

Patricia Vargas Sarmiento (Compiladora)



Memorias del seminario
internacional desafíos de la
formación en gestión
ambiental con comunidades
negras e indígenas



Seminario internacional: desafíos de la formación en gestión ambiental con comunidades negras e indígenas

Memorias. Bogotá, 6 al 8 de abril de 2011.

Participantes

Helman Castañeda, Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA); Manuel Rodríguez Becerra, Universidad de los Andes, Foro Nacional Ambiental; Libio Palechor, rector Universidad Autónoma Indígena Intercultural (UAIIN), Consejo Regional Indígena del Cauca (CRIC); Guillermo Kolver, Asociación de Capitanes y Autoridades Indígenas del Pirá Paraná (ACAIPÍ); José Absalón Suárez, Proceso de Comunidades Negras (PCN); María Clara van der Hammen, Convenio SENA-Tropenbos; Gonzalo Gómez, Centro de los Recursos Renovables La Salada. Regional Antioquía (CRNR SENA); Albert St Clair, Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (URACCAN); Milton Santa Cruz, Organización Indígena de Antioquía (OIA); Darío Mejía Montalvo, Manuel Ramiro Muñoz, Universidad Javeriana Cali; Rene Boot, Tropenbos Internacional; Benjamín Castaño, Fundación Espavé; María de Jesús Ferreira Bringelo, *Movimento Interestadual das Quebradeiras de Coco Babaçu (MIDQC)*; Aloisio Cabalzar, *Instituto Socioambiental (ISA)* de Brasil; Alejandro Galeano, Corporación ECOFONDO; Juan Pablo Ruiz, Comisión Nacional Ambiental; Óscar Bonilla Mesa, Reducción de Emisiones de la Deforestación y Degradación (REDD); Miguel Molano, programa Más Inversión para el Desarrollo Sostenible (MIDAS); Jadder Mendoza, URACCAN; Carlos Rodríguez, Tropenbos Colombia; Rafael Colmenares, Ana María Mahecha, Organización Panamericana de la Salud OPS; Ruby Esperanza Montoya Ospina, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de la República de Colombia (MAVDT); Klaus Schutze, Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM); Mariela García, Instituto de Investigación y Desarrollo en Abastecimiento de Agua, Saneamiento Ambiental y Conservación del Recurso Hídrico de la Universidad del Valle (Cinara); Francisco Antonio Burbano Marín, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF); Juan Camilo Mira, ECOFONDO; Julio Fierro, Ana María Rojas, MAVDT; Jesús Flórez, Fundación Universitaria Claretiana (FUCLA); Daniel Garcés Carabalí, PCN; Juan Carlos Preciado, FUNDAMINGA; Luz Marina Preciado, Ministerio de Minas y Energía de la República de Colombia; Víctor Manuel Rivera, Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial de Puerto Berrío. Regional Antioquia (CTEMAE SENA); Olinto Mazabuel, UAIIN; Ingrid Lozada, Programa Oro Verde; Ervin Rentería, Alianza por la Minería Responsable (*Alliance for Responsible Mining ARM*); Adriana Lagos, Jardín Botánico.

Fotografía portada

© Javier Fernández

Compilación

Patricia Vargas Sarmiento

Equipo de trabajo Convenio SENA-Tropenbos

Luis Carlos Roncancio
María Clara van der Hammen
Sandra Frieri
Luis Guillermo Henao
Mauricio García Arboleda
Daniela Pinilla
Norma Zamora
Patricia Navarrete
Javier Fernández
Sandra Milena Cortés
Diana Julieth Gil Gómez
Carlos Yule
Patricia Vargas Sarmiento

Coordinación del proyecto editorial

Catalina Vargas Tovar

Corrección de estilo

Adriana Tobón Botero

Diseño

Impresión

Bogotá D.C., 2012

Tabla de contenido

Introducción

1. Modelos de desarrollo y mecanismos de relación intercultural.

1.1 *Planes de Vida y/o Etnodesarrollo*

2. Fortalezas y problemas en los territorios colectivos de hoy

2.1 *Educación y modelos de desarrollo*

2.2 *El bosque y sus dinámicas*

2.2.1 Locomotora agropecuaria y soberanía alimentaria

2.2.2 Cambio climático

2.3 *Agua y saneamiento*

2.4 *Minería de oro*

3. Experiencias en formación intercultural y/o en gestión ambiental y alternativas propuestas

3.1 *Experiencias significativas de formación intercultural*

3.2 *Experiencias y alternativas en el manejo del bosque y sus dinámicas*

3.2.1 Productos no maderables, planes de manejo y ordenamiento territorial

3.2.2 Pago por servicios ambientales

3.3 *Experiencias y alternativas de acceso al agua potable y al saneamiento.*

3.4 *Experiencias y alternativas para una minería cultural, ambiental, y económicamente responsable y sostenible*

4. Desafíos y aspectos a considerar en una política de formación intercultural del SENA e identificación de nuevos programas de formación.

Introducción

Los pueblos afro e indígenas cumplen un papel muy importante en la región por su protagonismo político, su importancia cultural y los paradigmas que proponen en la relación de los seres humanos entre sí, con la naturaleza y con el entorno en general. Su irrupción en la vida política, social, cultural y económica de la región ha permitido reconocer que en el centro y el sur del continente no solo existe América Latina, sino que también existen Indo América, Afro América y el Caribe.

Para las instituciones y los sistemas nacionales de educación superior, el contexto que emerge de las demandas de los pueblos afro e indígenas les crea el reto y la oportunidad de articular orgánicamente y en la praxis universitaria: calidad, pertinencia, cobertura y efectividad.

[Manuel Ramiro Muñoz; 2010]

El desarrollo del Seminario Internacional: Desafíos de la Formación en Gestión Ambiental con Comunidades Negras e Indígenas, fue producto del equipo de trabajo del convenio SENA-Tropenbos¹. Iniciamos el proyecto en julio de 2010 y entre el 6 y el 8 de abril de 2011, realizamos el encuentro en Bogotá. El primer paso consistió en llegar a acuerdos sobre la agenda, sus temáticas, los objetivos, los ponentes y comentaristas. Vale destacar que estos últimos jugaron un papel fundamental, en la planeación y desarrollo del Seminario, a través de las múltiples comunicaciones que sostuvimos. Finalmente invitamos cuarenta y dos ponentes y comentaristas, de reconocida experiencia en temáticas específicas como también, en su trayectoria organizativa e institucional. De este modo, logramos convocar representantes de las instituciones gubernamentales, de las organizaciones de base, de las ONG y de la academia: contamos con la participación de directivos e instructores de centros del SENA que atienden a los habitantes de los territorios colectivos, del Ministerio de Interior, Ministerio de Ambiente, representantes de organizaciones étnico territoriales de la Amazonia y el Pacífico, e igualmente contamos con la participación a varios niveles, del equipo del convenio SENA-Tropenbos. Durante estos

días tuvimos la posibilidad de escuchar diferentes perspectivas y propuestas de acuerdos relacionadas con los objetivos y temáticas planteados para el Seminario.

En este orden de ideas, las memorias buscan seguir los objetivos planteados por la agenda y dar cuenta de su complejidad y de las diferentes perspectivas con las que se enriquecieron, un desafío mayor, según anotó, Carlos Rodríguez director de Tropenbos Colombia. Todo esto con el fin último de aportar a la política de formación intercultural del SENA y de identificar nuevos programas de educación, de acuerdo a lo que destacó Renne Boot director de Tropenbos Internacional, en la apertura del evento.

Los ejes de la reflexión que buscó desarrollar el Seminario, están en el entendimiento de la diversidad cultural y de los modelos de desarrollo; los derechos reconocidos a los pueblos y comunidades indígenas y negras; los mecanismos para el establecimiento de relaciones interculturales; la formación intercultural y la gestión ambiental en temas específicos: el bosque y sus dinámicas, las fuentes de agua y su saneamiento y el beneficio del oro.

Para la elaboración de las memorias se tuvieron en cuenta las presentaciones escritas, así como el material audiovisual, las relatorías realizadas por los miembros del equipoⁱⁱ y por Víctor Manuel Rivera del CTEMAE SENA de Puerto Berrío; las relatorías de los grupos de trabajo y las grabaciones de la mayor parte de sus textos. Con ello hemos logrado que en estas memorias estén presentes los participantes, con sus diferentes aportes a los objetivos propuestos y esperamos dar cuenta de lo expuesto y propuesto para que se cumpla con su finalidad. Igualmente las presentaciones se encuentran disponibles para ser consultadas y también hacen parte de las memorias del Seminario.

En las memorias no se sigue el orden de exposición que se llevó a cabo en el Seminario, se optó por recoger los aportes de los participantes en grandes temáticas siguiendo los objetivos: modelos de desarrollo y mecanismos de relación intercultural; fortalezas y problemática que viven los territorios colectivos; experiencias en formación intercultural y/o en gestión ambiental y propuestas alternativas; desafíos y aspectos a considerar en una política de formación intercultural del SENA, e identificación de nuevos programas de formación.

1. Modelos de desarrollo y mecanismos de relación intercultural.

Los gobiernos deberán asumir la responsabilidad de desarrollar, con la participación de los pueblos interesados, una acción coordinada y sistemática con miras a proteger los derechos de esos pueblos y garantizar el respeto de su integridad.

[Convenio núm.169 de la OIT art. 2 § 1]

Los pueblos interesados deberán tener el derecho de decidir sus propias prioridades en lo que atañe al proceso de desarrollo, en la medida en que éste afecte a sus vidas, creencias, instituciones y bienestar espiritual y a las tierras que ocupan o utilizan de alguna manera, y de controlar, en la medida de lo posible, su propio desarrollo económico, social y cultural. Además, dichos pueblos deberán participar en la formulación, aplicación y evaluación de los planes y programas de desarrollo nacional y regional susceptibles de afectarles directamente.

[Ibídem, art. 7 § 1. Citado por Daniel Garcés Carabalí]ⁱⁱⁱ

La Amazonia, la Orinoquía y el Pacífico son regiones caracterizadas por su pluralidad cultural y alta biodiversidad, efecto de las relaciones específicas entre cultura y naturaleza y de los modelos alternativos de desarrollo establecidos desde tiempos ancestrales. Estos modelos de desarrollo y relaciones entre naturalezas y culturas han sido trasgredidos en la larga historia de colonizaciones.

