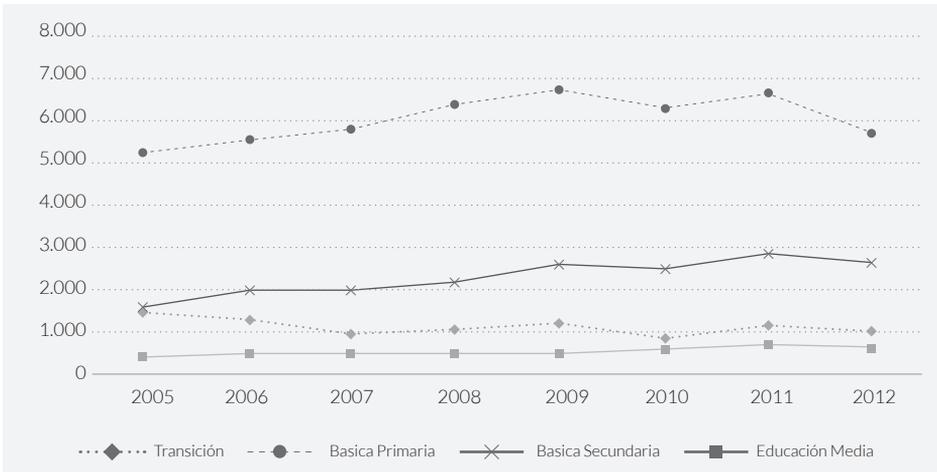


Fuente: Matrícula por zona Educación Básica y Media 2003 – 2012. MEN Sistema Integrado de Matrícula, SIMAT (s.f.)

Modelos educativos educación básica y media.

Oferta pública. Según las estadísticas del Ministerio de Educación, la mayor parte de la población escolarizada de Guainía estaría inscrita en modelos flexibles de educación. Sin embargo, no se dispone de información actualizada que pormenore el estado de desarrollo ni la cantidad de inscritos en cada modelo. Sólo se halló una referencia para 2006, según la cual en este Departamento se estaría aplicando el Modelo de Aceleración del Aprendizaje, en respuesta a que tiene uno de los promedios de años de educación más bajos en Colombia, junto a una tasa alta de analfabetismo (Gutiérrez, 2006).

Figura 10.
Tasa neta de cobertura escolar por niveles de educación –Guainía.



Fuente: Matrícula por Nivel 2005 – 2012. MEN Sistema Integrado de Matrícula, SIMAT (s.f.)

Etnoeducación. En relación con la etnoeducación, y toda vez que Guainía es uno de los Departamentos del país con mayor porcentaje de población indígena y diversidad de pueblos, sería de esperar un avance sustancial en la implantación de modelos que integren sistemas pedagógicos, didácticos y lingüísticos, especialmente adecuados. Sin embargo, sólo se hallan referencias al origen étnico de los docentes, a su cualificación y a cuatro materiales didácticos desarrollados:

De acuerdo con SED esta población [indígena] está siendo atendida por 133 docentes indígenas cuya pertenencia étnica corresponde a los pueblos Puinave con 37 docentes; Kurripako 33; Piapoco 22 y Sikuni 9. De estos maestros, 41 son Licenciados en Etnoeducación: 14 Kurripakos; 12 Puinave; 4 Tucano; 3 para los Sikuni y los Cunebo; 2 Guanano y 1 para los Baniva, Desano y Siriano. [...] en términos de calidad, se destaca la cualificación de maestros, como parte de la gestión realizada por el Vicariato Apostólico a través del Instituto Misionero Antropológico en convenio con la Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín [...]. De igual forma se destaca el apoyo que esta secretaría le ha brindado a la elaboración de material didáctico, la cartilla de lecto- escritura para el grado 2° en Puinave, los diccionarios en Puinave y Kurripako y la historia mítica del pueblo Kurripako. No obstante se reconoce la falta de trabajo en la elaboración de los PEI y los PEC. (Ministerio de Educación Nacional, 2004)

Paralelo a la oferta oficial, se reporta el desarrollo de un proyecto etnoeducativo localizado en la zona de Barrancomina – Río Guaviare, denominado PUKALI. Este proyecto se ha desarrollado en coordinación con la Educación Contratada de Guainía, y del él han hecho parte la Asociación de maestros indígenas del Río Guaviare y la Fundación Caminos de Identidad –FUCAI. Con una serie de proyectos pedagógicos, esta propuesta busca fortalecer un currículo etnoeducativo integral que articule diferentes áreas y grados, y fortalezca las identidades y culturas indígenas.

Educación Superior. A partir del año 2008 se implantó en Guainía el Centro Regional de Educación Superior -Ceres de Guainía- que permitió a la comunidad acceder a programas de Educación Superior, de nivel Técnico, Tecnológico y Profesional. Este Centro ofrece seis programas académicos: Ingeniería Agroforestal, Licenciatura en Etnoeducación, Tecnología en Gestión de Empresas Asociativas y Organizaciones Comunitarias, Ingeniería de Sistemas, Psicología, y Tecnología en Contaduría Pública. Este Programa es operado por la Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD. A pesar de los esfuerzos de la UNAD, es difícil creer que el Departamento tenga una educación superior de calidad que pueda ser orientada a la investigación de alto nivel en CTel.



Tabla 5.
Cobertura en Educación Superior, 2012.

Capital / Depto.	Población 17-21 años	Matrícula Oficial	Matrícula Privada	Matrícula Total	Tasa de Cobertura	Población 17-21 años por Capital / Depto. fuera del sistema	
						D	D%
Puerto Inírida	2.381	696	5	701	29,1%	1.687	70,9%
Depto. Guainía	4.721	696	5	701	14,7%	4.027	85,3%
Nacional	4.242.603	1.036.286	917.844	1.954.133	42,3%	2.505.219	57,7%

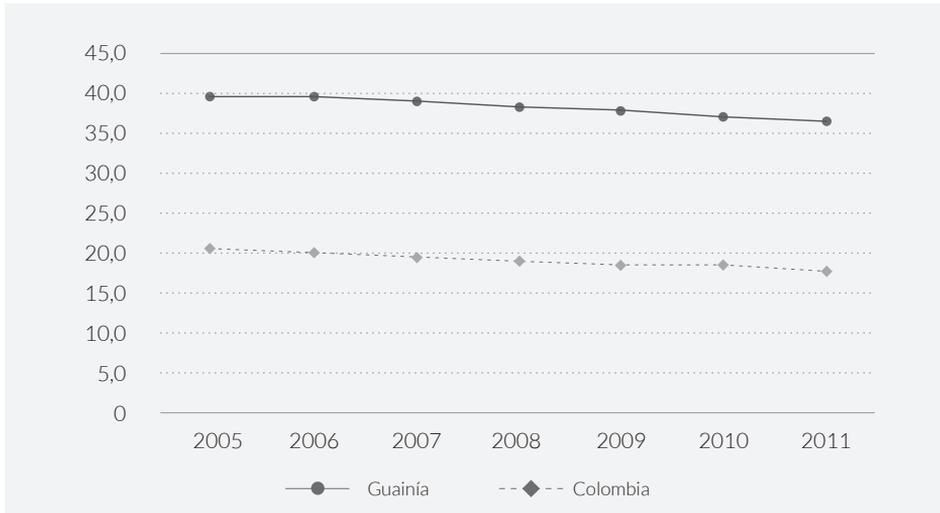
Fuente: Ministerio de Educación. Educación superior – síntesis estadística Departamento de Guainía. 2013.

Salud.

Indicadores relevantes. La información disponible sobre indicadores de salud para Guainía es dispersa, fragmentada e indiferenciada, lo cual impide construir series históricas y derivar conclusiones sobre la situación específica de sus pueblos indígenas.

Mortalidad. Las tasas de mortalidad más altas se presentan en el grupo de edad de niños menores de 1 año, seguido por el grupo de 1 a 4 años (casi doblando, el primero y triplicando, el segundo, los promedios nacionales). La misma fuente registra que la tasa de mortalidad por cada 1.000 nacidos vivos es de 37,3 mientras que el promedio nacional es 18,4, para el año 2010. Por su parte, el DANE señala que causas importantes de mortalidad en el grupo de niños menores de 5 años son las enfermedades diarreicas agudas, las infecciones respiratorias agudas y la desnutrición.

Figura 11.
Estadísticas de mortalidad infantil x 1.000 nacidos vivos.



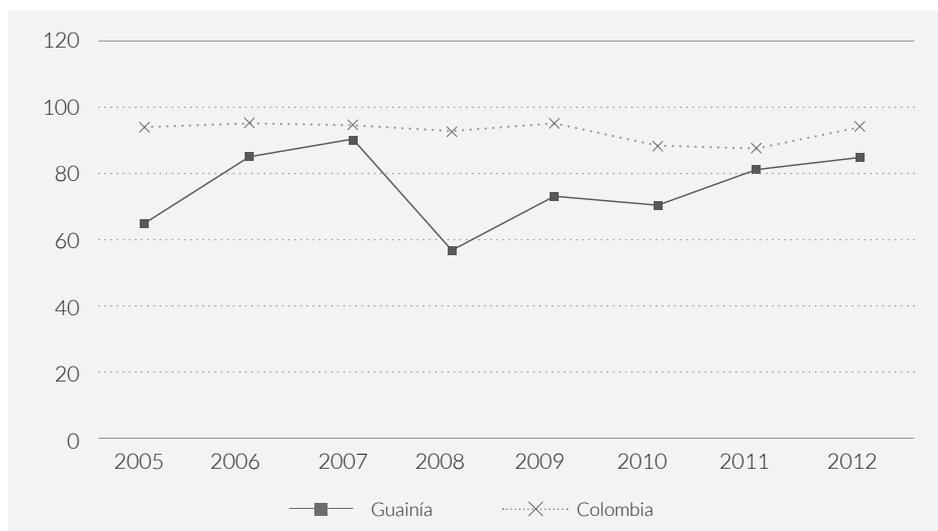
Fuente: DANE (2012). Estadísticas Vitales. En: Unicef-Sinfonía.

En cuanto a los grupos de enfermedades asociados a la mortalidad, los datos disponibles indican que -excepto el caso de muerte por enfermedades del sistema circulatorio- Guainía supera los promedios nacionales. Las enfermedades transmisibles los exceden por más del doble.

Morbilidad. Los indicadores de la OPS y el Ministerio de la Protección Social permiten afirmar que, en su orden, el dengue clásico y hemorrágico, la Hepatitis B, la tuberculosis, las malarías y la sífilis congénita, son las enfermedades de notificación obligatoria más preocupantes del espectro epidemiológico del Departamento.

Con respecto a la vacunación, Guainía presenta índices muy inferiores al promedio de cobertura nacional para todos los biológicos, lo cual indica que “la población se encuentra en cierto grado de susceptibilidad contra cualquiera de las enfermedades prevenibles por vacunación”(Ministerio de Educación Nacional *s.f.*), elevándose el riesgo de una epidemia. Para fortalecer el sistema de supervisión y seguimiento, la Secretaría de Salud Departamental elaboró un plan de mejoramiento en el año 2009, en el que se priorizó la vacunación, hecho que se refleja en la mejora de los indicadores, especialmente en la población menor a 5 años.

Figura 12.
Porcentaje de vacunación de la triple viral (sarampión, papera, rubéola) en Guainía y Colombia – 2012.



Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social (2012). En: Unicef-Sinfonía.

Infraestructura y servicios de salud. La red de servicios de salud de Guainía cuenta con un hospital de primer nivel (31 camas, 14 cama-cunas y 5 incubadoras); tres centros-hospitales en Barranco Minas, San Felipe y San José; 34 Puestos de Salud atendidos por auxiliares de enfermería y 24 puestos atendidos por promotores de salud. El Sistema se configura en 5 Unidades

Primarias de Atención –UPA– ubicadas en Inírida, Guarivén, Barrancomina, San Felipe y Garza Morichal (Instituto SINCHI, 2007).

Según la Superintendencia de Salud, en Inírida se localizan cuatro instituciones que prestan o intervienen en los servicios de salud en Guainía, dos públicas (Empresa social del Estado Hospital Departamental Manuel Elkin Patarroylo y la Secretaría de Salud Departamental) y dos privadas (Centro Médico San Gregorio Hernández y Clínica del Guainía). Ninguna de estas instituciones presta el servicio de salud de alta complejidad en su área de influencia. Sin embargo, la atención en salud del Departamento tiene centro de gravedad en el Hospital Departamental. En el año 2009 se ordenó la intervención del Hospital mediante la Resolución No. 1875 de diciembre 23, agudizando los problemas de esta entidad y empeorando el servicio de salud en el departamento, tal como lo expresaron los usuarios del servicio (Taller PEDCTI – Inírida, 2013).

Afiliación al sistema de salud. Para diciembre de 2011, la Gobernación de Guainía reporta que 41.377 personas estarían en condición de afiliados activos en los regímenes contributivo (8%) o subsidiado (92%) en todo el Departamento. El número de afiliados difiere del número de habitantes del Departamento según el DANE - 2005 (40.346), lo que es explicado por la Gobernación con base en las dificultades que tuvieron los encuestadores para llegar a algunas comunidades indígenas, debido a problemas de orden público, situación que conllevó a un censo incompleto (Gobernación de Guainía, 2012:29).

Tabla 6.
Personas afiliadas a los regímenes contributivo y subsidiado de salud por Municipio -2011.

Población DANE 2011	Afiliados Régimen Subsidiado	Afiliados Régimen Contributivo	Afiliados Régimen de Excepción	Total Afiliados	% de Cobertura
38.949	37.653	3.736	574	41.963	107,7
% Afiliación	89,7	8,9	1,4	100,0	

Fuente: Supersalud. Departamento de Guainía. Resumen Informativo a 31 de Diciembre de 2011.

Al cotejar este dato con las proyecciones de población del DANE (38.949 habitantes para 2011), se tiene que la cobertura excedería el 100% de la población, aun sin contar afiliados suspendidos o retirados del sistema. Se evidencian inconsistencias entre la información presentada por las diferentes instituciones, en relación con la afiliación al sistema de salud de los habitantes de Guainía.

Vivienda y acceso a servicios públicos. Deficiencias de índole administrativa y de recursos, así como la concentración de los presupuestos de transferencias en el municipio capital, se reflejan en pocas oportunidades y capacidades para atender las necesidades de vivienda y cobertura de servicios públicos domiciliarios de los corregimientos y la zona rural. Así, sólo puede hablarse de una cobertura de acueducto y alumbrado eléctrico para el 22% de los hogares del Departamento.

Tabla 7.
Vivienda y cobertura de servicios públicos en Guainía (2008).

	Viviendas	Familias	Promedio hogar por vivienda	% en cobertura de servicios*	Familias en hacinamiento	% hacinamiento
INÍRIDA	2480	2611	1.05	77,11%	380	30,45%
DEPARTAMENTO	6950	11580	1.67	15,32%	4.500	38,51%

*Incluye energía, recolección de basura, acueducto y alcantarillado.

Fuente: Zarate, et al. 2012:146.

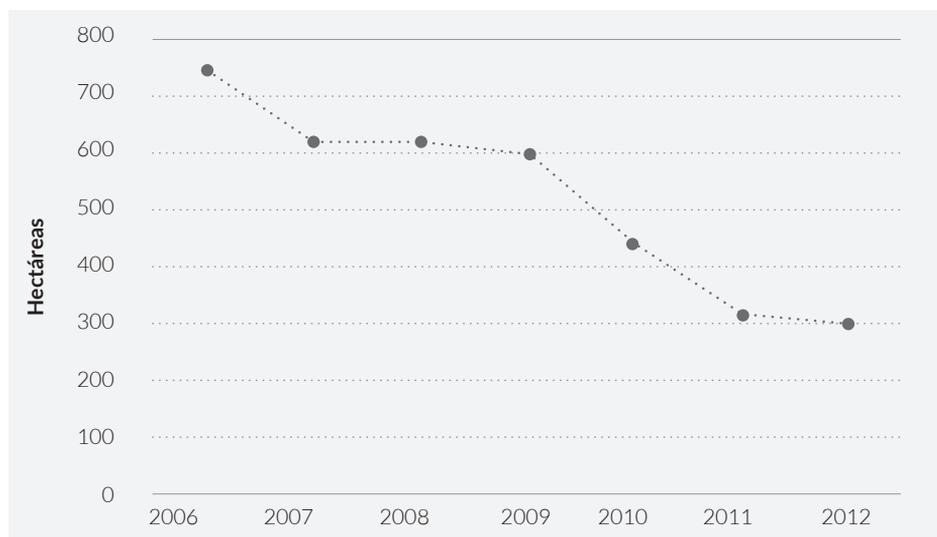
Condiciones humanitarias de los pueblos indígenas en el Departamento.

Factores de conflicto. Actividades relacionadas con la explotación de recursos naturales y la producción de cultivos ilícitos, irrumpieron con mayor fuerza en la década de 1980. La explotación minera en los ríos Guainía e Inírida, así como la colonización cocalera de los ríos Guaviare y Amanavén, coinciden en las dos últimas décadas con situaciones de conflicto y con la presencia de grupos armados como las Farc y, posteriormente, paramilitares en el Departamento.

Los beneficios de las actividades económicas ilegales o informales, se han obtenido, en buena parte, en torno a los territorios indígenas y las áreas naturales protegidas. Los datos disponibles muestran que en la Reserva de Puinawai había 67 has., de cultivos de coca en el año 2009, mientras que el total de las hectáreas contabilizadas en resguardos indígenas sumaban 413 has., en 2008. (Zarate, et al. 2012:147)

Figura 13.

Histórico de área en cultivos de coca en Guainía -Periodo 2006 a 2012.



Fuente: Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito –UNODC. Colombia: Monitoreo de Cultivos de Coca 2012. Gobierno de Colombia. Junio de 2013.



En los principales centros poblados se ha observado presencia de cultivos de coca desde 2001 hasta el 2012. Según el estudio realizado por la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito –ONUDDC- 34,9% de la coca sembrada se concentra en el municipio Inírida; la densidad de cultivo de coca está por debajo de 4 ha/km², presentándose una disminución entre los años 2011 y 2012 (Oficinas de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, 2013).

Presencia de actores armados ilegales. Las FARC han sido el grupo armado irregular con mayor y más continua presencia en la Región. Los hombres en armas pertenecen al Frente 16, también llamado José A. Páez y, con menor protagonismo, al Frente 1, ambos adscritos al Bloque Oriental de la organización.

No obstante la presencia permanente de las FARC, han mantenido “[...] un muy bajo perfil bélico en el Departamento por dedicarse a las diferentes etapas de producción y comercialización de alcaloides así como a la importación de armamento” (Zarate, *et al.* 2012:147); este perfil se vio exacerbado por las operaciones militares que desató la fuerza pública para el desmantelamiento del complejo cocalero de Barrancomina.

La influencia de grupos paramilitares en el Departamento inició a finales de la década de los 90, con las autodefensas del oriente comandadas por Miguel Arroyave y su lugarteniente Pedro Oliveiro Guerrero Castillo, alias ‘Cuchillo’ (grupo con dominio sobre el eje del río Guaviare). De igual manera, se menciona la influencia de Víctor Carranza, para posicionarse en la explotación de la minería, especialmente el coltán (Zarate, *et al.* 2012:148).

El tráfico ilegal de minerales, así como el apetito de las mafias en regiones como Antioquia, Valle, Guainía, Chocó y Tolima para financiar sus organizaciones en zonas estratégicas de explotación de recursos naturales, tienen a las autoridades judiciales y ambientales bastante preocupadas; el lavado de dinero al narcotráfico se cuela por las rendijas de supuestos negocios legales y títulos mineros que han documentado el DAS e Ingeominas, pero además el boleteo, la extorsión y el desplazamiento por parte de los ilegales parecen desbordar la capacidad del Estado para ponerle coto a un fenómeno que viene pasando de agache. (El Espectador, 2010).

Fuerza pública. En el Departamento tienen asiento permanente varias estructuras militares del Ejército y la Armada, así como de la Policía Nacional. Las áreas de mayor presencia de las fuerzas militares son Inírida y Barrancomina, aunque en San Felipe, en territorios del resguardo indígena del Bajo Río Guainía y Río Negro, se halla un destacamento militar.

Figura 14.
Presencia de las fuerzas militares en Guainía.



Fuente: Zarate, et al. 2012:149.

El Departamento de Policía de Guainía pertenece a la Región No. 7 con sede en Villavicencio, y tiene centro de operaciones en Inírida. Este organismo adelanta también acciones relacionadas con infancia y adolescencia, medio ambiente, turismo y tránsito.

Derechos humanos y DIH.

Derecho a la vida. El Departamento Guainía se caracteriza por presentar indicadores de homicidio generalmente inferiores al del resto del País. Según el Observatorio de Derechos Humanos de la Vicepresidencia de la República, la mayor parte de las muertes violentas contabilizadas en Guainía durante el período 2003-2006 se relacionaron con la confrontación armada, como resultado de combates o acciones armadas. Esto explica que la dinámica en la tasa de homicidios haya tenido un aumento significativo en el lapso comprendido entre 2005 y 2006, años durante los cuales se presentó un recrudecimiento de la confrontación armada por cuenta de la ofensiva de la Fuerza Pública contra las FARC.

Accidentes e incidentes por MAP/MUSE. El Programa Presidencial para la Acción Integral contra Minas reporta que en Guainía se han presentado cuatro eventos de MAP/MUSE en proximidades de territorios indígenas, dejando tres víctimas, todas menores de 18 años, entre los años 2004, 2005 y 2006. Esta información permite confirmar que durante el período de intensificación de operaciones militares y confrontación armada, se configuraron las situaciones que han causado mayor afectación a los derechos de la población de Guainía.

Desplazamiento forzado. Entre las vulneraciones asociadas al conflicto armado en Guainía, se destaca el desplazamiento forzado de población. Entre los años 2000 y 2009, un total de 2.633 personas fueron víctimas del desplazamiento, siendo Barrancomina e Inírida los dos municipios más afectados.



Tabla 8.
Histórico de personas desplazadas en Guainía – Período 2000-2012.

MUNICIPIO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Barranco Minas	38	129	172	140	410	197	291	390	187	194	76	78	46
Cacahual	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0
Inirida	41	38	67	51	119	283	350	239	256	177	144	155	94
La Guadalupe	0	0	0	5	0	0	0	4	0	0	0	0	0
Mapiripana	0	0	11	0	33	66	54	78	108	48	15	25	6
Morichal	3	8	0	0	26	5	10	11	20	16	0	7	6
Pana Pana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	4	0
Puerto Colombia	0	0	0	0	21	0	21	1	1	0	0	7	8
San Felipe	14	8	0	4	0	21	36	35	8	14	0	2	0

Fuente: Unidad para la Atención y Reparación Integral a las Víctimas (Junio, 2013). Informe Nacional de Desplazamiento Forzado en Colombia 1985-2012.

Al igual que ocurrió con el homicidio, los momentos críticos del desplazamiento forzado ocurrieron entre los años 2005 y 2007, como consecuencia del recrudecimiento del conflicto armado. Según el Observatorio de Derechos Humanos de la Vicepresidencia, para el período comprendido entre el 2003 y el 2008, se contabilizaron 457 indígenas desplazados, sólo en Inirida.