Esta situación es reconocida en Colombia en la Constitución Política de Colombia de 1991 y en las leyes que de ella se han derivado, ante lo cual se ha establecido como principio y derecho: «El reconocimiento y la protección de la diversidad étnica y cultural y el derecho a la igualdad de todas las culturas que conforman la nacionalidad colombiana» (Ley 70 de agosto 27 de 1993). Principio respaldado internacionalmente por el Convenio número 169 de 1989 de la OIT (Organización Internacional del Trabajo), sobre Pueblos indígenas y tribales, ratificado en Colombia mediante la Ley 21 de 1991 (marzo 4). El reconocimiento y la equidad sustentan la búsqueda del establecimiento de relaciones interculturales, a partir de la participación de los pueblos en las decisiones que los afectan. Esto ha derivado en el reconocimiento de derechos territoriales bajo la figura de la propiedad colectiva en resguardos indígenas y en territorios colectivos de comunidades negras.

Este ha sido un proceso común a otros países de América Latina. Albert St Clair, Vicerrector de la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense

URACCAN; nos recordó cómo hace 200 años, la independencia de Nicaragua y en general la de los países de América Latina, excluyó a los pueblos aborígenes y afro descendientes de la consolidación política del Estado. A partir de 1987 se redactó en Nicaragua una nueva Constitución donde se reconoció el carácter pluriétnico y pluricultural del país. Este reconocimiento favorece y financia la creación de universidades pluriculturales.

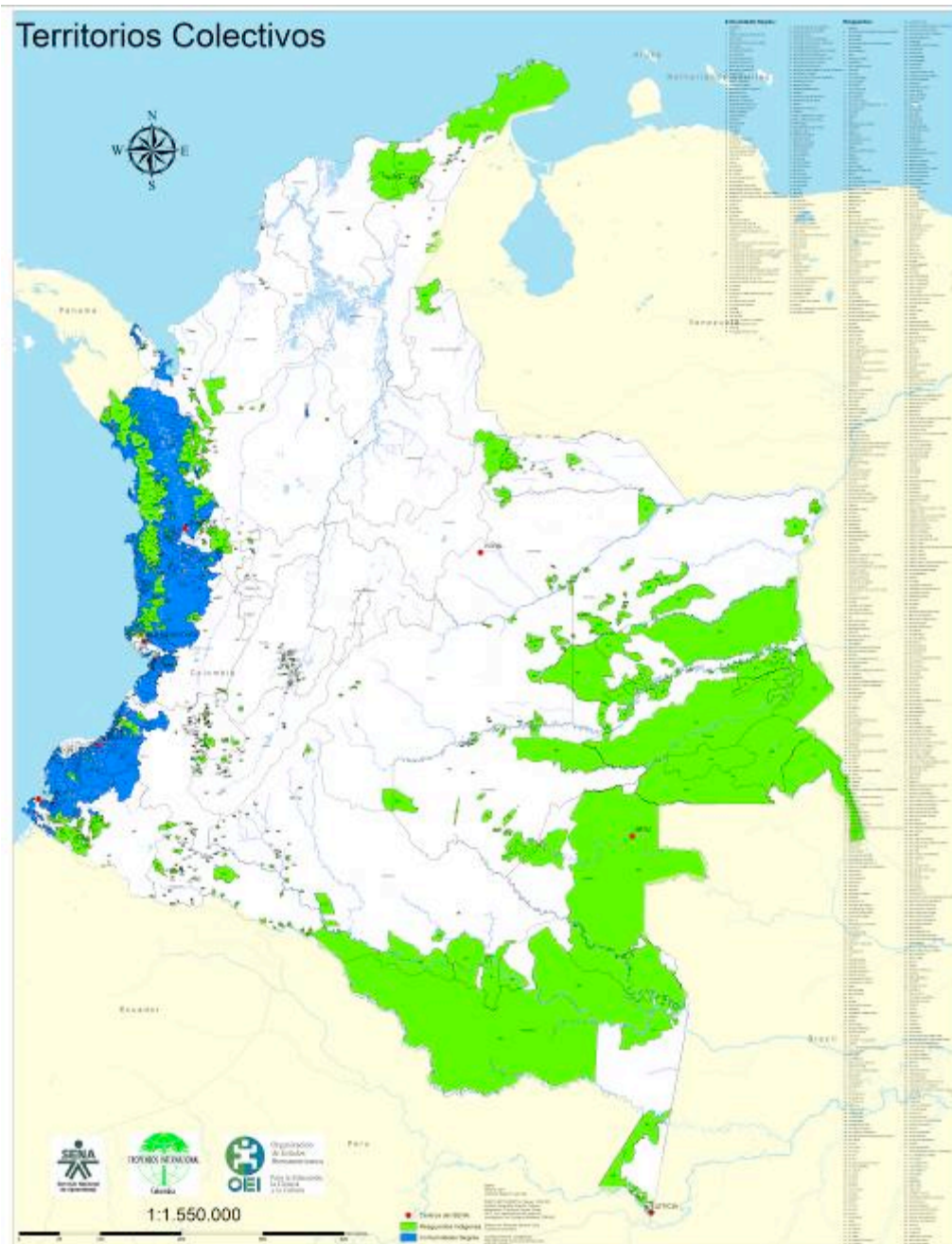
Asimismo se manifestó Aloisio Cabalzar, Antropólogo del *Instituto Socioambiental ISA* del Brasil; sobre el reconocimiento de las tierras indígenas en Brasil y refirió que hace veinte años se inició este proceso con las tierras indígenas y en la actualidad existen en la Amazonia 307 unidades de conservación, lo que equivale a 108.000 millones de hectáreas, de 600 millones de hectáreas de la Amazonia.

De acuerdo al análisis realizado por el catedrático y exministro de Ambiente, Manuel Rodríguez, para Colombia: «este proyecto de reconocimiento de derechos culturales y territoriales es de los más audaces de los últimos treinta años. No obstante es también de los más amenazados, y hoy en día lo está más que nunca». Manuel Rodríguez argumenta sus planteamientos, haciendo notar que en Colombia no se creó una institucionalidad coherente con los derechos reconocidos por la ley. Una institucionalidad instrumental que acompañara a las comunidades afrocolombianas e indígenas en la consecución de sus derechos. Esta es una de las grandes amenazas de este gran proyecto y se preguntó al respecto: «¿por qué ha sucedido esto?».

Durante los años 80 y 90 el país se comprometió con este gran proyecto de derechos culturales y territoriales de las comunidades indígenas y afrocolombianas, lo cual quedó expresado en la Constitución Política de Colombia de 1991 y en la titulación de los resguardos indígenas y de las propiedades colectivas de las comunidades negras. Un hito importante en este proceso fue la creación del resguardo Predio Putumayo: «El presidente Barco lo tenía muy claro, lo escuche decir: “nosotros los blancos somos bárbaros y donde hay selva la destruimos, lo mejor que podemos hacer, para el futuro de Colombia, es que las comunidades que han conservado y que han protegido esas grandes regiones del país, sean las propietarias de esos territorios y se les reconozcan sus derechos”. El momento fue muy propicio, seguramente hoy en día en Colombia, sería imposible otorgar esos derechos,

porque los grandes grupos económicos no lo permitirían. Durante la Asamblea Constituyente de 1991, se generó un clima favorable y propicio para la discusión en torno a la cuestión indígena, afrocolombiana y también a favor de la protección ambiental. También fue un momento *sui generis* en el mundo, fue el fin de la Guerra Fría, la caída del Muro de Berlín, se convocó la gran conferencia de Río de Janeiro sobre medio ambiente y desarrollo. La gran visión de ese momento giraba en torno a la reflexión sobre principios de justicia social, lo que llevó a redireccionar los recursos que se utilizaban para la guerra y resolver problemas de pobreza, la exclusión social y los problemas ambientales».

Naciones Unidas convocó varias conferencias en los años 90 durante las que se buscó crear unos acuerdos para resolver los grandes problemas del globo: como fue la ya mencionada Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo Río de Janeiro, Cumbre de la Tierra (1992), la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo (El Cairo, 1994) y la Cumbre Mundial de Copenhague (1995) sobre desarrollo social; en la que los países se comprometieron con la erradicación de la pobreza. No obstante, se planteó una paradoja, simultáneamente se estaban firmando convenios sobre comercio internacional y se desarrollaba una tensión entre modelos que se estaban lanzando paralelamente de una a otra conferencia. Mientras que en la Cumbre de la Tierra se adoptaba políticamente el concepto de desarrollo sostenible, en la Ronda de Uruguay (1986-1995) que dio lugar a la Organización Mundial del Comercio (OMC), se defendía la prioridad del comercio internacional y los aranceles. Para entonces, entre esos dos modelos había ya una enorme tensión, sin olvidar que también en 1989 se firmó el Convenio número 169 de la OIT.



Esta paradoja y contradicción entre modelos de desarrollo también está presente en la Constitución Política de Colombia de 1991 y cada vez se acentúa más. A partir de allí se reconoce de una parte, que el 36% del territorio nacional es posesión colectiva de las comunidades indígenas y afrocolombianas pero, de otra parte, están las locomotoras empujando. Han empujado tanto que paulatinamente se han ido echando atrás los derechos

de las comunidades, los casos más típicos se ven relacionados con la explotación minera y en las políticas agropecuarias.

Los acuerdos de libre comercio fueron motor para casos como el de la República Popular de China que hoy es la segunda economía mundial y otras economías emergentes son las de India, Brasil y Rusia. En este contexto hay una demanda extraordinaria de bienes y servicios, de minerales, petróleo y carbón; y Colombia se ha propuesto incorporarse y satisfacer dicha demanda internacional, podría no hacerlo.

Hay países que deciden no hacerlo y otros países deciden incorporarse y ver en ese proceso una oportunidad para su desarrollo. Claramente el presidente Juan Manuel Santos lo ha denominado la locomotora del desarrollo, evidentemente en la minería y en la agricultura hay oportunidades, pero su explotación puede ser muy destructiva. Y parecen ser mayores los riesgos cuando no tenemos la institucionalidad para enfrentar el tema. Estamos frente a un Estado que no tiene ninguna capacidad para garantizar los derechos de los colombianos a un ambiente sano. Y es más claro que el Estado es débil para defender los derechos, frente al caso de las comunidades. Sin embargo, Manuel Rodríguez reconoce, el papel positivo que ha jugado, en la defensa de los derechos de los pueblos y comunidades indígenas y negras, la Corte Constitucional.

Siguiendo la metáfora de las locomotoras, Darío Mejía, Politólogo zenú, especialista en Educación Propia, planteó: «nosotros no estamos interesados en subirnos a estas locomotoras, nosotros tenemos locomotoras con rumbos propios y en el camino hay puntos de encuentro y desencuentro. Estas locomotoras con rumbo propio, están ancladas en la ancestralidad y prácticas culturales de los pueblos afrodescendientes e indígenas. Preexistimos en estos territorios, no pensamos igual, no somos iguales no conocemos ni tenemos formas de transmitir conocimientos como los de la cultura occidental, somos diferentes. Pensamos distinto, sabemos distinto y esto nos da derechos. En la otra orilla, los estados occidentales, herederos de las tradiciones y el pensamiento europeo, ha consolidado mayoritariamente una perspectiva económica y materialista de la vida».

En este sentido Jadder Mendoza, director del Instituto de Recursos Naturales Medio Ambiente y Desarrollo Comunitario de la Universidad de las Regiones Autónomas de la

Costa Caribe Nicaragüense URACCAN, en su presentación denominada: De la economía de la conservación a la cultura del buen vivir, establece una comparación entre estos dos grandes sistemas de pensamiento, espiritualidad y acción. Parte por evidenciar la magnitud de los territorios legalizados para los pueblos, en donde entre Colombia, Ecuador y Brasil cuentan con más de 150.000 de hectáreas. Las cuales desde la lógica de la globalidad han sido identificadas como áreas estratégicas para la conservación, pero también de grandes riquezas: minerales, en recursos genéticos, forestales y biodiversidad. No obstante de acuerdo a los indicadores del desarrollo sus condiciones son de extrema pobreza. Esta es otra gran paradoja.

Para los ambientalistas estas son zonas estratégicas para la conservación, para los pueblos y comunidades indígenas y negras estos son sus territorios. José Absalón Suárez, parte por hablar del territorio acumulado en el Proceso de Comunidades Negras del Pacífico PCN. De allí se entiende que nuestro principal desafío es el «territorio como el espacio de y para la vida. Es una herencia ancestral, que proporciona los satisfactores para el bienestar colectivo, y lo debemos garantizar en cantidad y calidad a las futuras generaciones». El territorio no es solamente físico, de este hace parte la gente y está conformado por relaciones espirituales, políticas, económicas y sociales.

Daniel Garcés Carabalí del PCN y de la Campaña Renacer: Desde las Entrañas Protegiendo el Territorio^{iv}, complementa lo referido: «El territorio sustenta nuestro proyecto de vida y es unidad de planeación. La dinámica organizativa en torno a la apropiación y control social del territorio, es base de la seguridad alimentaria, el auto sustento y la autonomía. Los territorios son la base del vivir bien, o el buen vivir»^v.

Siguiendo las explicaciones de Jadder Mendoza, el buen vivir parte de una visión de desarrollo integral en donde de forma contraria a la concepción convencional de desarrollo, no hay un posicionamiento de supremacía ni mayordomía sobre la naturaleza. Nosotros somos hijos del maíz, hijos todos de una misma corriente espiritual que es tangible e intangible, no solo es materia, no solo es carbono, oro, petróleo, madera; también es espíritu. La naturaleza está protegida por guardianes espirituales a los que debemos pedir

permiso para acceder a sus beneficios y seguir unos códigos de conducta que permitan su mantenimiento como legado de los ancestros.

En este sentido es interesante la cita de Juan Carlos Preciado de FUNDAMINGA: entre los andoque, el oro cumple una función en las entrañas de la tierra, allí ilumina a los seres del otro mundo y eso les da tranquilidad, al recibirla ellos también la retribuyen a los seres de este mundo. Por eso no entienden por qué se saca el oro: causan tantos destrozos para convertirlos en lingotes y guardarlos.

También el agua, esencial para la vida en el planeta, adquiere connotaciones diferentes, como recordaba el Abogado especialista en Ciencias Socioeconómicas y Derecho Ambiental, Rafael Colmenares: es indispensable para los pueblos y comunidades indígenas y negras, para quienes no existe división entre el agua, la vida, la persona y la comunidad. Frente a la perspectiva contraria en la que cada individuo solo tiene acceso al agua a través de una tubería y exclusivamente si ha pagado por ella, de otro modo: la pueden cortar. Aun así, los campesinos del altiplano cundiboyacense en el macizo de Iguaque, recuerdan que allí la Bachué surgió en el agua como madre de la humanidad muisca y en la región se cuenta con acueductos veredales para uso doméstico^{vi}.

Para las mujeres de las comunidades quilombolas de la Amazonia brasileña, que hacen parte del *Movimento Interestadual das Quebradeiras de Coco Babaçu MIDQC*. Las palmeras de *babaçu*, son *papa y mama* de allí proviene todo el sustento de la población, según lo expuso María de Jesús Ferreira, mejor conocida como *Dona Dije*, o mujer guerrera, coordinadora general del movimiento. *Dona Dije* tras pedir permiso a sus ancestros para hacer su conferencia, nos explicó también que la fuerza de su movimiento reside en la espiritualidad y ancestralidad y nos mostró cómo las mujeres acompañan su trabajo con cantos. Las mujeres cantan para encantar, cantan de alegría, cantan para los eventos.

Yo soy quebradeira,

soy mujer guerrera,

vengo del certão.

Vengo para luchar por mis derechos,

más educación y más salud,

para toda la nación.

Yo soy quebradeira, soy mujer guerrera, vengo del certão.

Esta son manifestaciones de la contraposición entre estos modelos de desarrollo. Siguiendo a Jadder Mendoza, en el desarrollismo prima el rendimiento económico concebido en virtud de nuestra supremacía y mayordomía sobre la naturaleza, se presupone que los excesos serán perdonados y no obstante, en los últimos tiempos hemos vivenciado grandes desastres naturales, como los sucedidos en Haití y el Japón. Si bien, el ideal de desarrollo sostenible que se inaugura con la Conferencia de Río de Janeiro, se acerca a la concepción y práctica de los pueblos y comunidades negras e indígenas, no reconoce la espiritualidad y el legado ancestral y pone su acento en el mantenimiento de los recursos, para las nuevas generaciones: para lograr dicho objetivo lo primero que debemos hacer es, reconocer a nuestros ancestros y esta espiritualidad debe integrarse a los programas de formación.

El buen vivir implica la satisfacción de las necesidades espirituales y materiales principalmente a partir de los propios recursos y trabajo. La visión es sistémica, lo cual se expresa también en la poliaktividad, no se vive solamente de sembrar yuca, o cacao, o plátano. Esta economía catalogada como de subsistencia, se pierde en los indicadores de producto interno bruto y del consumismo. Por lo demás, como la afirma Daniel Garcés Carabalí, el buen vivir requiere que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades gocen efectivamente de sus derechos y libertades, y ejerzan responsabilidades en el marco del respeto a sus diversidades y a la convivencia armónica con la naturaleza»^{vii}. La ecuación: Territorio = Biodiversidad + Cultura, implica que dichos elementos son interdependientes y que la afectación individual de uno, afecta estructuralmente todos los componentes.

Lo expuesto permite entender porque la gestión ambiental para los pueblos y comunidades indígenas y negras, es gestión territorial, según lo analizaron también, Libio Palechor mayor yanacona del CRIC, y José Absalón. No obstante se han dado cambios en las culturas, fruto del contacto y confrontación con la actividad colonialista y las economías extractivas. Al buscar resolver esta problemática y avanzar en la gestión territorial los pueblos y comunidades han formulado sus Planes de Vida y/o Etnodesarrollo.

1.1 Planes de Vida y/o Etnodesarrollo

El primer paso es que los pueblos y comunidades formulen sus Planes de Vida y/o Etnodesarrollo para la gestión interna y externa. El siguiente es que estos se han convertido en cartas de navegación y punto de partida, para el establecimiento de relaciones interculturales y de acuerdos interinstitucionales; en el marco del reconocimiento de la conformación pluricultural de los Estados.

Libio Palechor planteó que, en tanto han sido alterados los principios que rigen la vida de los pueblos, en un acuerdo entre la región y los indígenas, se ha hecho necesaria la reflexión sobre lo sucedido hasta ahora. Así, partiendo del pasado, se mira el presente, para proyectar el futuro: se trata de un ejercicio comunitario que permite tomar decisiones y construir en colectivo, a partir de las vivencias mismas. En este sentido, los Planes de Vida son proyecciones que hacen los pueblos a partir de su territorialidad, su cosmovisión, el legado de sus ancestros y su situación presente; para mantener sus territorios con autonomía y fortalecer su cultura e identidad. De esta forma los principios que sustentan los Planes de Vida son: territorio, cultura, identidad, autonomía, integralidad e interculturalidad. Estos principios son compartidos en términos generales por pueblos, comunidades indígenas y negras.

De acuerdo con la presentación del mayor Libio Palechor se aclaran ciertos conceptos: se entiende por cultura el conjunto de aspectos que caracterizan a un pueblo y lo diferencian

de otros. El modelo capitalista se ha ido metiendo en nuestras comunidades, ha desplazado el maíz e impuesto el arroz, la carne de monte y «ahora comemos pollo biche y huevos de gallina soltera. Los problemas de salud ya se ven, es elemental: si hay producción sana hay vida sana». De allí que uno de los propósitos de los Planes de Vida sea la recuperación y revitalización cultural. La identidad está en relación con sentirnos orgullosos y pertenecientes a estas culturas.

Por autonomía, se entiende la capacidad para decidir por nosotros mismos sobre los asuntos que nos afectan, lo cual también es un derecho reconocido en el marco de la democracia participativa. Principio que en la práctica cuenta con grandes limitaciones.