Mandatos de la Corte Constitucional sobre desplazamiento. Los altos índices de desplazamiento de indígenas han sido objeto de actuaciones permanentes de la Corte Constitucional. De hecho, a partir de la Sentencia 025 de 2004, en la cual se declaró un estado de cosas inconstitucional respecto de la actuación del Estado en relación con los desplazados del País, se derivó el Auto 004 de 2009 que determinó el abordaje prioritario del “[...] riesgo que se cierne sobre los pueblos indígenas, es decir, el del exterminio de algunas comunidades, sea desde el punto de vista cultural en razón al desplazamiento y dispersión de sus miembros como desde el punto de vista físico debido a la muerte natural o violenta de sus integrantes” (Zarate, *et al.*, 2012:152).

El Auto en mención retomó la caracterización realizada por la Dirección de Etnias del Ministerio de Interior y Justicia que había incluido a Guainía como una de las ocho regiones priorizadas para efectos de la implementación de un Plan Integral que atendiera la grave situación de vulnerabilidad y riesgo en la que se hallaban los pueblos indígenas (Piapoco, Sicuani, Puinave, Curripaco, Nukak) que han sufrido desplazamiento, confinamiento, territorios afectados por presencia de cultivos de uso ilícito, conflictos en sus territorios por actores armados, controles territoriales para sus actividades económicas y culturales, entre otros.

No obstante, mediante el Auto 004 de 2009 la Corte también determinó que además de la estrategia de protección diseñada por el Ministerio del Interior, deberían implementarse 34 planes especiales de salvaguarda para aquellos

pueblos afectados especialmente por la severidad creciente del conflicto armado y el desplazamiento forzado. Entre estos Planes se incluyen dos para pueblos con presencia en Guainía:

- El Plan de Salvaguarda Étnica del pueblo Sikuaní
- El Plan de Salvaguarda Étnica del pueblo Nukak-Makú

Con estos planes, la Corte Constitucional ha pretendido asegurar el tratamiento efectivo de los múltiples impactos del conflicto y el desplazamiento en territorios indígenas o sus inmediaciones, toda vez que ellos amenazan y menoscaban todo el sistema de derechos individuales y colectivos que, en últimas, constituyen la garantía de supervivencia de estos pueblos. (Zarate, *et al.*, 2012:152).

Situaciones tales como incursiones y presencia de grupos armados ilegales, seguidas de una fuerte militarización del territorio por parte de la Fuerza Pública; confrontaciones armadas entre grupos armados ilegales, o entre éstos y la Fuerza Pública; ocupación de lugares sagrados por los grupos armados ilegales y por unidades de la Fuerza Pública; instalación de bases militares en territorios indígenas sin consulta previa; instalación de minas antipersona y abandono de municiones sin explotar (MAP/MUSE) en sus territorios; son algunas de las dinámicas del conflicto que desencadenan patrones de violencia, con ocurrencia en Guainía.

Estas situaciones han sido constatadas por diversas entidades, entre las cuales se incluye la Defensoría del Pueblo. Por ejemplo, en visita a Guainía en 2008, esta entidad verificó que un alto porcentaje de la población desplazada era indígena, que existía una gran debilidad institucional para atender la situación, y que se presentaban fenómenos de confinamiento.

Mujeres indígenas.

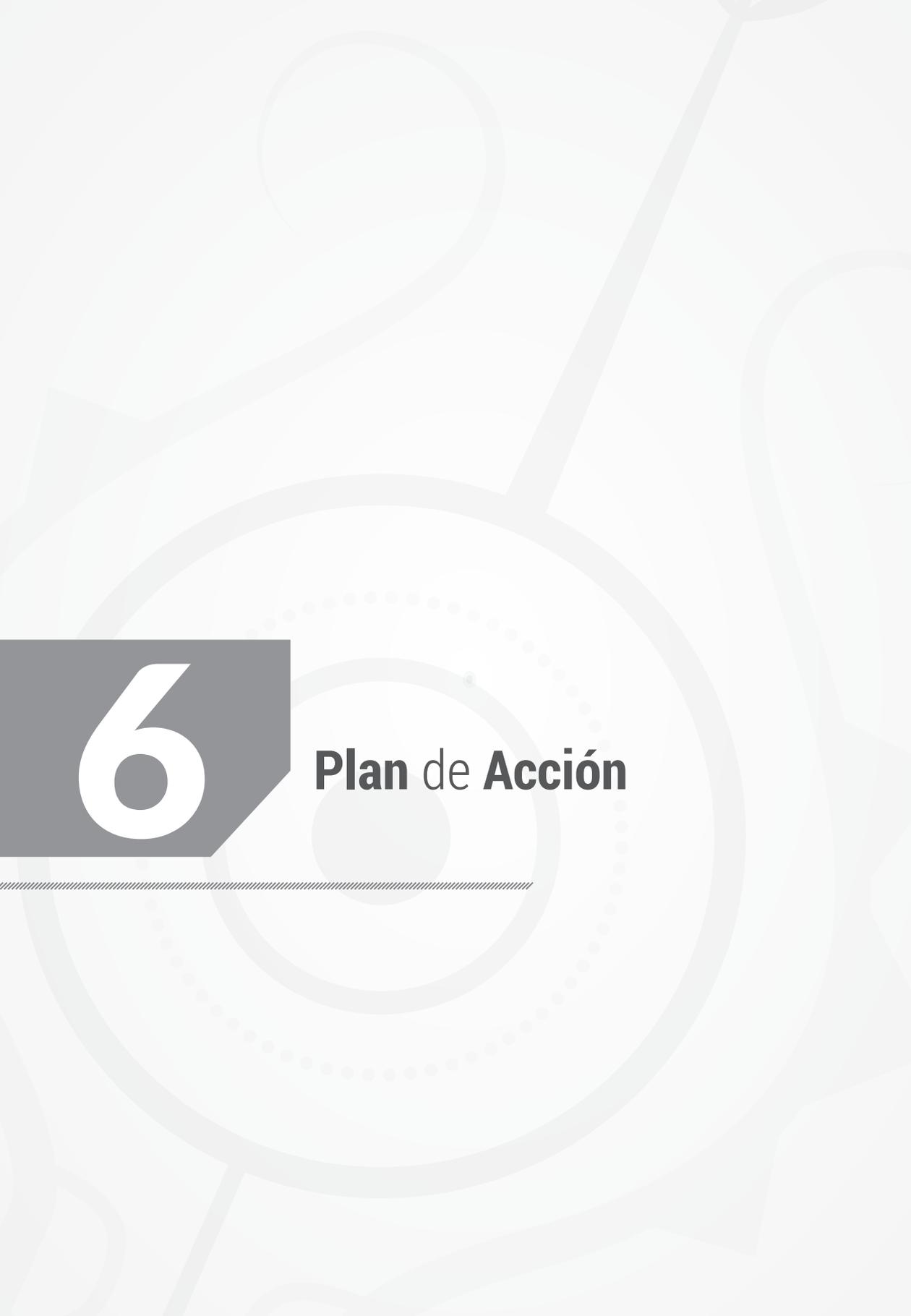
Las mujeres indígenas juegan un papel un papel fundamental en sus sociedades. Determinan el curso de la reproducción, la crianza, la transmisión del idioma; son las dueñas de la comida cultivada y cumplen una función importante en la conservación del germoplasma por la vía del intercambio de semillas que garantiza, además, aspectos cruciales de la seguridad alimentaria. (Zarate, *et al.*, 2012:54).

Tradicionalmente la participación de las mujeres en la vida social, económica y política de las comunidades es muy activa aunque a menudo pueda aparecer oculta en el plano de la interlocución hacia el exterior, ámbito de mayor dominio masculino. En general, puede afirmarse que las mujeres indígenas en el contexto de sus comunidades no están sometidas a graves situaciones de violencia familiar o abandono; sin embargo, la transformación de patrones de vida tradicional, el desplazamiento hacia los centros urbanos, la afluencia de inmigrantes ligados a actividades extractivas legales e ilegales, y las situaciones

derivadas del conflicto armado, son algunos de los factores emergentes que inciden de manera más drástica en las mujeres, puesto que favorecen formas de intimidación, discriminación, abandono y abuso sexual.

Balance general sobre derechos y bienestar. Problemas relevantes: a) Transformación cultural; b) modelos educativos poco pertinentes; c) riesgo de conflicto armado e inseguridad; d) riesgo de inseguridad alimentaria. 





6

Plan de Acción

6 Plan de Acción

6.1. Declaración Principal

La apuesta fundamentalmente a la formación de capacidades propias del Departamento y a generar sinergias entre la formación de capacidades y otras áreas de inversión, incluyendo: a) los servicios de apoyo a la investigación; b) las investigaciones; y, c) la innovación.

6.2. Áreas de Inversión

Los consultores de este PLAN propusieron en la reunión final de socialización del PEDCTI Guainía del 13, 14 y 15 de Marzo de 2014, una distribución del presupuesto en cuatro áreas de inversión, de la siguiente manera:

- **Formación de Capacidades:** 40% como Mínimo.
- **Servicios y Apoyos para la CTel:** 30%
- **Investigación para la Sostenibilidad:** 15%
- **Innovación:** 15%

La opinión mayoritaria de *el Taller final de socialización*, discutió concienzudamente las implicaciones de cada una de estas áreas de inversión y acordó que la apuesta principal debía estar centrada en la Formación de Capacidades, particularmente de Talento Humano. Este resultado fue discutido con los participantes al Taller. Enseguida, se colocan de manera ordenada algunas de las reflexiones de este ejercicio presupuestal, pero antes se presenta la tabla originalmente planteada por los Consultores y luego el resultado del ejercicio participativo. Ambos criterios deberían servir a la Gobernación, particularmente a la Secretaría de Planeación y a la Oficina de Ciencia, Tecnología e Innovación, en caso de que la Gobernación la constituya la forma como implemente estas recomendaciones.

Tabla 9.
Áreas de Inversión.

AREAS DE INVERSIÓN	PROPUESTA CONSULTORES UNAL-AMAZONAS	TALLER PARTICIPATIVO	ENFOQUE TRANSVERSAL	
CAPACIDADES EN TALENTO HUMANO	Por lo menos 40%	50%	FORMACIÓN DE TALENTO HUMANO	DIÁLOGO DE SABERES
CAPACIDADES EN SERVICIOS DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN	30%	20%		
INVESTIGACIONES	15%	20%		
INNOVACIÓN	15%	10%		

Formación. Tomando en cuenta la débil formación en CTel en el Departamento, además de la debilidad institucional en CTel, la mayor parte de los recursos se deben invertir en **Formación de Capacidades** para el Departamento. Este debería incluir, por lo menos, **40% de los recursos de regalías en CTel.**

El Departamento deberá trabajar en todos los niveles etáreos de la formación de talento humano, lo que implica proyectos relacionados con la educación formal como con la informal. Si se es más ambicioso y se pretende ser más eficiente, se podrían articular varios niveles de formación. Por ejemplo, los proyectos de formación de talento humano de alto nivel podrían ser articulados con jóvenes investigadores y con semilleros de investigación.

El Departamento podría articular esfuerzos de formación profesional con el Programa PEAMA -Programa Especial de Admisión por Áreas- de la Sede Amazonia y Orinoquía, de la Universidad Nacional de Colombia, sin descartar otras opciones de formación universitarias. Una razón clave de esta idea es que se trata de una apuesta que combina una educación de calidad, con costos muy razonables y visión de región.

El Departamento no puede descartar avances en la formación de talento humano de Alto Nivel, con apoyo a Maestrías. Sin embargo, sin omitir algún esfuerzo al comienzo que puede ser incrementado en el mediano y largo plazo, los Doctorados se podrían convertir en prioridad.

Se presenta la tabla de resumen de propuestas concertadas, para ser convertidas en proyectos en el **corto y mediano plazo.**

Tabla 10.
Formación de Talento Humano.

1	Programa ondas
2	Semilleros de investigación
3	Diálogo de sabers
4	Jóvenes investigadores
5	Maestrías en educación
6	Maestrías en otras areas
7	Doctorados
8	Capacidades para formulación de proyectos
9	Cultura de la CTel : Eventos de promoción, difusión y socialización de CTel

Servicios de apoyo a la CTel:

Laboratorios. El Eje Estratégico de Calidad de Vida y Salud, así como el Educativo, deben ser los depositarios privilegiados de la construcción, adecuación y equipamiento de laboratorios.



Las alianzas. Son particularmente relevantes con ONG que promueven la investigación, pero también con instituciones de formación e investigación. Ejemplos de lo que ya existe es la relación con la Universidad Bolivariana Unillanos, la Universidad Nacional de Colombia-Sede Amazonia y Sede Bogotá; la Universidad El Bosque; el ICANH, el SENA, la CDA y el SINCHI.

Centro de Documentación o Biblioteca: Que recoja la bibliografía sobre el Departamento, para lo cual existen algunas semillas en CDA (que pueden ser especializadas) y el Centro de Documentación de Parature.

Alianzas con otras bibliotecas: Armar alianzas con otras bibliotecas, lo que incluye la del Instituto SINCHI, la del Banco de la República (particularmente en Leticia), la de la Sede Amazonia y Orinoquía de la Universidad Nacional de Colombia, la de Unillanos, etc.

Observatorio de minería: Su construcción se debe proponer en el campo de Servicios para la investigación.

Relaciones con Grupos de Investigación consolidados: Para promover la investigación, tomando como fuente la mejor base de datos: GrupLac de Colciencias. No se debe descuidar la posibilidad de retomar la Red de Investigadores Amazónicos, teniendo en cuenta que la Sede Amazonia de la Universidad Nacional de Colombia tiene una base de datos en proceso de consolidación.

Es de crucial importancia para el Departamento acopiar las producciones científicas sobre Guainía, evaluar para publicar fuentes primarias y tener presente la documentación no publicada que reposa en los archivos de las entidades públicas y privadas referidas al Departamento.

Tabla 11.
Servicios y Soportes para CTel.

Biblioteca Departamental
Fortalecimiento de Centros de Documentación
Apoyo a Divulgación de Publicaciones de la Región
Laboratorios para el Mejoramiento de la Salud Pública
Museo de Cultura Amazorinocense
Observatorio de Coyuntura Económica y Minería
Estímulo, Creación y Fortalecimiento de Grupos de Investigación
Telemedicina

Investigación. Debería superar la visión que pone como objeto de investigación a los pueblos indígenas. Lo que debe hacer es reconocer los problemas de investigación que los indígenas aspiran a conocer e incorporar a investigadores indígenas en los proyectos de investigación. Las metodologías participativas y el diálogo de saberes son caminos claves para marchar por este sendero de investigación.

Tabla 12.
Ejes y Líneas de Investigación.

BUEN GOBIERNO Y FORTALECIMIENTO DE LA SOCIEDAD	CALIDAD DE VIDA Y SALUD	CAMBIO AMBIENTAL	CULTURA Y REGIÓN	ECONOMÍA	INFRAESTRUCTURA, AUTOPISTAS DE LA INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES	INTEGRACIÓN FRONTERIZA E INTERNACIONALIZACIÓN	INNOVACIÓN EDUCATIVA Y PEDAGÓGICA E INTERCULTURALIDAD	TERRITORIO, ASENTAMIENTOS HUMANOS Y URBANIZACIÓN
Gobernanza y Modernización del Estado	Políticas, instituciones y sistema de salud	Cambio Climático y sus Dimensiones Humanas	Identities	Minería y Sector Extractivo	TICs y Autopistas de Información	Globalización de la Amazonia	Fines: Competencias y Educación para la Vida	Planeación y Ordenamiento Urbano
DESCAV (Derechos Ec., Soc., Cult., Amb. Y Virtuales) y Ciudadanía	Enfermedades Tropicales	Biodiversidad y Biotecnología	Lenguas	Transformación y Aprovechamiento de la Naturaleza	Puertos y Vías Fluviales	Integración Fronteriza	Acceso a la Educación	Metabolismo y Movilidad
Política Electoral y Partidos	Entorno Saludable	Servicios Ecosistémicos	Culturas en Transición	Turismo	Vías Terrestres	Integración comercial	Políticas Públicas en Educación	Espacio Público y Cultura Ciudadana
Justicia, Derecho Propio y Pluralismo Jurídico	Deporte, Recreación y Salud	Agua y Sociedad	Cultura y Territorio	Servicios financieros y comerciales	Medios Masivos	Migración	Diversidad e Interculturalidad	Ciudad, Ambiente y Territorio
Seguridad Ciudadana	Autonomía Alimentaria, Nutrición y Salud Oral	Desarrollo, Sustentabilidad y Conservación	Cultura y Comunicación	Economía Verde	Redes Sociales	Salud sin Fronteras	Capacidad y Capacitación Docente	Ciudades Riberleñas
Política Social, Movimientos y Organizaciones Sociales	Enfermedades Prevalentes	Conocimiento Científico y Saber Local	Gestión Cultural	Ciudad y Construcción	Infraestructura Urbana	Integración Educativa	Investigación en y para la Educación	Conflicto Armado y Postconflicto
Planeación y Planes de Vida	Buen Vivir y Medicina Tradicional Indígena	Manejo de Residuos	Cultura Material e Inmaterial	PYMES		Seguridad	Nuevas Tecnologías y Educación Extra-aula	Resguardos AATIS, ETIS.
Convivencia Interétnica	Energías Alternativas	Tecnologías Ambientalmente Amigables	Culturalidad	Integración Amazonia-Orinoquia.		Interacción Energética	INV. Científica y Saber Local	Ordenamiento Territorial
Participación Ciudadana y Gestión Pública			Buen Vivir y Medicina Tradicional Indígena					
Derecho de Propiedad Intelectual	Investigación y Derecho de Propiedad Intelectual							



Innovación. Debe ser pensada no solamente desde el punto de vista comercial, como el sentido común actual más difundido nos obligaría a hacerlo; sino que la innovación debe visualizarse en los ámbitos sociales, institucionales y ambientales (Adas, 1989). Solo por poner un ejemplo, la innovación social, por un lado, está ligada a la satisfacción de necesidades humanas, teniendo en cuenta la distribución de riqueza y renta; y por otro, se asocia a la innovación en las relaciones sociales entre individuos y grupos de personas existentes en las comunidades. Al interior de un municipio, vecindad o comunidad existen varios tipos de relaciones sociales, entre y dentro de distintos grupos: relaciones étnicas, relaciones sociales profesionales, relaciones laborales, relaciones de mercado, relaciones de gobernanza (Moulaert & Nussbaumer, 2008).

Una estrategia de innovación para una comunidad local o departamental es sólo parcialmente una estrategia de innovación del capital empresarial, ya que las otras formas de capital (ecológico, sociocultural, humano) necesitan sus propios procesos de regeneración e innovación. Por tanto, los procesos de innovación deberían responder no sólo a la lógica competitiva del mercado, sino a la lógica más amplia del desarrollo comunitario. Y el capital humano no sólo debe ser considerado a la luz de su productividad potencial, sino que también sirve para gobernar, asistir, ser artísticamente creativo, coordinar servicios sociales, etc., a fin de mejorar la cohesión social (capital institucional) de comunidades locales y regionales (Salom, *et al.*, 2009).

Por ejemplo, ¿por qué no apoyar las innovaciones de empresarios sociales, gente que piense que lo social y no sólo lo económico es parte esencial de los desafíos asociados a la Innovación? ¿Por qué no pensar que la innovación puede estar, en parte, también orientada hacia la solución de problemas asociados al post-conflicto? O, ¿Por qué no pensar que la innovación es parte del proceso y no un producto? No siempre esta visión hace parte de los estereotipos o del sentido común de la comunidad tecnológica.

El objetivo de las innovaciones sociales que no piensan exclusivamente en el mercado, apunta a generar valor social, institucional o ambiental. Por ello, sus fines pueden ser asociados a desarrollo humano, bienestar, calidad de vida, inclusión social, capital social, equidad, prácticas de organización autónoma, procesos de aprendizaje y de construcción colectiva, lecturas críticas sobre el antropocentrismo frente a la explotación de los ecosistemas tropicales, anticipar problemas, apostar a soluciones de futuro que superen el cortoplacismo. También puede pretender, en vez de ganar más dinero individualmente, solucionar problemas, aprovechar oportunidades, responder a necesidades propias, valorar temáticas ignoradas o invisibilizadas, generar procesos de “empoderamiento” por parte de grupos discriminados o desfavorecidos, contribuir a cambios sistémicos o aportar a transformaciones sociales, generar alternativas para víctimas de conflictos, servir para inventar soluciones para el pos-conflicto, ayudar a entender y reconocer diversidades creativas y territoriales. Estamos pensando en potenciar y valorizar la inventiva humana.

6.3. Criterios de Operación

Articulación de Etapas.

- Acción Inmediata: 2 años
- Corto Plazo: 4 años
- Mediano Plazo: 10 años
- Largo Plazo: de 16 hasta 20 años

Criterios de Elegibilidad y de Priorización de proyectos:

Requisitos Mínimos:

- a. Buena formulación técnico-científica
- b. Pertinencia: de alto interés para el Departamento
- c. Articulación con PEDCTI
- d. Sin objeciones éticas, ambientales y sociales
- e. La Investigación debe generar formación de capacidad propia.

Aspectos Positivos Adicionales:

- a. Si genera Sociedades o Afinidades: temáticas, redes, alianzas, amistades, grupos de investigación.
- b. Sinergias: si permite afectar más de un Eje Estratégico o más de un área de Inversión: *Ejemplo 1:* Proyecto “Salud sin Fronteras” impacta el Eje de Calidad de Vida y Salud, y el de Internacionalización e Integración Fronteriza. *Ejemplo 2:* Un Observatorio que genera investigaciones y formación de Investigadores.
- c. Capacidades: considera si existe capacidad necesaria para obtener resultados en corto o mediano plazo.
- d. Potencialidades: gran importancia o impacto en el largo plazo. Por ejemplo, concebir el entorno ecosistémico e hidrográfico del Departamento como un gran laboratorio. Esto es sólo un punto de partida, pero no puede sustituir la construcción de laboratorios específicos.
- e. Gobernabilidad: considera si depende menos de aportes externos a la Región.
- f. Potencial de Innovación: aquello que singularmente el Departamento puede ofrecer y explorar.
- g. Con alcance regional, es decir, más de un Departamento.

6.4 Gobernanza Referida al Departamento

Secretaría de Planeación Departamental. Convoca a las reuniones, en coordinación con la Secretaría Técnica.

Secretaría Técnica. Se asegura de llevar las Actas y de socializarlas.



CODECTI: Ayuda a formular políticas, a dar lineamientos y a dar aprobación a proyectos en la fase que le corresponde.

6.5. Proceso de Selección de Proyecto

- a. Fase Inicial: presentación de la idea central
- b. Fase Intermedia: perfil de proyecto
- c. Fase de Aprobación: el proyecto debe ser presentado para ser considerado para aprobación, en formato Colciencias y MGA

6.6. Aprobación

En cada fase, la propuesta debe contar con la aprobación del CODECTI.