La vida es un todo, la vida es integral, nada está suelto. Por ejemplo, el proceso cultural, autónomo e 'identitario', no podrá darse sin territorio y viceversa; así como la salud depende de la alimentación y esta de la producción, de la educación, del ambiente, etc. Lo cual implica que «el desempeño laboral se dé al interior de los territorios y en función de los Planes de Vida».

En la actualidad se tienen dificultades en este sentido, en tanto el modelo mayoritario maneja procesos con sectores por separado: salud, educación, producción, ambiente. El conocimiento también viene fraccionado y entender, vivir o garantizar la vida fraccionada no es fácil. Se configura en un reto permanente, asumir nuestro papel en el esfuerzo por garantizar la vida, no solo la nuestra como pueblos, sino la de los otros y de toda la humanidad.

Por su parte, la interculturalidad busca transformar las relaciones que se establecieron con la invasión europea. La cultura dominante se ha impuesto por diferentes medios causando la desaparición de pueblos y las transformaciones culturales de otros. Atendiendo a esto, se busca cambiar esta realidad a partir del establecimiento de relaciones interculturales, entendida la interculturalidad como el verdadero diálogo entre las culturas, en un ámbito de igualdad de condiciones.

Siguiendo estos principios para la formulación de los Planes de Vida y/o Etnodesarrollo, se hace un diagnóstico que relaciona la herencia ancestral con la situación actual y establece un horizonte deseado.

Guillermo Kolver representante legal de la Asociación de Capitanes y Autoridades Indígenas del Pirá Paraná, presentó el proceso de elaboración por parte de la Asociación del Plan de Vida, sus proyecciones, logros y dificultades. Este se basó en la recuperación de los conocimientos que dejaron los ancestros para cuidar el territorio y la vida.

«Desde la creación del mundo, un modelo cosmológico prácticas tradicionales que riqueza de este conocimiento territorio hasta el presente ya mantenido la buena salud de la recursos».



los *ayawa* nos entregaron este territorio y fundamentado en saberes, rituales y ordenaba y reglamentaba su manejo. La nos ha permitido sobrevivir y preservar el que gracias a su aplicación se ha población y la oferta constante de

Con el diagnóstico realizado en el marco de la formulación del Plan de Vida, «comprendieron que la problemática ambiental consistía en la pérdida de los conocimientos tradicionales, la escasez de alimentos cultivados, el mal uso de los recursos naturales, los *~kubua* dejaron de realizar los rituales en las épocas correspondientes, se está dando mal uso de los lugares sagrados y faltan espacios para la transmisión a las nuevas generaciones, de los conocimientos tradicionales, relacionados con el manejo del territorio».

Las autoridades tradicionales han diseñado estrategias, tendientes a resolver esta problemática a través de: fomentar la recuperación y transmisión de los conocimientos que aún poseen los mayores y partir de la recopilación y sistematización de las historias de los diferentes grupos étnicos; reconocer los territorios ancestrales de los grupos étnicos del Pirá Paraná y documentar los recorridos evolutivos de sus ancestros; recuperar los calendarios ecológicos culturales, fundamento del manejo del territorio, de la salud y del control social

de cada uno de los grupos étnicos; consolidar grupos de trabajo por etnias para que lideren en sus territorios los procesos de recuperación del conocimiento propio y la planificación del manejo de sus recursos; elaborar un Plan de Manejo Ambiental para la zona, con base en los conocimientos ancestrales; apoyar y fortalecer las iniciativas de las mujeres, de participar en los procesos de desarrollo comunitario y valorar sus conocimientos y labores cotidianas; propiciar los diálogos entre jóvenes y viejos; y afianzar el valor que tienen las lenguas de la región, en la transmisión del conocimiento ancestral, para el manejo del territorio.

Los logros se empiezan a ver. Los resultados de las investigaciones, han ayudado a estructurar y alimentar el nuevo currículo escolar: todas las escuelas de ACAIPI, prestan el servicio educativo y se administran de manera autónoma, una vez se ha adaptado el calendario escolar al calendario ecológico. Estos principios también han guiado el programa de salud y sustentan el Plan de Manejo Ambiental; con ello, tres campos integrados forman una sola entidad. También se ha dinamizado la transmisión del conocimiento tradicional, reactivando las actividades rituales y cotidianas de acuerdo con el calendario ecológico y el respeto a las normas tradicionales para el manejo de los sitios sagrados.

Con la inclusión del conocimiento tradicional Pira Paraná en la Lista Representativa del Patrimonio Cultural Inmaterial del ámbito Nacional (también postulado ante la UNESCO), se ha definido una propuesta de jurisdicción para ACAIPI. Y con el fin de promover la participación de los jóvenes en estos procesos, se han creado espacios alternativos, convertidos estos, en el principal estímulo para que ellos permanezcan en el territorio, potenciando sus aptitudes de liderazgo y valorando su identidad cultural. Paralelamente y como parte integral del Plan de Vida, se desarrolló el Plan de Salvaguarda, que está en proceso de ser reconocido por la Gobernación del Vaupés. Los logros obtenidos son el producto de la implementación de mecanismos de relación intercultural y del establecimiento de lazos interinstitucionales.

A propósito surge la pregunta: ¿qué es la interculturalidad? Se ha vuelto una palabra de actualidad y en ocasiones hay confusión porque tiene diferentes connotaciones. Esto lleva a

Jadder Mendoza a preguntarse, ¿por qué se está poniendo de moda la interculturalidad?, y si ¿esta no será otra forma de colonización y de control sobre nuestros recursos? Para Mendoza, la interculturalidad se relaciona con el compromiso con la transformación de las condiciones estructurales de la pobreza. En tanto para otros, la interculturalidad, está relacionada con el hecho mismo de la relación entre diferentes culturas.

El espíritu del Seminario y por tanto de estas memorias, entendió la interculturalidad en la dirección de lo planteado por Libio Palechor y por la UNESCO como: «la presencia e interacción equitativa de diversas culturas y la posibilidad de generar expresiones culturales compartidas, adquiridas por medio del diálogo y de una actitud de respeto mutuo»^{viii}. Este, a su vez, es el principio rector en el reconocimiento de los derechos de los pueblos y comunidades negras e indígenas, en la Constitución Política de Colombia de 1991

Los Planes de Vida y/o Etnodesarrollo, son puntos de referencia importantes y de interlocución, para llegar a acuerdos sobre las proyecciones y acciones a seguir, en los programas de formación en gestión ambiental.

2. Fortalezas y problemas en los territorios colectivos de hoy

Este proyecto de reconocimiento de derechos culturales y territoriales es de los más audaces de los últimos treinta años. No obstante es también de los más amenazados, y hoy en día lo está más que nunca.

[Presentación de Manuel Rodríguez]

Como se deduce de lo referido, la fortaleza de los territorios colectivos reside en la diversidad cultural y biológica, en las concepciones y prácticas que les han procurado a los pueblos, su bienestar y autonomía, que han resuelto sus necesidades espirituales y materiales, en una relación de reciprocidad con la naturaleza. Las estrategias organizativas y de proyección así como la legislación que reconoce sus derechos, también cuentan entre sus fortalezas, pero toda esta riqueza contrasta con los grandes problemas.

Daniel Garcés, lanza una mirada global y hace análisis de la problemática, que afronta la región del Pacífico. Esta se deriva de las consecuencias negativas de la colonización e imposición de un modelo extraño de desarrollo. Hoy día, puede observarse en estas regiones selváticas la imposición de economías de tipo extractivo, basadas en la explotación de las comunidades y de los recursos naturales. A lo que hay que añadir, según también lo refirió Benjamín Castaño, la presencia de todos los grupos armados, en tanto se ha configurado como corredor del tráfico de drogas de uso ilícito.

Los efectos se observan en los altos niveles de corrupción gubernamental y en una concepción de patria deteriorada, cada actor persigue sus intereses particulares, poniendo en riesgo la voluntad y la capacidad institucional para la realización de los derechos étnico-territoriales. Todo esto trae graves consecuencias de violencia y desplazamiento.

La irrupción, en la región del Pacífico, de enfoques desarrollistas y economicistas ha implicado que los propios acojan una visión salvaje de sí mismos. La concepción extractivista articulada a una economía de capital, convierte lo público y el bien común en recursos privados y sin el más mínimo precepto ético, se asesina y se destierra. A sangre y fuego se impone la expulsión de la región, de cientos de miles de pobladores originarios, lo que configura en el marco del derecho internacional un etnocidio, o crimen de lesa humanidad.

Jesús Flórez, vicerrector de la Fundación Universitaria Claretiana FUCLA y representante del Foro Interétnico Solidaridad Chocó, coincide con la caracterización que se ha hecho de la situación que vive el Chocó. Para el 2005 había 450.000 personas en situación de desplazamiento: ¿qué ha significado tradicionalmente el Pacífico para el país?, ¿cómo puede el país mantener el modelo desarrollista-extractivista que ha caracterizado históricamente al Pacífico, si la mayor parte de sus tierras han sido tituladas a comunidades negras e indígenas?

Las obras de infraestructura planeadas para comunicar la región Andina con el Pacífico norte, se proyectan con el fin de conectar la cuenca con el comercio internacional, no con el pueblo. Al respecto la Honorable Corte Constitucional de Colombia, se ha manifestado a través de los AUTOS 004 y 005 de 2009^{ix}, donde confirma los planteamientos de la

Sentencia T-025 de 2004^x; ordenando de manera específica a entidades del Estado, acciones concretas para proteger a la población de dichas situaciones de vulneración y violación a sus mínimos derechos. Advierte que la mayoría de los desplazamientos relacionados con comunidades negras/afrocolombianas, se ubican en zonas geoestratégicas (interconexión del país, puertos e infraestructura), donde existe una gran riqueza de recursos minerales, petrolíferos, ecológicos y ambientales. La Corte ordena al Ministerio del Interior y de Justicia; al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural; al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; al Instituto Colombiano para el Desarrollo Rural INCODER; al Instituto Geográfico Agustín Codazzi; al Departamento Nacional de Planeación DNP; a la Superintendencia de Notariado y Registro; a la Agencia Presidencial de Acción Social; a la Defensoría del Pueblo; al Observatorio de Derechos Humanos de la Vicepresidencia de la República; entre otros, a tomar medidas que puedan contribuir a la protección de los territorios ancestrales de las comunidades negras/afrocolombianas, hacia la superación «del estado de cosas inconstitucionales». No obstante luego de los AUTOS, el estado de vulnerabilidad se ha incrementado.