6.7. Ejes Estratégicos, Líneas y Programas de Investigación

Tabla 13.
Ejes Estratégicos, Líneas y Programas de Investigación.

EJE	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	PROGRAMAS
BUEN GOBIERNO Y FORTALECIMIENTO DE LA SOCIEDAD CIVIL	Gobernanza y Modernización del Estado	Mejor Gestión
		Coordinación y Armonización de la Administración Pública.
		Reconocimiento e Inserción de las Instituciones Indígenas en la Administración Pública.
		La Apropiación Jurídica del Territorio Amazónico
	Participación ciudadana y Gestión Pública	Planes de Desarrollo
		Mecanismos Constitucionales de protección de derechos
		Derechos Políticos, Veedurías y Consultas
	Política Electoral	Elecciones y Partidos
		Movimientos y Grupos de Presión
		Corrupción
	Justicia y Pluralismo Jurídico	Sistema Judicial
		Jurisdicción Indígena
		Articulación de los Sistemas Justicia Comunitaria y Mecanismos Alternativos de Resolución de Conflictos.
		Interlegalidad Fronteriza
	Seguridad Ciudadana	Seguridad Ciudadana, Seguridad Nacional y Seguridad Democrática
		Conflicto Social y Conflicto Armado
		Políticas Públicas
		Delincuencia, Criminalidad y Prisiones
		Ejército, Policía y Ciudadanía
	Política Social, Movimientos y Organizaciones Sociales	Migración
		Movimiento Indígena
		ONG
		Desplazados y Grupos Vulnerables
Políticas Sociales		
DESCAV y Ciudadanía	Jóvenes	
	Económicos	
	Sociales	
	Culturales	
	Ambientales	
	Virtuales	
Investigación y Derechos de Propiedad Intelectual	De Género	
	Permisos de Investigación	
	Saber Indígena	
	Reconocimiento del Saber Local	
	Diálogo de Saberes	

EJE	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	PROGRAMAS
CALIDAD DE VIDA Y SALUD	Políticas instituciones y sistema de salud en el Departamento	OMS Y OPS
		Planes Nacionales
		Sistema de Salud
		Planes de Salud Departamentales
		Planes de Vida y Salud Tradicional Indígena
		Salud sin Fronteras y esfuerzos Trinacionales
	Enfermedades Tropicales	Historia de la Salud/Enfermedad en la Amazonia
		Malaria
		Dengue
		Otras enfermedades tropicales
		Saneamiento Básico
		Salud Mental
	Entorno Saludable	Salud Ambiental
		Salud Ocupacional
		Cuerpo Humano
	Deporte, Recreación y Salud	Cultura de la Salud
		Tiempo Libre y Salud
		Fisioterapia y Deporte
Autonomía alimentaria, nutrición y salud oral	Entre la Seguridad y la Soberanía Alimentaria	
	Historia y Cultura de los Alimentos en el Amazonas	
	Transformación Alimentaria	
Pediatria y Enfermedades en Infantes	Salud Oral, Cuidados y Alimentos	
	Diarrea	
	Desnutrición	
Buen vivir y medicina tradicional	Respiratorias	
	Conocimiento tradicional	
	Chamanismo y espiritualidad	
		Médicos tradicionales
EJE	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	PROGRAMAS
CAMBIO AMBIENTAL	Cambio Ambiental y Climático, y sus Dimensiones Humana	Cambio de Paisaje y Deforestación
		Vulnerabilidad
		Adaptación
		Mitigación
		Resiliencia
	Biodiversidad y Biotecnología	Conocimiento, aprovechamiento y conservación de recursos genéticos
		Manejo y Conservación de Bosques Suelos
		Recursos Hidrobiológicos
		Aceites Esenciales, Colorantes y Cosméticos
		Plantas Medicinales y Productos Farmacéuticos
	Servicios Ecosistémicos	Proveedores de agua y alimentos
		Reguladores del Clima y las enfermedades
		De Soporte: nutrientes y polinizadores de cultivos
		Culturales: recreacionales y espirituales
		Potable y Salud
	Agua y Sociedad	Recreación
		Transporte
		Producción
Desarrollo, Sustentabilidad y Conservación	Indicadores de Sustentabilidad	
	Participación Local y Regional en la Conservación y el Desarrollo	
	Áreas Protegidas y derechos de los amazenses	
Conocimiento Científico y Saber Local	Población	
	Apropiación Científica del Amazonas	
	Reconocimiento del Saber Local	
Tecnologías Ambientalmente Amigables	Diálogo de Saberes	
	Reducción de Gases de Efecto Invernadero	
	Ecoturismo y Turismo Bajo en desperdicios y emisiones	
		Tecnologías solar y eólica
		Policultivos y agroecología



EJE	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	PROGRAMAS
ECONOMÍA	Sector Extractivo	Minería
		Petróleo
		Pesca
		Maderas
	Transformación y Aprovechamiento de la Naturaleza	Agricultura
		Piscicultura
		Industria Alimentaria
	Turismo	Eco
		Etno
		Académico
		Aventura
		Conexos
	Otros Servicios	Comercio fronterizo
		Banca y Finanzas
	Economía Verde	Empleos Verdes
		Cuentas Ambientales
		Chagras y Silvicultura
Ciudad y Construcción	Materiales	
	Bienes raíces y renta urbana	
PYMES	Emprendimiento	
	Crédito y Apoyo Financiero	
EJE	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	PROGRAMAS
INNOVACIÓN EDUCATIVA Y PEDAGÓGICA E INTERCULTURALIDAD	Fines: Competencias y Educación para la Vida	Educación Técnica y Tecnológica
		Educación para la Integralidad
		Educación Artística
	Acceso a la educación	Básica
		Media
		Superior
		Articulaciones
		Analfabetismo
	Criterios y análisis de los indicadores para orientar las políticas públicas en educación	Repitencia y Deserción
		Tasas de absorción
		Pruebas de Estado
	Diversidad/interculturalidad	Adaptabilidad
		Etnoeducación
	Capacidad y capacitación docente	Adaptabilidad, Interculturalidad y etnoeducación.
	Investigación en y para la educación	Educación desde la Infancia para la Investigación
		Diversidad y Educación
	Nuevas Tecnologías y Educación Extra-aula	TICs
Ciudad para la educación		
Escuela Itinerante		

EJE	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	PROGRAMAS
CULTURA Y REGIÓN	Identidades	Étnicas
		Regionales
		Nacionales
		Transnacionales
		De Género
	Lenguas	Socio-Lingüística y Multilingüismo
		Historia y Narrativas Orales
	Culturas en Transición	De Cultura Fronteriza a Identidad Regional
		Multi e Interculturalidad
	Cultura y Territorio	Descentralización, Atis y Etis
		Demarcaciones y Sitios Ancestrales
		Cuerpo y Territorio
	Cultura y comunicación	Medios Audiovisuales (cine, televisión y video)
		Medios escritos, radio y alternativos
	Gestión cultural	Redes sociales
Formación de gestores		
Cultura material e inmaterial	Emprendimiento cultural para el desarrollo social	
	Conocimiento y recuperación de cultura material	
Culturalidad	Tradiciones (mito, rito, música, literatura, oralitura, danzas y otras manifestaciones culturales)	
	Imaginario del bosque y el río	
	Simbología de la fauna y la flora	
	Geografía humana	
EJE	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	PROGRAMAS
INFRAESTRUCTURA, AUTOPISTAS DE LA INFORMACIÓN Y TELECOMUNICACIONES	TICs y Autopistas de Información	Informática
		Internet
		Telecomunicaciones
	Puertos y Vías Fluviales	Materiales Locales
		Estudios Económicos, de Factibilidad y Localización
		Integración Multimodal e Internacional
	Vías terrestres	Leticia-Tarapacá
		Integración Municipal
	Medios Masivos	Televisión Regional
		Emisoras Radiales
		Medios Escritos
	Redes Sociales	Redes de Solidaridad
		Redes Internautas
		Vías
	Infraestructura Urbana	Acueducto
		Alcantarillado
		Energía Eléctrica
		Energías Alternativas
		Residuos Sólidos
	Manejo de Residuos	Líquidos
		Peligrosos
		Solar
	Energías Alternativas	Eólica
Policultivos y Agroecología		

EJE	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	PROGRAMAS/PROYECTOS
INTEGRACIÓN FRONTERIZA E INTERNACIONALIZACIÓN	Globalización de la Amazonia	La Apropiación Ambiental y Económica de la Amazonia
		Amazonia y Transnacionalismo
		La Apropiación Militar de la Amazonia
		La Apropiación Cultural de la Amazonia
		Resistencias, Alternativas y Escenarios Futuros
	Integración	Salud Sin Fronteras
		Integración Educativa
		Integración Aérea
		Integración Comercial
	Comercio Internacional	Armonización Legislativa e Institucional
	Fronteras y Migración	Tratados de Libre Comercio
Migración, Trabajo y Relaciones Laborales		
		Criminalidad y Cooperación Internacional
EJE	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	PROGRAMAS
TERRITORIO, ASENTAMIENTOS HUMANOS Y URBANIZACIÓN	Planeación y Ordenamiento Urbano	Diseño y Organización Urbana
		Áreas de Servicios
		Asentamientos Marginales y vulnerables
		Expansión Municipal
		Área Rural del Municipio
	Metabolismo y Movilidad	Flujo de Materiales y Energía
		Movilidad Humana y Transporte
		Plazas y Parques
	Espacio Público y Cultura Ciudadana	Apropiación Privada del Espacio Público
		Educación Ambiental y para la Convivencia
		Contaminación
		Equipamiento Urbano
	Ciudad, Ambiente y Territorio	Articulación del Territorio departamental
		Vivienda
		Ciudad y Turismo
		Tecnologías Habitacionales
	Ciudades Verdes	Auditorios y Espacios Públicos Cerrados
Diseño y Construcción Urbana		

Proyectos Priorizados por Eje Estratégico: inspirados en los talleres y las entrevistas con expertos conocedores de la Región y validados en el Taller Final de Socialización.

Buen Gobierno y Fortalecimiento de la Sociedad.

Proyecto 1: Adecuación de la Administración Pública para la Planeación, Administración y Ejecución de los recursos de Regalías.

Proyecto 2: Derecho Propio, Jurisdicción Especial Indígena y Armonización de la Administración de Justicia.

Calidad de Vida y Salud.

Proyecto 1: Equipamiento de laboratorios y dotación de centros de salud de corregimientos.

Proyecto 2: Recuperación y compilación de saber de las mujeres sobre plantas medicinales.

Cambio Ambiental.

Proyecto 1: Conflicto, reconocimiento y armonización de competencias entre autoridades ambientales y autoridades indígenas.

Proyecto 2: Estudio de alternativas de agua potable para comunidades dispersas.

Proyecto 3: Cambio ambiental y climático desde el punto de vista de las comunidades indígenas.

Cultura y Región.

Proyecto 1: Historia de Guainía.

Proyecto 2: Documentación y análisis de saberes tradicionales de Guainía.

Economía.

Proyecto 1: Observatorio de Información Económica y de Minería.

Proyecto 2: Conocimiento, Uso y Transformación de plantas de Guainía.

Proyecto 3: Aportes de los conucos a la agroecología.

Infraestructura, Autopistas de información y Telecomunicaciones.

Proyecto 1: Formación de talento de Guainía para el manejo de proyectos de Infraestructura.

Proyecto 2: Debilidades, limitaciones y posibles soluciones para el acceso a las autopistas de la información.

Integración Fronteriza e Internacionalización.

Proyecto 1: Salud sin Fronteras.

Proyecto 2: Educación sin Fronteras.

Proyecto 3: Integración de servicios en cascos urbanos binacionales.

Pedagogía, Innovación Educativa e Interculturalidad.

Proyecto 1: desarrollo de currículo y otras alternativas para una mejor articulación de los jóvenes a la educación universitaria.

Proyecto 2: Potencialidades del Plurilingüismo y dificultades del mismo, frente al aprendizaje del castellano.

Territorio, Asentamientos Humanos y Urbanización.

Proyecto 1: Estado, alternativas y propuestas de ordenamiento territorial para el departamento Guainía: ATIS, ETIS y corregimientos.

Proyecto 2: Territorios indígenas multinacionales.



6.8. Acción Estratégica, Operativa y Avance por Etapas

Tabla 14.
Formación de capacidades talento humano.

FORMACIÓN DE PLAZO (10 AÑOS) CAPACIDADES EN TALENTO HUMANO 40%	ACCIÓN IMEDIATA (2 AÑOS)	CORTO PLAZO (4 AÑOS)		MEDIANO FORMACIÓN DE PLAZO (10 AÑOS)		HORIZONTE (16 -20 AÑOS)
		Actividad	Indicador	Actividad	Indicador	
Formación para la investigación en primaria y secundaria "ONDAS"	* Formulación y aprobación de proyectos.	* Formulación y aprobación de nuevos proyectos con base en una evaluación crítica de la experiencia.	*10% de los profesores vinculados al programa * 15% de los estudiantes vinculados al programa * 1 Proyecto elaborado con base en la evaluación de la experiencia.	* Extender o formular nuevos proyectos base en la evaluación de los proyectos anteriores.	* 2 Proyectos formulados y aprobados cada 4 años.	* Una cultura educativa para primaria y secundaria que incorporó la investigación como uno de sus elementos centrales
Semilleros de investigación					* 20 Semilleros de investigación por año	* Talento humano de alto nivel suficiente cualificado para organizar una universidad pública, capaz de aportar al componente investigativo al departamento. * 30 investigadores de alto nivel apoyados y formando jóvenes investigadores y semilleros de investigación creando grupos de investigación y articulados a redes de investigación.
Jóvenes Investigadores	* Formulación y aprobación de proyectos que promueva y articule los Semilleros de Investigación y Jóvenes Investigadores con la formación de Alto Nivel.	* Extender o formular un nuevo proyecto con base en la evaluación de proyectos anteriores.	* Por lo menos 1 proyecto formulado y aprobado cada 4 años	* Formar investigadores de Alto Nivel apoyados y formando jóvenes investigadores y semilleros de investigación, articulados a redes de investigación.	* 15 jóvenes investigadores por año.	
Formulación de Talento Humano de Alto Nivel (Maestrías y Doctorados)					* 5 becarios de maestría y 1 candidato a doctorado por año.	
Maestría en Educación	Formulación y aprobación de proyecto de maestría para educadores.	* Extender o formular un nuevo proyecto con base en la evaluación de proyectos anteriores.	* Por lo menos financiar 5 docentes por año.	* Extender o formular un nuevo proyecto con base en la evaluación de proyectos anteriores.	* Por lo menos financiar 5 docentes por año.	* Un magisterio altamente sinérgico con los sistemas de Investigación en Ciencia, Tecnología e Innovación.
Capacidades para la Formulación de Proyectos	Proyectos formulados.	Formulación de proyectos.	* Por lo menos 5 proyectos formulados o menos proyectos pero los recursos ejecutados.	Suficiente número de personas calificadas para formular o articular proyectos.	Base de datos de formuladores de proyectos para el Departamento de Guainía.	* Banco de proyectos para el Departamento de Guainía
Cultura de la Ciencia y la Tecnología (eventos de promoción, difusión y socialización en CTel).				Consolidación de grupos de Investigación.	* 3 grupos investigando en el Departamento de Guainía	Gente de la región apropiada en la cultura de la Ciencia, Tecnología e Innovación.

Tabla 15.
 Investigación.

INVESTIGACIÓN PARA LA PLAZO (10 AÑOS) SOSTENIBILIDAD 15%	ACCIÓN INMEDIATA (2 AÑOS)	CORTO PLAZO (4 AÑOS)		MEDIANO INVESTIGACIÓN PARA LA PLAZO (10 AÑOS)		LARGO PLAZO (16 -20 AÑOS)
		Actividad	Indicador	Actividad	Indicador	
Elaboración de proyectos en cada uno de los ejes temáticos estratégicos: * Buen Gobierno y Fortalecimiento de la Sociedad. * Calidad de Vida y Salud. * Cambio Ambiental. * Cultura y Región. * Economía. * Infraestructura, Autopistas de la Informática y Telecomunicaciones. * Integración Fronteriza e Internacionalización. * Innovación Educativa y Pedagógica e Interculturalidad. * Territorio, Asentamientos Humanos y Urbanización.	* Formulación de por los menos 1 proyecto en cada uno de los ejes temáticos estratégicos y que estén radicados en el banco de proyectos departamental.	* Formulación y evaluación de nuevos proyectos, radicados en el banco de proyectos departamental.	* 5 proyectos aprobados según los ejes temáticos estratégicos.	* Formulación y evaluación de nuevos proyectos, radicados en el banco de proyectos departamental.	* 10 proyectos aprobados por año según los ejes temáticos estratégicos.	* Haber logrado suficientes experiencias investigativas que aporten al mejor vivir y desarrollo del Departamento de Guainía y que se haya cualificado en talento humano del departamento.
Formulación de un proyecto adicional en tres de los ejes priorizados.	* Formulación de por lo menos 1 proyecto en una de los 3 ejes temáticos priorizados y radicado en el banco de proyectos departamental.	* Formulación y evaluación de nuevos proyectos, radicados en el banco de proyectos departamental.	* 1 proyecto adicional a los 5 ya aprobados que corresponde a los 3 ejes priorizados.	* Formulación y evaluación de nuevos proyectos, radicados en el banco de proyectos departamental.	* 2 proyectos adicionales ya aprobados y en ejecución por años que correspondan a los 3 ejes priorizados.	

Tabla 16.
 Innovación.

INNOVACIÓN 15%	ACCIÓN INMEDIATA (2 AÑOS)	CORTO PLAZO (4 AÑOS)		MEDIANO PLAZO (10 AÑOS)		LARGO PLAZO (16 -20 AÑOS)
		Actividad	Indicador	Actividad	Indicador	
Proyectos que apunten al reconocimiento del saber local e indígena y que a través de un diálogo de saberes permita su aplicación en los diferentes ejes estratégicos.	* Formulación de proyectos y encuentro de experiencias innovadoras y diálogo de saberes.	* Formulación y evaluación de nuevos proyectos, radicados en el banco de proyectos departamental.	* 4 proyectos formulados y por lo menos 1 aprobado por año. * Promover por lo menos 1 encuentro de diálogo de saberes entre la población campesina e indígena.	* Formulación y evaluación de nuevos proyectos, radicados en el banco de proyectos departamental.	* 8 proyectos formulados y por lo menos 1 aprobado por año. * Promover por lo menos 2 encuentros de diálogos de saberes entre la población campesina e indígena.	Desarrollar una cultura científica que reconozca el potencial del saber local e indígena y de los docentes que trabajan en zonas remotas.
Innovación educativa, tanto en términos de mejoramiento de los currículos, como en términos de utilización de nuevas tecnologías aplicadas a la educación.		* Formulación y evaluación de nuevos proyectos, radicados en el banco de proyectos departamental.	* 4 Proyectos formulados y por lo menos 1 aprobado.	* Formulación y evaluación de nuevos proyectos, radicados en el banco de proyectos departamental.	* 8 proyectos formulados y por lo menos 2 aprobados.	



Tabla 17.
Fortalecimiento humano.

FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	ACCIÓN INMEDIATA (2 AÑOS)	CORTO PLAZO (4 AÑOS)		MEDIANO PLAZO (10 AÑOS)		LARGO PLAZO (16 -20 AÑOS)
		Actividad	Indicador	Actividad	Indicador	
Se requiere que el Departamento fortalezca sus capacidades para enfrentar el reto de ejecutar los recursos de CTel con eficiencia y eficacia.	Banco de proyectos.	Capacitación permanente de nuevos funcionarios encargados del PEDCTI.	Realización de cursos de capacitación, diplomados y especializaciones.	Evaluación, adaptación, ajuste del PEDCTI.	El PEDCTI revisado y adecuado en los puntos pertinentes para el Departamento.	Balance y lanzamiento de una nueva propuesta de CTel para el Departamento.
	Inclusión de representante indígena en el CODECTI.					
	Publicación del PEDCTI.					
	Proyecto de Red de Investigadores de Guainía.					

6.9. Tabla de Escenarios

Tabla 18.
Escenarios posibles.

	PESIMISTA	OPTIMISTA	ÓPTIMO
CAUSAS	Las instituciones del departamento no se apropian de la importancia del tema de CTel. Los recursos se desvían por enfermedades políticas, tales como clientelismo, corrupción, amiguismo, etc. Debilidad Institucional	El departamento juiciosamente elabora proyectos e invierte en CTel. Además, avanza en la construcción de una cultura comprometida con la CTel. Es capaz de invertir los recursos apropiadamente.	El departamento juiciosamente elabora proyectos e invierte en CTel de modo que convierte esta actividad en una labor sustentable. Se construye una CULTURA departamental del Saber y de la CTel
RESULTADOS	Se realizan pocas actividades. Se descuida o se trivializa la misión fundamental del Fondo de Regalías en CTel. Se hacen variadas actividades, pero se desvían los recursos del objetivo central que es la FORMACIÓN de talento del departamento	Se invierte y avanza vigorosamente en la formación de TALENTO HUMANO del departamento. Esto se revierte en la formulación de proyectos de Investigación y se reconoce el saber indígena y local. Además se reajusta, adapta y mejora el Plan a nuevos desafíos. Existen cuellos de botella, limitaciones y debilidades difíciles de superar.	Se cumple el PLAN, así como sus adaptaciones periódicas, obteniendo resultados imprevistos. Se construye una comunidad académica de alto nivel. Se sientan las bases de recurso humano, de servicios de apoyo a la CTel y de infraestructura para construir una Universidad pública regional.



BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

Acevedo, Tiberio de Jesús. *Historia de Inírida*. Inírida: Alcaldía Mayor de Inírida, 2002.

Adas, Michael. *Machines as the Measure of Men. Science, Technology, and Ideologies of Western Dominance*. Ithaca, Cornell University Press, 1989.

Altieri, M. A. *Linking ecologists and traditional farmers in the search for sustainable agriculture*. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 2004. No. 2, pp. 35–42

Anacona, Omar. «Aproximaciones a la relación entre fronteras y gestión cultural: el caso de los departamentos de Vaupés y Guainía» *Administración y Desarrollo* 40, n° 55 (Enero-Junio 2012): 7-18.

Ariza, Eduardo; María Clemencia Ramírez; Leonardo Vega. *Atlas Cultural de la Amazonía Colombiana. La construcción cultural del territorio amazónico*. Santafé de Bogotá, ICANH, 1998.

Asociación de Autoridades Tradicionales. *Proyecto educativo de las escuelas comunitarias Curripaco y Nheengatu Ríos Guainía y Negro*. s.f., pp. 5

Avilán, Mariana & Equipo Docente de Pueblo Nuevo; *Informe preliminar de la fonética y fonología Piapoco*. Pueblo Nuevo, Guainía: Organización Indígena del Guainía y Vichada “UNIGUVI” Coordinación de Educación Contratada del Guainía, 1987.

Botero, María Claudia, y Margarita Jaramillo. *Apropiación del excedente económico en la Comisaría especial del Guainía*. Bogotá D.C., Colegio Mayor Nuestra Señora del Rosario, 1979.