Vivenciar y evidenciar esta crítica situación lleva a Absalón Suárez a convocar a una gran alianza «es necesario que nos juntemos todos, si no nos juntamos no va a haber Pacífico para nadie».

A continuación se desarrollan los problemas que fueron destacados por los participantes, dentro las temáticas que convocó el Seminario.

2.1 Educación y modelos de desarrollo

Darío Mejía relaciona la educación con el modelo de desarrollo, desde las instituciones oficiales se ha promovido un modelo de educación con el fin de reproducir valores en las personas que tiendan a mantener el modelo de desarrollo capitalista. En todos los sistemas

y modelos de desarrollo, la educación juega un papel fundamental para su reproducción: la educación tiene responsabilidad en esta problemática. Los procesos educativos nos pueden proporcionar las herramientas útiles para superar las situaciones difíciles, relacionadas con los nuevos fenómenos mundiales y los graves efectos estructurales que ejercen sobre nuestras culturas.

El estudio realizado por Tessa Minter y presentado por María Clara van der Hammen, asesora socio-cultural del convenio SENA-Tropenbos; desarrolla la problemática que viven pueblos y comunidades nativas, con relación a la educación convencional.

Al respecto se advierte la brecha educativa que existe entre indígenas y no nativos, expresada en bajos niveles de escolaridad, altos niveles de deserción y rendimientos más bajos. Se identifican como causas: la pobreza, la marginalidad, la debilidad del sistema educativo, los currículos que no parten de la realidad de las comunidades, y la falta de cooperación entre las entidades y las autoridades locales.

Con relación a la educación para la producción, se identifican los siguientes problemas: en muchos casos, los instructores manejan estereotipos negativos de las comunidades; la formación se brinda en la lengua nacional, excluyendo las lenguas locales nativas; en últimas la formación desconoce la cultura local, lo que conlleva a una comunicación deficiente. Con relación a los proyectos productivos que acompañan los programas de formación, no se contemplan las condiciones específicas de mercadeo ni tampoco se consideran las diferentes necesidades de los hombres y las mujeres de la región: las tareas domésticas suelen limitar la participación de las mujeres en los cursos de formación. Otras dificultades se relacionan con los horarios de la formación que no consideran los calendarios locales, las obligaciones de los aprendices y las dificultades de transporte. Los participantes sienten la formación como una carga impuesta desde afuera, en la que predomina la información teórica en menoscabo del valor prioritario que se le da en las comunidades a la práctica. Así mismo, la formación no considera los conocimientos teóricos, destrezas y costumbres preexistentes y no atiende lo suficiente, las habilidades esperadas como las de: autoestima, empoderamiento, negociación, mercadeo, agregación de valor a los productos, manejo financiero, entre otras.

Albert St Clair complementa este análisis refiriendo que aunque, en las dos últimas décadas, los pueblos indígenas y afrodescendientes de América Latina, han logrado avances significativos en varios asuntos que competen a su calidad de vida; estos avances son aún insuficientes, considerando los efectos de siglos de colonialismo y discriminación. Entre otros, en el campo educativo pueden observarse algunos avances, con respecto al acceso a la educación básica y en ocasiones media o secundaria, aunque frecuentemente resulta más significativo en el nivel normativo que en el de las realizaciones prácticas. En el caso de la educación superior, si bien ha habido avances, éstos resultan menores que en los otros niveles de formación.

Desde finales de la década de los ochenta, algunos Estados, universidades públicas y privadas y fundaciones privadas; han establecido políticas de cupos especiales y programas de becas, dirigidos a mejorar las posibilidades de acceso y culminación de estudios, a individuos indígenas y afrodescendientes, en instituciones de educación superior convencionales. Sin embargo y pese a estos esfuerzos, las posibilidades efectivas de acceder y culminar estudios en dichas instituciones resultan alarmantemente inequitativas.

Benjamín Castaño, Ingeniero Forestal de la Fundación Espavé, con amplia experiencia de trabajo en comunidades indígenas y negras, da testimonio de las consecuencias de esta práctica educativa en el Atrato, y enfatiza que es un fenómeno común en el Pacífico colombiano. La calidad y cobertura, de la educación que se imparte, hace que la juventud se forme con otros horizontes, puesto que no les ofrece ni alternativas de vida ni laborales, para mantenerse en sus territorios. Entonces, se registra una alta migración de jóvenes en búsqueda de un mejor futuro, igualmente incierto. Los territorios colectivos de comunidades negras, se están desocupando poco a poco. Para la población, las principales opciones las ofrecen: la extracción de madera, los grupos armados y la cadena de producción y tráfico de drogas de uso ilícito.

Para el caso del Cauca, Libio Palechor dice que quienes logran ser profesionales dentro de la educación convencional, se quedan viviendo fuera de sus comunidades y si regresan, poco se integran. Otro fenómeno generalizado es, que quienes han estudiado en

instituciones convencionales, consideran que su conocimiento es más valioso que el de sus mayores.

En Colombia, en muchos casos, la oferta de educación técnica y superior que llega a los territorios colectivos, la ofrece el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), una entidad regida por un Consejo Directivo^{xi}, cuyo director, desde el 2011, es el padre Camilo Bernal Hadad. El SENA tiene presencia en todos los municipios del país y ha ganado experiencia y aceptación en las comunidades. No obstante, sus mayores fortalezas están en los contextos urbanos y para las competencias laborales, que aunque concertadas en las mesas sectoriales^{xii}, son las que principalmente identifican los empresarios.

[El SENA] fue creado en 1957 como resultado de la iniciativa conjunta de los trabajadores organizados, los empresarios, la iglesia católica y la Organización Internacional del Trabajo. Es un establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, patrimonio propio e independiente y autonomía administrativa, adscrito al Ministerio de Protección Social de la República de Colombia.

El SENA cumple la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral para la incorporación de las personas en actividades productivas que contribuyan al crecimiento social, económico y tecnológico del país.

Además de la formación profesional integral, impartida a través de sus Centros de Formación, [el SENA, brinda] servicios de Formación continua del recurso humano vinculado a las empresas; información; orientación y capacitación para el empleo; apoyo al desarrollo empresarial; servicios tecnológicos para el sector productivo, y apoyo a proyectos de innovación, desarrollo tecnológico y competitividad^{xiii}.

[www.sena.edu.co]

La gran experiencia y cobertura del SENA, si bien afecta vacíos en la atención de la diversidad cultural y de los territorios colectivos, no se pueden desconocer casos en los que

se ha privilegiado entender la diversidad cultural asociada a la biodiversidad. Bajo el título Fortalezas de la diversidad vegetal en Colombia, Gonzalo Gómez instructor del Centro de los Recursos Renovables La Salada, Antioquía CRNR SENA; presentó el proyecto que se desarrolla allí. Para explicar de dónde surge este programa de formación, Gómez hizo un recorrido histórico desde la ocupación española. Así evidenció cómo se ha ido conociendo el país a sí mismo (la Expedición Botánica, los estudios taxonómicos realizados por Linné, entre otros), y la explotación de qué productos ha privilegiado como base de su economía: oro, caucho, ganadería y los monocultivos asociados a la ‘revolución verde’. De ahí, que se hizo necesario, despertar una conciencia ecológica y desarrollar tecnologías para el reconocimiento y utilización de la biodiversidad: en productos alimenticios, medicinales, artesanales, industriales y ornamentales, entre otros. De esta forma llama la atención sobre las oportunidades que los productos de la biodiversidad, ofrecen a la economía nacional.

En este contexto se establecen dos tipos de programas en el CRNR SENA La Salada, uno tecnológico y otro de especialización en biodiversidad^{xiv}. Casi 800 personas han sido capacitadas entre: mujeres cabeza de familia, discapacitados auditivos, técnicos, profesionales y líderes comunitarios. El objetivo ha sido crear empresas con las comunidades, haciendo uso sostenible de la biodiversidad local. En esta experiencia se han identificado como actores clave: la empresa privada, el Instituto Humboldt, el SENA, universidades, institutos de investigación, ONG y las comunidades locales.

Actualmente, se están desarrollando experiencias con aceites vegetales y prototipos para la extracción de alcaloides (no narcóticos). Se ha hecho la caracterización química de 80 especies de harinas de todo el país y de 43 especies de aceites vegetales. También se han desarrollado cursos con los jaibaná embera y la empresa Megabactis, tiene una propuesta para desarrollar con ellos medicamentos.

Se pondera el interés por la biodiversidad y su funcionalidad dentro de la economía. No obstante causa preocupación, que en Colombia todavía no se han establecido ni las políticas ni los protocolos, para la protección del conocimiento tradicional y la repartición justa de los beneficios. Alejandro Galeano de ECOFONDO, llamó la atención sobre las numerosas

experiencias con compañías farmacéuticas, que han utilizado los conocimientos ancestrales, tanto de las comunidades negras como de las indígenas, para el lucro privado.

Se refieren también, otras experiencias de proyectos de formación realizados por el SENA con pobladores de territorios colectivos. Está el caso de la transferencia de paquetes tecnológicos como el de la revolución verde, ejemplo de estos son los proyectos de cultivo de cacao en el Pacífico. También los proyectos de gallinas ponedoras y de piscicultura con especies foráneas, como las referidas por Guillermo Kolver: «aunque no dieron resultado porque en quince días habían muerto los alevinos».

Benjamín Castaño refiere que Espavé en asocio con COCOMACIA (Consejo Comunitario Mayor de la Asociación Campesina Integral del Atrato) propuso al SENA y específicamente a su programa de Tecnólogo en Silvicultura y Aprovechamiento de Plantaciones Forestales, la implementación de la Escuela de Silvicultura Tropical del Atrato Medio. Esta propuesta que no se ha implementado aún, tiene como fin encontrar caminos claros de interlocución y aliviar algunas falencias del programa del SENA, en tanto no ha tenido la capacidad institucional para acogerse a la dinámica natural y productiva de la región y sus instructores no están preparados para atender estos temas.

Paralelamente se presentan otras experiencias exitosas, favorecidas por la alianza entre el Viceministerio de Agua y Saneamiento, el SENA, Cinara (Instituto de Investigación y Desarrollo en Abastecimiento de Agua, Saneamiento Ambiental y Conservación del Recurso Hídrico de la Universidad del Valle) y UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia), para la atención diferenciada a comunidades indígenas, principalmente de La Guajira.

Igualmente Ervin Rentería, representante de la Junta Directiva de la Alianza por la Minería Responsable (*ARM* por sus siglas en inglés) y del Consejo Comunitario Mayor de Condoto e Iró (COCOMACOIRO); reconoce que el SENA es una institución con presencia en la región y que juega un papel muy importante. En los temas de seguridad ocupacional y de higiene industrial el SENA Puerto Berrío tiene amplia experiencia. También conocemos su trabajo a lo largo de los municipios bañados por el río San Juan: Tadó, Condoto, Novida, Iró, Medio San Juan, Istmina, dictando una tecnología en minería a cielo abierto porque el

SENA Chocó no tiene capacitación en formación en temas mineros. Esto es posible gracias a la estrategia de redes y nodos de formación del SENA.

Víctor Manuel Rivera Monsalve, del Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial de Puerto Berrío (Regional Antioquia, CTEMAE SENA), en acuerdo con lo anterior, refiere que, aunque el instructor forma parte de lo que el SENA considera una de las cuatro fuentes del conocimiento, la institución no se ha puesto a la tarea de revisar cuáles son las competencias con que debe contar, además de las técnicas. Deben tenerse en cuenta otras competencias, analizadas desde puntos de vista sociológicos y etnográficos, para que el trabajo que se realice dentro de las comunidades sea acertado, una vez se vincule a los procesos de cambio que se están viviendo.

Luego de plantear la problemática en torno al tema educativo, eje de análisis fundamental del Seminario, entendida la misión del SENA en la educación superior dentro de las comunidades negras e indígenas; pasamos a desarrollar, en relación directa con la educación, los problemas concernientes con la gestión ambiental.

2.2 El bosque y sus dinámicas

Según Miguel Molano, las investigaciones realizadas por MIDAS (Más Inversión para el Desarrollo Sostenible) en cinco proyectos pilotos, muestran que el 70% de los ingresos de las comunidades negras e indígenas provienen del aprovechamiento del bosque. La explotación de madera se va a pérdida si se cuentan el trabajo y los recursos invertidos, aunque en los momentos en los que se pague, ofrezca liquidez. Son varias las razones por las cuales la explotación de madera no es rentable: el impacto ambiental es muy alto, no hay ordenación en la actividad forestal y la madera ilegal es la que pone los precios en el mercado, lo que deja fuera de competencia a la madera certificada. En tanto la madera certificada se cotiza a US\$116 m³, el precio que se consigue en el mercado es de US\$60

m³. El monte ofrece buena parte de los productos necesarios para la vida y también para los ingresos monetarios. En varios casos el auge de ciertas economías extractivas se ha valido de productos del bosque: el caucho, la tagua, hoy la madera y los cultivos de uso ilícito. En casos como el del Bajo Mira y Frontera, la cobertura se mantiene, pero se ha dado un paulatino proceso de degradación de sus estructuras.

Actualmente en el Pacífico los territorios colectivos están siendo presionados por el monocultivo de palma y la ganadería. Instituciones de educación media y superior ofrecen alternativas para la introducción y reafirmación del modelo de desarrollo que estos usos representan; pero no para el mantenimiento y diversificación de la cultura del bosque. La negación de la cultura del bosque es un fenómeno común a otros países de Latinoamérica.

De acuerdo a la exposición de Aloisio Cabalzar, la región sur y sureste de la Amazonia brasileña se ha degradado significativamente y lo que él evidencia con ello, es el contraste entre un frente depredador que se expande amparado por la economía nacional y la tierra indígena que se sostiene en el manejo tradicional y la conservación.

En la lucha por los territorios nació entre otros el *MIDQC*, coordinado por *Dona Dije*, quién refirió que en los años 70 comenzó la llegada de grandes *fazendos*^{xv} que aparecieron con títulos sobre tierras que siempre habían pertenecido a las comunidades descendientes de esclavos, pero que nunca les habían sido tituladas. Luego de lograr su reconocimiento hoy se enfrentan a grandes proyectos de desarrollo como el desmonte para plantar eucalipto y fabricar celulosa, a la explotación petrolera y la búsqueda de gas. «Es un desafío, porque de un lado están los grandes proyectos y por otro la sociedad civil, cuando estos llegan a las comunidades la sociedad no tienen participación, se practica el despojo, las comunidades se desplazan y van a vivir a las periferias de las ciudades y allí en la periferia no tienen medios de subsistencia. Los grandes proyectos destruyen todo y pasan por encima como un tractor, no dan ni los ‘buenos días’ y solo dicen que van a hacer su trabajo sin que la comunidad esté al tanto de lo que van a hacer, no respetan el derecho a la cultura, a la tradición, ni a la vida».

2.2.1 Locomotora agropecuaria y soberanía alimentaria

Los pueblos y comunidades negras e indígenas han desarrollado sistemas agrícolas que se integran a las dinámicas del bosque, respondiendo principalmente al tamaño de las parcelas, al establecimiento de policultivos, al descanso de la tierra, a la rotación de los cultivos y al enriquecimiento de los rastrojos.

Siguiendo los planteamientos de Manuel Rodríguez sobre las locomotoras del desarrollo, en el tema agrícola hay una demanda alta de alimentos en países con enormes poblaciones como la India y la China que suman 2.500 millones de habitantes, que hace 25 años según las agencias internacionales, estaban bajo la línea de pobreza. De acuerdo a su análisis en los próximos 40 años la producción tiene que duplicarse en el mundo y para ello se dará una ampliación de la frontera agrícola. Actualmente son fronteras del mundo globalizado la Orinoquía, el *Cerrado* en Brasil y la Amazonia. Bajo el modelo agrícola colombiano, el conflicto armado y el desplazamiento, la economía campesina, de la cual hacen parte las comunidades étnicas, va en detrimento. Aun así el 45% de los alimentos que abastecen a Bogotá, provienen de la economía campesina.

Sin embargo, según lo plantea Esther Vivas^{xvi} el problema no radica tanto, en el aumento de la producción agrícola, sino en el de la distribución equitativa. Se calcula según datos de la *FAO*^{xvii} (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura), que en el mundo hay 925 millones de personas que sufren de hambre, cuando paradójicamente, la producción de alimentos se ha multiplicado por tres desde los años 60, en tanto que la población mundial tan solo se ha duplicado desde entonces. La cifra es inaceptable porque los mecanismos de producción, distribución y consumo están al servicio de los intereses privados, e impiden que los más pobres obtengan los alimentos necesarios. Hecho que está en relación directa con la ampliación cada vez mayor de las cadenas agroalimentarias y el distanciamiento entre producción y consumo.

Los pueblos indígenas y afrodescendientes cuentan con conocimientos ancestrales fundamentados en la agroecología, que ofrecen alternativas a esta problemática y a la mitigación del calentamiento global. Al respecto, es interesante la experiencia que ha adquirido el SENA a través del convenio con Tropenbos en el diseño e implementación de proyectos agroecológicos y cadenas productivas, como veremos en el apartado sobre

alternativas en educación intercultural, según fue presentado por Luis Carlos Roncancio, coordinador del convenio.

2.2.2 Cambio climático

Pese a que en el Seminario no tuvimos un espacio específico para tratar el tema del cambio climático, este estuvo presente en varias de las presentaciones. Así se confirma que el calentamiento global y el cambio climático, es la problemática que dada su magnitud se ha impuesto en la gestión ambiental, según refirió Klaus Schutze, Antropólogo, coordinador del Proyecto Nacional de Adaptación al Cambio Climático del IDEAM (Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales). Por lo demás varios analistas coinciden en identificar sus causas en el modelo de desarrollo imperante, este es uno de los aspectos más evidentes y silenciosos de la globalización, ya que las acciones que se realizan en un lugar específico pueden afectar a todo el planeta.

Por ‘cambio climático’ se entiende un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables.

[Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático 1992 art. 1 § 2]

La variación de las concentraciones de gases de efecto invernadero (GEI)^{xviii} y aerosoles en la atmósfera, y las variaciones de la cubierta terrestre y de la radiación solar, alteran el equilibrio energético del sistema climático.

Las emisiones mundiales de GEI por efecto de actividades humanas han aumentado, desde la era preindustrial, en un 70% entre 1970 y 2004^{xix}.

[Cambio climático 2007: Informe de síntesis, p. 5]

Rene Boot, director General de Tropenbos Internacional, en su presentación, Cambio climático y el aprovechamiento forestal, presenta el análisis de la medición de emisiones de dióxido de carbono por sector responsable, de acuerdo a como se puede observar en la

gráfica (fig. 3). Este gas es uno de los gases efecto invernadero que más está influyendo en el aumento de la temperatura sobre la atmósfera.



Figura 3

El IV Reporte del IPCC concluye que los cambios en el clima ya están afectando a todos los sistemas físicos y biológicos de todos los continentes. El aumento de la temperatura produce enormes efectos ambientales, económicos y sociales, incluyendo el derretimiento de los casquetes de hielo polar y de los glaciares de alta montaña, el aumento del nivel del mar (ocasionando erosión costera e inundaciones de zonas habitadas por el ser humano), alteración del ciclo hidrológico del planeta (ocasionando eventos más [sic] intensos de tormentas y sequías, así como la ocurrencia de huracanes con mayor poder destructivo, e inundaciones, deslaves, y avalanchas), pérdida de valiosos ecosistemas (páramos, bosques, corales), con importantes implicaciones en la producción de alimentos y en la seguridad alimentaria, incremento de enfermedades que dependen del clima como la malaria y el dengue (Poveda y Rojas, 1996, 1997; Poveda et al., 2000 y 2001a^{xx}).