Bunker, S. “Materias primas en el espacio y por sector: fallas en las teorías del desarrollo regional” En: A. Portes y D. Kinkaid. *Teorías del desarrollo nacional*. (San José, Costa Rica: EDUCA, 1991.

Bunker, S. *Underdeveloping the Amazon. Extraction, Unequal exchange, and the failure of the modern state*. Champaign, University of Illinois Press, 1985.

Cairo, Carlos del y Esteban Rozo. *Políticas de la identidad, ciudadanía intercultural y reivindicaciones territoriales indígenas en dos localidades amazónicas*. Pontificia Universidad Javeriana, Artículo de investigación científica y tecnológica, noviembre de 2005. Disponible en: <http://ozip.org.co/inicio.php?pagina=pi-cofan>

Cañón, Ángela. *Escuela y socialización: una aproximación a la educación en el río Guainía*. Santafé de Bogotá: Universidad de los Andes. Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, 1991.

Cárdenas, Dairon, Juan Sebastián Barreto, Juan Carlos Arias, Uriel Murcia, Carlos Salazar, y Orlando Méndez. *Caracterización y tipificación forestal de ecosistemas en el municipio de Inírida y el corregimiento de Cacahual (departamento del Guainía): una zonificación forestal para la ordenación de los recursos*. Bogotá, Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas – SINCHI-. Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico, CDA, 2007.

Cárdenas, Dairon (Editor). *Flora del Escudo Guayanés en Inírida (Guainía, Colombia)*. Bogotá: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas – SINCHI, 2007.

Castellanos, Juan. *Diagnóstico socioeconómico y presencia estatal entre las comunidades indígenas Kurripaco*. Bogotá, Etnollanos-COAMA, 1991.

Castro, Laura, Tatiana Dávila, y Lady Rueda. *Proyecto de investigación: estrategias para potenciar el sector turístico en el departamento del Guainía*. Bogotá: Universidad del Rosario, 2013.

Centro Interdisciplinario de Estudios Regionales (CIDER). *Síntesis especializada de la problemática socio-económica y ambiental de la región de Guainía*. Universidad de los Andes ECOPETROL CIDER, 1988.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL. "Amazonia posible y sostenible". Bogotá, Naciones Unidas, 2013. Disponible en: http://www.cepal.org/colombia/noticias/paginas/6/44936/Folleto_Amazonia_Posible_y_Sostenible.pdf (Consultado: 25 de mayo de 2013).



COLCIENCIAS; SINCHI; CDA; PRONATTA; CINDAP; Gobernación del Guainía; Gobernación del Vaupés. *Agenda prospectiva de ciencia y tecnología para el norte amazónico (Guainía, Guaviare y Vaupés): Documento regional*. COLCIENCIAS; SINCHI; CDA; PRONATTA; CINDAP; Gobernación del Guainía; Gobernación del Vaupés, 2003.

Colombia Consejo Regional de Planificación Económica y Social, CORPES Orinoquía. *Orinoquía hacia el siglo XXI. Plan de desarrollo regional CORPES de Orinoquía*. Bogotá, Corpes, 1995.

CORPES DE ORINOQUIA. *Orinoquía hacia el siglo XXI. Plan de desarrollo regional. Arauca, Casanare, Guainía, Vaupés, Vichada*. Santafé de Bogotá, Corpes, 2004.

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazónico – CDA. *Plan de Acción 2007 – 2011*. Conpes. 2007.

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y Oriente Amazónico - CDA. *Estado Actual de la Especie Flor de Inirida en el Departamento del Guainía*. Guainía: Corporación CDA. S.F., pp. 3

Correa, H. D. Ruiz, Sandra; Giraldo Aida; Arévalo, Luz Marina; Plan de Acción en Biodiversidad de la Cuenca del Orinoco – Colombia / 2005 – 2015, Propuesta Técnica. Bogotá, D.C., Corporinoquia, Cormacarena, I.A.v.H, Unitrópico, Fundación Omacha, Fundación Horizonte Verde, Universidad Javeriana, Unillanos, WWF Colombia, GTZ Colombia. 2005. Disponible en: <http://www.cbd.int/doc/world/co/co-nbsap-oth-es.pdf>

Cramer, Thomas, Zeze Amaya, José Fernando Franco, Amed Bonilla, y Ángela Patricia Poveda. "Caracterización de depósitos aluviales con manifestaciones de Tantalio y Niobio ("Coltán") en las comunidades indígenas de Matraca y Caranacoa, departamento del Guainía". Disponible en: <http://www.docentes.unal.edu.co/thcramer/docs/Ingeominas%20Ta%20Nb%20Informe%20final%20edicion%201.pdf> (Consultado el: 7 de mayo de 2013)

Crizón, Isabel., Etter, A., Romero, M., Sarmiento, A., Imamoto, M., & Fernández, E. Por los territorios de la Marama: extracción de fibra chiqui - chiqui en la Amazonia colombiana. Bogotá D.C, Instituto de Estudios Ambientales para el Desarrollo (IDEADE), 2001.

Cruz, D. Cambio Cultural, Economía e Instituciones: Análisis de la Sostenibilidad de la Actividad de Cacería en la comunidad de La Ceiba, río Inírida (Guainía-Colombia). Bogotá, Pontificia Universidad Javeriana, 2011.

DANE. “Boletín Censo General 2005 Perfil Guainía”. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/censo2005/PERFIL_PDF_CG2005/94000T7T000.PDF (Consultado: 6 de mayo de 2013).

Domínguez, Camilo. *Amazonia colombiana: economía y poblamiento*. Bogotá, Universidad Externado de Colombia, 2005.

Domínguez, Camilo (Coordinador y Coautor). *Amazonia colombiana: visión general*. Bogotá, Instituto Colombiano de Antropología, Colciencias. 1985

El Espectador. Alerta: el coltán, al servicio del terrorismo. Redacción Judicial (23 de Julio de 2010).

Etter, Andrés (Editor). *Puinawai y nukak: caracterización ecológica de dos reservas nacionales naturales de la Amazonia colombiana*. Bogotá: Instituto de Estudios Ambientales para el Desarrollo, 2001.

Fajardo, Darío. Colombia Orinoco. Santafé de Bogotá. Fondo para la Protección del Medio Ambiente José Celestino Mutis FEN Colombia. 1998.

García, Carolina. “Viaje al corazón de la minería ilegal en Guainía”. *La Silla Vacía*. 12 de Noviembre de 2012. Disponible en: <http://www.lasillavacia.com/historia/viaje-al-corazon-de-la-mineria-ilegal-en-guainia-37128> (Consultado: 6 de mayo de 2013).



Girón, Jesús Mario. *Recuperación de cantos de baile de la etnia puinave del Departamento de Guainía*. Bogotá, Universidad de Los Andes • CESO • CCELA, 2004.

Gobernación del Guainía. Plan de Desarrollo Departamental “Un Nuevo Futuro” 2012-2015. Gobernación del Guainía, 2012.

Gómez, Zoraya. *La leishmaniasis y el contexto socioeconómico y cultural en la zona minera de la Serranía del Naquén. Comisaría del Guainía (Amazonia Colombiana)*. Bogotá, Centro de Estudios Sociales de la Universidad Nacional 1990.

González, Jairo; Roberto Ramírez; Alberto Valencia, y Reinaldo Barbosa. *Conflictos regionales: Amazonia y Orinoquia*. Bogotá, FESCOL IEPRI, 1998

Grove, Richard. *Green Imperialism: Colonial Expansion, Tropical Island Edens and the Origins of Environmentalism 1600-1860*. Cambridge: Cambridge University Press, 1987.

Gutiérrez, Martha Isabel. “Asistencia escolar y nivel educativo: un análisis del censo de población de 2005”. En: Revista de la información básica Vol. 4 No. 2. 2006.

Houghton, “Juan. Estado del derecho a la tierra y al territorio de los pueblos indígenas de Colombia”. En: Indígenas sin Derecho. Bogotá. CECOIN. 2008

Idrovo, Álvaro; *et al.* “Niveles de mercurio y percepción del riesgo en una población minera aurífera del Guainía (Orinoquia colombiana)”. *Biomédica*, 2001: 134-141.

Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas – SINCHI. *Construyendo Agenda 21 para el Departamento del Guainía: Una construcción Colectiva para el Desarrollo Sostenible de la Amazonia Colombiana*. Editado por Sandra Bermúdez y Oscar Arcila. Bogotá, Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas – SINCHI, 2007

Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas - SINCHI, Balance Anual sobre el Estado de los Ecosistemas y el Ambiente de la Amazonia Colombiana, 2006.

Hackman, Heide and Asunción Lera St Clair, "Transformative cornerstones for social science research for climatic change", ISSC, presentado en Leticia en Mayo de 2012.

Khun, Thomas. *La estructura de las revoluciones científicas*. México, Fondo de Cultura Económica, 2006.

Lance H. Gunderson y C.S. Holling (Eds). *Panarchy: understanding transformations in human and natural systems*: Island Press, Washington. D.C, 2002.

Lasso, Carlos; Gutiérrez, Francisco de Paula; Morales-Betancourt, Mónica; Agudelo, Edwin; Ramírez-Gil, Hernando; Ajiaco-Martínez, Rosa (Editores). *II. Pesquerías Continentales de Colombia: cuencas del Magdalena-Cauca, Sinú, Canalete, Atrato, Orinoco, Amazonas y vertiente del pacífico*. Bogotá D.C: Serie Editorial Recursos Hidrobiológicos y Pesqueros Continentales de Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2011.

Lasso, Carlos A.; Usma, José S.; Trujillo, Fernando; Rial, Anabel (Editores). *Biodiversidad de la cuenca del Orinoco: Bases científicas para la identificación de áreas prioritarias para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad*. Bogotá D.C, Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, WWF Colombia, Fundación Omacha, Fundación La salle, Instituto de Estudios de la Orinoquia (Universidad Nacional de Colombia), 2010.

Lobo-Guerrero, Alberto. *Geología y vocación minera del oriente del país*. 2º Seminario de ingeniería de la Orinoquia y el Piedemonte llanero, Villavicencio, 2005.

López, Pedro. *Aspectos mineros, geológicos y ambientales cuenca media y alta de los ríos Guainía e Inírida*. Puerto Inírida, SENA - SECAB, 1998.



Lozano, Luisa María. *Lineamientos estratégicos para la mitigación de los efectos sociales y culturales de la actividad minera aurífera en el contexto ambiental y multicultural del municipio de Inírida, Departamento de Guainía*. Pereira, Universidad Tecnológica de Pereira, 2011.

Maffi, L. *Linguistic, cultural and biological diversity*. Annual Review of Anthropology 2005, No. 34, pp. 599-617.

Mantallana, Carla. *Relaciones interétnicas en una población de la selva oriental colombiana: Puerto Inírida (Guainía)*. Informe de trabajo de campo, Departamento de Antropología, Universidad de los Andes, Bogotá: Universidad de los Andes, 1980.

Mantallana, Clara L., Carlos A. Lasso, y Maria P (compiladores). *Carne de monte y consumo de fauna silvestre en Orinoquia y Amazonia (Colombia y Venezuela)*. Bogotá D.C: Memorias del Taller Regional Inírida, Guainía (Colombia) 2012. Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, Instituto de Estudios de la Orinoquia y C.D.A, 2012.

Mauricio Nieto, *Remedios para el Imperio. Historia Natural y la apropiación del Nuevo Mundo*. Bogotá, ICANH, 2000.

Medina, Claudia, y Marybel Guáqueta. *El gasto público en la Comisaría Especial del Guainía*. Bogotá D.C, Colegio Mayor Nuestra Señora del Rosario, 1979.