[<http://noticias.universia.net.co/>]

Klaus Schutze refiere las acciones que se toman frente a la vulnerabilidad de los sistemas. La vulnerabilidad es la capacidad de un sistema para absorber sin traumatismos los efectos de amenaza. Estas acciones son de mitigación y de adaptación. Por mitigación se entiende la reducción del aporte de los gases del efecto invernadero, principalmente del CO₂, a la atmósfera. Mitigación que de acuerdo a la magnitud del fenómeno y a sus causas, fue

objeto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, en la Cumbre de la Tierra (Río de Janeiro, 1992). De esta cumbre surgió el Protocolo de Kyoto (1998), en el cual diferentes naciones del mundo se comprometieron a disminuir las emisiones de GEI. Para el 2005 la prioridad estaba dirigida a la disminución de las emisiones causadas por quema de combustibles fósiles para el sector energía y en generar mecanismos de desarrollo limpio (MDL). Curiosamente después de la firma del Protocolo de Kyoto, se dio un incremento de las emisiones: el problema no ha sido tomado en serio. No hay interés por parte de las naciones más desarrolladas, o desarrollistas como las llama Jadder Mendoza, en cambiar sus estilos de vida.

Con este fin el encuentro de Cancún (2010)^{xxi}, se centra en los incentivos a la conservación que ofrecen las naciones (las más desarrolladas) con mayores índices de emisiones de GEI a las que presentan menores índices (naciones en vías de desarrollo o subdesarrolladas). Con el fin de que estas últimas mantengan los bosques, dado el papel que cumplen en la captura de carbono y enfriamiento del planeta. Así mismo, la deforestación cualquiera que sea su causa, potrerización o grandes proyectos de infraestructura, causa la liberación del carbono acumulado en los bosques, siendo este uno de los principales GEI. En este contexto se promueven los mecanismos REDD (Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de Bosques) para los bosques que están aún en pie y en riesgo de deforestación y los REDD+, para aquellos que aún conservados generen «significativos cobeneficios sociales y ambientales»^{xxii}.

De acuerdo al llamado de atención de Jadder Mendoza, la pregunta que muchos se hacen al respecto es si con estos mecanismos realmente se logrará frenar el calentamiento global o si su prioridad, es el negocio de la conservación. Dada esta coyuntura, en la Amazonia y en el Pacífico hormigean ONG buscando establecer negocios para captación de CO₂.

«Las iniciativas impulsadas por dichas empresas privadas, violan la integridad cultural, el derecho fundamental al territorio, la participación informada de los pueblos, mediante acciones de desinformación, manipulación, engaño, estafa y firma de contratos de consulta y concesión forestal para captación de CO₂, y generar especulación financiera en los mercados voluntarios

de carbono en el exterior con los Territorios Ancestrales de los pueblos Indígenas y Negros, quienes poseen en el país, el mayor porcentaje de selvas, montes y bosques».

[Pronunciamiento de Organizaciones Negras e Indígenas]^{xxiii}

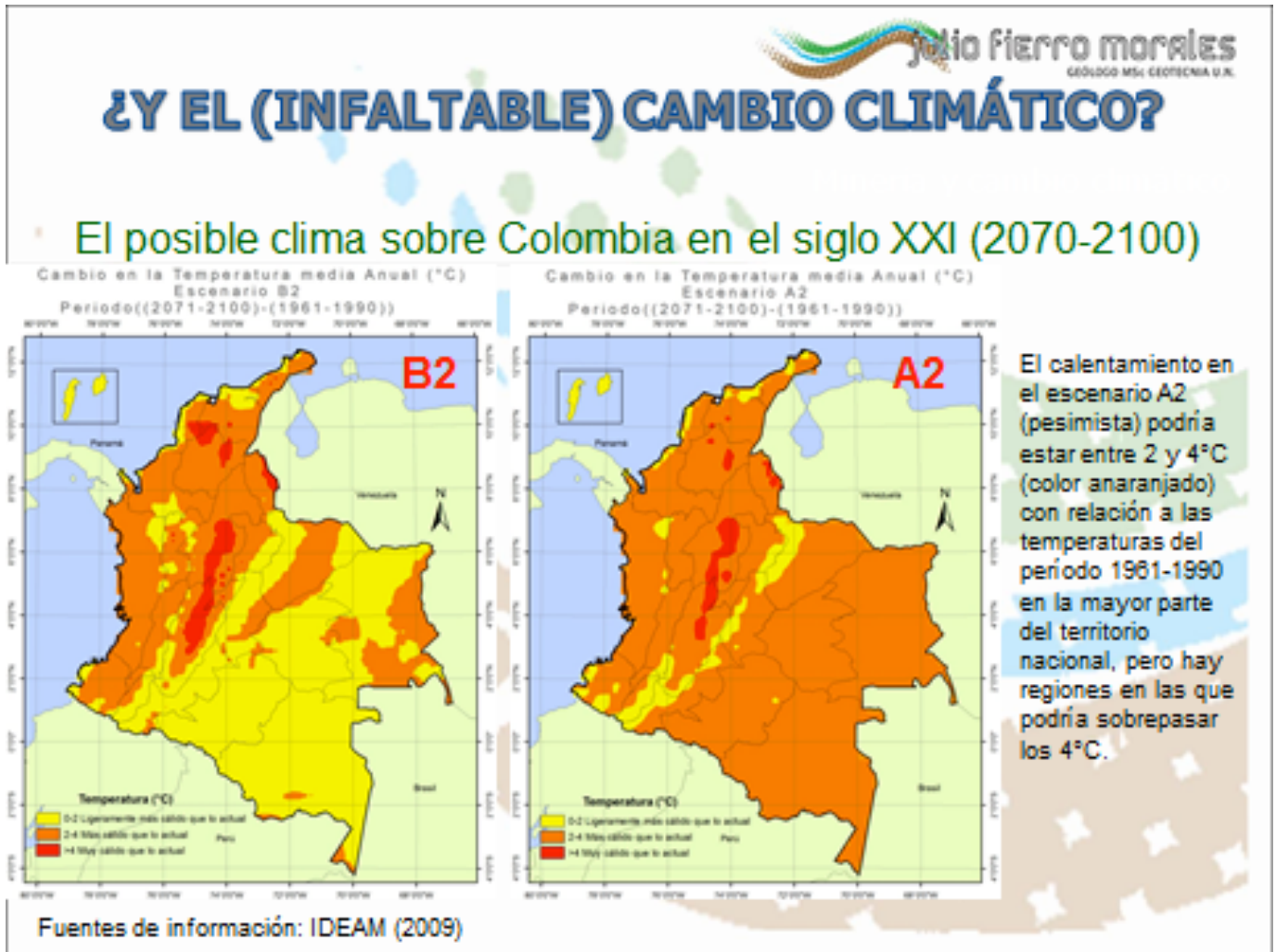


Figura 4

De mantenerse el aumento de la temperatura global, para Colombia se proyectan graves consecuencias. Los pronósticos para la Amazonia y el Pacífico no son nada halagüeños. Las poblaciones costeras del Pacífico que ya se encuentran en riesgo por avalanchas de los ríos y tsunamis, con el aumento proyectado del nivel del mar, están llamadas a desaparecer; para la Amazonia se pronostican grandes sequías y sabanización. Aspecto último que se

puede observar en el mapa (Fig. 4) presentado por Julio Fierro, quien por lo demás, se pregunta, ¿por qué apostarle a la locomotora minera, si esta es una actividad que va a aumentar la vulnerabilidad de los ecosistemas productores de agua? Es evidente la incoherencia entre la información que produce el Estado, en sus diferentes sectores y las decisiones que ese mismo Estado toma. La minería consumió más del 10% de la energía mundial responsable del 3% de las emisiones de dióxido de azufre y amenaza cerca del 40% de las áreas de bosques vírgenes en el mundo.

Klaus Schutze también resalta la importancia del agua para la economía nacional. En Colombia el 80% de nuestra energía es producida por energía hidráulica; el 90% de producción agrícola depende de las fuentes hídricas; las principales ciudades dependen de los ecosistemas productores de agua, razones que nos hacen vulnerables frente al cambio climático, frente a lo cual se deben plantear los mecanismos de adaptación.

El concepto de adaptación forma parte de la esencia misma de la evolución, y más precisamente de la coevolución. Tiene que ver con la manera como los seres vivos ajustamos nuestras estructuras y funciones, para reducir nuestra vulnerabilidad frente al entorno y para aprovechar mejor las oportunidades que este nos ofrece. Al hacerlo, los seres vivos transformamos ese mismo entorno, lo cual nos obliga a nuevas transformaciones, para ajustarnos nosotros mismos a las respuestas del entorno, a los cambios que nosotros hemos provocado en él.

Al cambio climático se suman otros factores que hacen que el agua, recurso fundamental, se encuentre en deterioro y disminución.

2.3 Agua y saneamiento

En Colombia se padece sed, con el agua al cuello. Estas son las dos caras de la misma moneda: relacionadas con el deterioro ecológico del país, causado por el modelo de desarrollo y que conduce a ese drama doble, pero que en el fondo es el mismo.

[Palabras finales de la presentación de Rafael Colmenares]

Hace una década, Colombia ocupaba los primeros lugares en cuanto a disponibilidad de agua per cápita, hoy figura en el puesto 24 entre 182 naciones. El agua, una de nuestras riquezas, empieza a escasear^{xxiv} y una buena parte de la población no tiene acceso a fuentes limpias.

De acuerdo a la presentación de Rafael Colmenares, esta disminución, se debe a diferentes razones que se sintetizan en deforestación, potrerización, contaminación y degradación de los ecosistemas productores de agua. Lo cual está relacionado con cambios culturales en el

uso y manejos del agua y en la implementación de proyectos de desarrollo que no contemplan su cuidado y mantenimiento.

No obstante el agua es un bien social fundamental para la vida, no la cuidamos como tal. Tampoco es un bien del que gocen con equidad los colombianos. Por otra parte, el aumento de las tarifas han multiplicado por 500 las utilidades del sector, al tiempo que el consumo disminuye.