Mejía, Mario. *Colección de germoplasma de yuca en la "Estrella fluvial del Orinoco"*. Colombia. Palmira, Universidad Nacional de Colombia Facultad de Ciencias Agropecuarias Palmira, 1986.

Mendoza, Diana. *Estudio de caso Minería en territorios indígenas del Guainía en la Orinoquia y la Amazonia Colombiana*. 2012. Disponible en: [www.indepaz.org.co:http://www.indepaz.org.co/wp-content/uploads/2013/04/PNUD_ESTUDIO-DE-CASO-Miner%3%ADa-en-el-Guain%3%ADa_Diana-A.-Mendoza_Nov-1-2012.pdf](http://www.indepaz.org.co/wp-content/uploads/2013/04/PNUD_ESTUDIO-DE-CASO-Miner%3%ADa-en-el-Guain%3%ADa_Diana-A.-Mendoza_Nov-1-2012.pdf) [6 de mayo de 2013].

Mendoza, Morales Alberto, *Política de Fronteras*, Sociedad Geográfica de Colombia, Bogotá, DC., Diciembre, 1997.

Ministerio de Educación Nacional. Plan de Atención Integral a la primera infancia del Departamento de Guainía. Colombia Aprende. s.f. pp. 14. Disponible en: http://www.colombiaprende.edu.co/html/familia/1597/articles-305955_guainia.pdf

Ministerio de Educación Nacional, Departamento del Guainía – Perfil del Sector Educativo, 2004. Disponible en: http://nenweb.mineducacion.gov.co/documentos/Informe_Guainia.pdf.

Ministerio de Educación Nacional, Caracterización Étnica y Educativa del Departamento de Guainía. 2004. Disponible en: www.colombiaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-106793_guainia.pdf

Ministerio de Minas. Ministerio de Minas y Energía, Zonas Mineras Indígenas. Resolución No. 32634 de 17 de Diciembre de 1992. Disponible en: http://www.minminas.gov.co/minminas/minas.jsp?Home=3&id_categoria=167

Moreno, Paola. “*Espematogénesis y oogénesis de la chuca verde amarilla (Hemiancistrus subviridis) capturada en Inírida (Guainía)*”. Leticia: Sede Amazonia Universidad Nacional de Colombia, 2012.

Moulaert, F. and Nussbaumer, J. *La logique spatiale du développement territorial*. Sainte-Foye, Presses Universitaires du Québec, 2008.

Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología. *Indicadores Departamentales De Ciencia, Tecnología e Innovación 2010 Guainía*. Bogotá, Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología, 2010.

O’Brien, Karen & Leichenko, Robin. *Environmental Change and Globalization*. Oxford, Oxford University Press, 2008.



Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. Cultivos de Coca, Estadísticas Municipales Censo 32 de Diciembre de 2012, Bogotá. 2013. Disponible en: http://www.biesimci.org/Documentos/archivos / COCA_MUNICIPIOS_2012.pdf

ONIC; ALMÁCIGA: Grupo de Trabajo Intercultural; Cooperación Española; WATU Acción Indígena. *Violencia y desplazamiento en los pueblos indígenas, los planes de vida en medio del conflicto armado: los casos curripaco, Murui y pijao*. Ediciones Turdakke, 2002.

Ortiz, Francisco, y otros. Rocas y petroglifos del Guainía: Escritura de los grupos Arawak-maipure. Fundación Etnollano Museo Arqueológico de Tunja Universidad Pedagógica Nacional. 2003.

Palacio, Germán. *Notimani No. 22*, febrero de 2012, Universidad Nacional de Colombia, Sede Amazonia.

Palacio, Germán. "Historia tropical: a reconsiderar las nociones de espacio, tiempo y ciencia", pg. 67-97, en Germán Palacio y Astrid Ulloa (Comp.) *Re-pensando la naturaleza. Encuentros y desencuentros disciplinarios en torno a lo ambiental*. Bogotá, Universidad Nacional de Colombia- Sede Leticia, 2002.

Palacios, Manuela. "Chorrobocón, el territorio indígena puinave sobre paisajes del río Inírida Guainía, Colombia". *Cuadernos de Desarrollo Rural* (Universidad Javeriana), nº 59 (julio-diciembre 2007): 179-200.

Parques Nacionales Naturales de Colombia. *Línea Base para la Planificación del Manejo en la Reserva Nacional Natural Puinawai*, Inírida (Guainía), Dirección Territorial Amazonia Orinoquia - Ingeominas, 2004.

Pérez, Hernando, Pilar Eugenia Bucheli, y Bernardo Giraldo. *La agroforestería en Guainía: una alternativa sostenible*. Leticia, Instituto SINCHI, 2005.

Popper, Karl. *La lógica de la investigación científica*. Madrid, Tecnos, 1958

Presidencia de la República. *Así cumplimos con el Guainía: proyecto minero y desarrollo regional*. Banco de la República Departamento Editorial, 1990.

Quintero, Lorena. *Evaluación de la diversidad genética del género Capsicum sp presente en los departamentos de Vaupés, Guainía y Putumayo por medio de isoenzimas*. Santafé de Bogotá, Universidad Nacional de Colombia Facultad de Ciencias Departamento de Biología, 2000.

Rengifo, Juan Manuel, Carlos Lasso, y Mónica Morales-Betancourt. "Herpetofauna de la estrella fluvial de Inrírída (ríos Inrírída, Guaviare, Atapabo y Orinoco), Orinoquia colombiana: lista preliminar de especies". *Biota Colombiana* 10, N° 1 y 2 (enero-diciembre 2009), pp. 171-178.

Ríos, Karina. «Los límites de la guerra: conflicto armado, derechos humanos y desplazamiento forzado en el sur oriente colombiano» 2007, pp. 6. Disponible en: <http://terranova.uniandes.edu.co/centrodoc/docs/registro/Los%20limites%20de%20la%20guerra.pdf> [Consultada: 7 de mayo de 2013],

Rivas, Jaime. *Diagnóstico socioeconómico de las comunidades indígenas del río Inrírída, río Atapabo y caño Bocon* (Comisaría del Guainía). Santafé de Bogotá, Fundación GAIA, CORFA, 1990.

Rodríguez, Aida. *Análisis de las relaciones productivas y de los factores socioeconómicos asociados a la transformación de ecosistemas en un área protegida de uso común. Reserva Nacional Puinawai*. Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, 2010.

Rodríguez Panduro, Mauricio. *El nuevo sistema general de regalías y la ejecución del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación en el departamento de Amazonas: experiencias, retos y riesgos*. Monografía de Especialización en Estudios Amazónicos, Universidad Nacional de Colombia – Sede Amazonia, 2014.

Rojas, Filintro. *Ciencias naturales en la mitología Curripaco*. Programa Fondo Amazónico Fundación Etnollano Programa Coama, 1997.

Salazar, Carlos; Gutiérrez, F., & Franco, M. *Guainía: En sus asentamientos humanos*. Bogotá: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas-Sinchi, 2006.

Salcedo, Francisco. *La Orinoquia a través del tiempo*. 1999

Salom, Julia y Albertos, Juan M., eds. *Redes socioinstitucionales, estrategias de innovación y desarrollo territorial en España*. Universidad de Valencia. 2009.

Semana. *Tierra a la vista*. Bogotá, Semana, 2012.

Sistema de Información Ambiental Territorial de la Amazonia Colombiana SIAT-AC. Disponible en: <http://siatac.siac.net.co/web/guest/resguardos>, s.f.

Tafur, María del Pilar. *Evaluación de la sostenibilidad de la cacería de mamíferos en la comunidad de Zancudo, Reserva Nacional Natural Puinawai, Guainía Colombia*. Bogotá D.C: Universidad Nacional de Colombia, 2010.

Tokatlian, Juan Gabriel, y Cristina Barrera. "Geografía, desarrollo regional y política exterior: el caso de la frontera tripartita colombo-venezolana-brasileña en la intendencia del Guainía una perspectiva desde Colombia". *Estudios Internacionales*, nº 93 (Enero-Marzo 1991): 53-80., pp. 53

Toledo, VM. y N.Barrera-Bassols *La memoria biocultural. La importancia de las sabidurías tradicionales*. Barcelona. ICARIA Editorial, 2008.

Torres, Lucia. *Sistema de Parentesco de la Sociedad Piapoco*. Pueblo Nuevo: Organización Indígena UNIGUVI Coordinación de Educación Contratada Guainía, 1987.

Triana, Gloria. *Los puinaves del Inírida: formas de subsistencia y mecanismos de adaptación*. Bogotá D.E : Universidad Nacional de Colombia , 1985.

Uruburu, Sonia. *Caucho, rebeldía y mesianismo: una historia oral del Guainía (1860-1945)*. Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, 1999.

Uruburu, Sonia. Milenarismo y mesianismo: aproximación a dos conceptos latentes entre los indígenas del río Guainía- río Negro. Santafé de Bogotá, 1996.

Valderrama, Carlos. *Estado del Arte de la investigación en minería de la región amazónica colombiana*. Santafé de Bogotá: Corporación Colombiana para la Amazonia Araracuara, 1993.

Van Andel, Tinde, Amy MacKinven, y Olaf Bánki. *Commercial Non-Timber Forest Products of the Guiana Shield: An inventory of commercial NTFP extraction and possibilities for sustainable harvesting*. Amsterdam, IUCN GSI, 2003.

Wade, Davis. *Exploraciones y descubrimientos en la selva amazónica*. Bogotá: Banco de la República: El Ancora Eds., 2001.



WWF; TRAFICC. *Memorias Taller Internacional "Aspectos socioeconómicos y de manejo sostenible del comercio internacional de peces ornamentales de agua dulce en el Norte de Sudamérica: Retos y perspectivas"*. Taller de Comunicaciones WWF Colombia, 2006.

Yavinape, Plinio, y otros. *Plan de Vida Curripaco y Yeral*. ONIC, ALMÁCIGA Grupo de Trabajo Intercultural, WATU Acción indígena, Cooperación Española, AICURIGUA, 2002.

Zárate, Carlos. *Sivícolas,iringueiros y agentes estatales: el surgimiento de una sociedad transfronteriza en la Amazonia de Brasil, Perú y Colombia, 1880-1932*. Bogotá, Universidad Nacional de Colombia-Sede Amazonia, 2008.

Zárate Botía, Carlos Gilberto, ed. *Hacia un CONPES INDÍGENA amazónico: Construyendo una política pública integral para los pueblos indígenas de la Amazonia colombiana. Volumen II*. Universidad Nacional de Colombia. Sede Amazonia. Instituto Amazónico de Investigaciones Imani, Leticia. 2012.

Zucchi, A. "Lingüística, etnografía, arqueología y cambios climáticos: La dispersión de los Arawaco en el Noreste Amazónico" en *Archaeology and Environment in Latin American*, editado por Ortíz, Troncoso. Instituut voor Pre-en Protohistorische Archeologie Albert Egges Van Ciffen (IPP). 1992.

La presente edición del **Plan estratégico de ciencia, tecnología e innovación - PEDCTI- departamento de Guainía** se terminó de imprimir en el mes de septiembre de 2014 en Panamericana Formas e Impresos S.A.
Calle 65 No 95-28 Tel. 4300355 www.panamericanafei.com.co Bogotá.

Se imprimió un tiraje de 500 ejemplares, con fuente de Lato Light en papel mate blanco de 115 gr. y carátula en papel propalcote de 240 gr a 4x0 tintas.

Impreso en Colombia – Printed en Colombia
Septiembre de 2014



Plan Estratégico

DEPARTAMENTAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

- PEDCTI - Departamento de **Guainía**