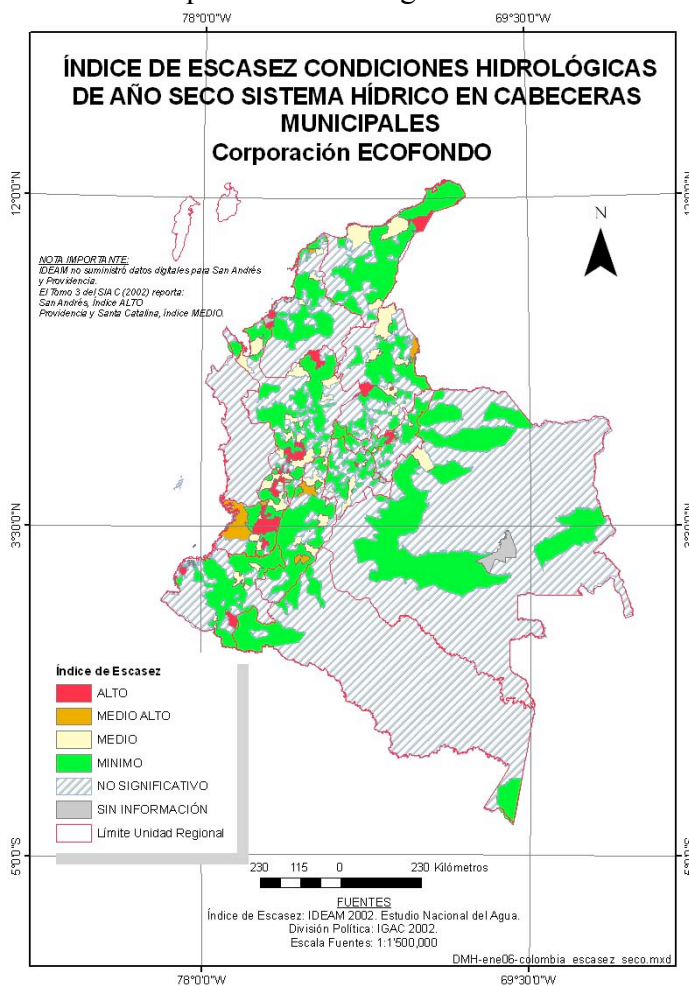


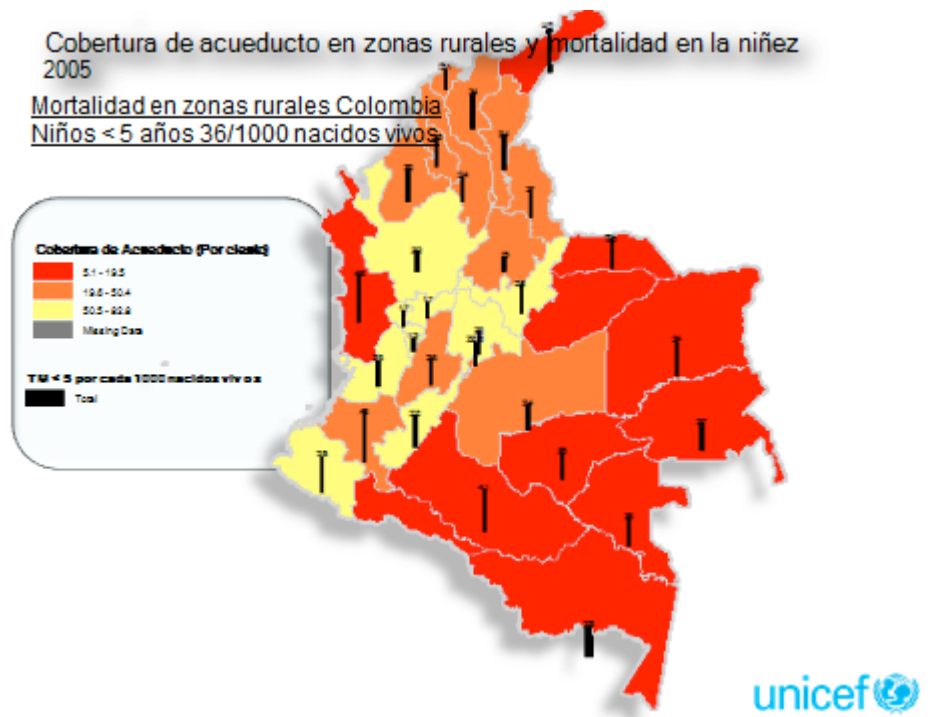
Figura 5. IDEAM 2002. Estudio Nacional del Agua División Política IGAC 2002 ESCALA FUENTES

1:1'500,000

[Mapa presentado por Rafael Colmenares]

Para Francisco Burbano, oficial de Agua, Saneamiento e Higiene de UNICEF Colombia. El acceso a agua potable y prácticas de saneamiento básico, evidencia que Colombia, es un país de altas inequidades.

Figura 6. Cobertura de acueducto en zonas rurales y mortalidad en la niñez. 2005. UNICEF.



El tema de agua y saneamiento tiene que ver no solamente con el manejo de las aguas residuales, con las excretas, sino también con los residuos sólidos y si uno eso lo volviera un mapa y si lo combinara con otros mapas se evidencia que la situación es más crítica. Las poblaciones más afectadas están en la Costa Pacífica que tiene una alta población afro y una alta población indígena, en la Costa Atlántica, en la Guajira y en la Amazonia. Cuando esto se relaciona con otros indicadores se ve por ejemplo en los departamentos del Pacífico colombiano, de cada 100 jóvenes afros que terminan la secundaria, solo 2 ingresan a la educación superior. En términos de agua y saneamiento es una paradoja que en el Pacífico siendo una de las regiones más ricas en recursos hídricos, muchas comunidades no cuentan con agua limpia debido a la contaminación de los ríos (en lo que la minería pone una buena cuota); y también al mal funcionamiento de acueductos obsoletos; o a la inexistencia de alcantarillados y formas de disposición de los residuos y el reciclaje.

Por lo demás, las tasas nacionales de mortalidad, desnutrición, mala salud, analfabetismo, y los abusos contra la protección, se concentran en las poblaciones infantiles más pobres.

Prestar a estos niños y niñas, servicios esenciales desde el enfoque de la supervivencia y el desarrollo infantil, basado en la equidad; podría acelerar el progreso en el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de la ONU y otros compromisos internacionales en favor de la niñez.

Como también lo anota Mariela García Vargas, directora del Instituto Cinara, esta inequidad también se da entre las zonas rurales y urbanas. Casi 12 millones de personas del campo tienen serios problemas de agua y saneamiento. De estas: 5,4 millones carecen de algún tipo de sistema de abastecimiento de agua. 8,1 millones carecen de algún tipo de solución técnica individual o colectiva para la disposición de sus excretas y aguas residuales. 10,7 millones consumen agua de mala calidad.

Lo cual también se debe a temas ligados directamente con la falta de mecanismos de relación intercultural. Con el afán tecnológico en casos, se terminan imponiendo tecnologías inapropiadas y con sesgo androcéntrico, ante el desconocimiento del contexto y los prejuicios de género, clase y profesión; lo cual ha conllevado a grandes inversiones en infraestructuras que no se utilizan. También se da el caso de infraestructuras obsoletas y con fallas en su construcción, lo que también está relacionado con los vínculos que existen entre la forma de hacer política en Colombia y el lucro personal.

2.4 Minería de oro



Figura 7. Minería ilegal en el río San Juan, Chocó MAVDT 2009. Foto que hace parte de la presentación de Julio Fierro

Jesús Flórez, inicia su presentación denominada,

Minería inconsulta en el Chocó, trayendo al recuerdo las épocas de la Colonia española y plantea: a lo largo de esta historia centenaria, los diversos explotadores de minerales que han llegado en distintas épocas, con carácter de legalidad o ilegalidad, pero siempre bajo el manto de la ilegitimidad, no han podido ver que allí hay gente, que allí hay humanos, solo ven en ellos unos negros o indios, que pueden ser piezas de un engranaje, pero no sujetos de derechos, verdaderos propietarios de dichas riquezas. Se podría pensar que esta fue una época superada con la Independencia, la vida cotidiana de los ríos y quebradas, de la selva del Pacífico evidencia que otra es la realidad, aquella piratería del pasado hoy está más que presente.

Al respecto, Julio Fierro Morales, Geólogo, Magister en Geotecnia y experto en la temática, inicia su presentación preguntándose: ¿qué está pasando con la principal apuesta de desarrollo económico de este gobierno, que también fue la principal apuesta de desarrollo de los gobiernos pasados? Para responder a esta pregunta Fierro llama la atención sobre el contexto legal, la forma como se están llevando a cabo la extracción de minerales y su afectación en la salud y seguridad alimentaria, y de otros recursos fundamentales como el agua, los bosques, la biodiversidad, el clima. Así como también la economía del país.

Con relación al contexto legal, Fierro refiere, «en Colombia no tenemos una política minera seria, la política es al que venga le damos lo que quiera donde sea y esto está instrumentalizado en el Código de Minas que es la Ley 685 del 2001». De la misma manera, este es uno de los grandes riesgos que advierte Manuel Rodríguez en la locomotora minera, «el código minero diseñado es un código que ve al país como una gran guaca para explotar allí donde haya minerales». Así también, lo advirtió Olinto Mazabuel, kokonuco con amplia trayectoria en el CRIC y coordinador del Diplomado en Minería de la UAIIN, «el Código Minero es lesivo al 100% de los derechos constitucionales de todos los colombianos, no solamente de los pueblos y comunidades negras e indígenas».

A esto se suma la sectorización del Estado, en la que cada ministerio trabaja sobre un pedazo de la Constitución, sin que en la práctica se dé una visión integral entre los sectores del Estado, según lo destacó Juan Carlos Preciado y donde según se ha referido y reiteró

Olinto Mazabuel, los derechos constitucionales reconocidos a los grupos étnicos, no se están cumpliendo.

Cómo lo manifiesta Ervin Rentería de la Junta Directiva de la Alianza para la Minería Responsable y perteneciente al Consejo Comunitario Mayor de Condoto e Iró, la minería artesanal a pequeña escala, desarrollada por los afrocolombianos ha sido cómplice de la sustentabilidad socio ambiental y cultural, de la convivencia solidaria y en paz de las comunidades. No obstante desde los 80 la fuerte intervención de retroexcavadoras ha impuesto en la región un sinnúmero de conflictos y amenazas a la estabilidad de los territorios.

Por la presión extractiva, muchos de sus líderes están amenazados, lo cual ocasiona pérdida de gobernabilidad, irrespeto a la institucionalidad, y la vulneración de derechos étnicos y de apropiación territorial reivindicada por las comunidades negras e indígenas. Hay líderes que han tenido que salir de la región, por buscar ejercer la autoridad comunitaria. En la Amazonia también hacen presencia hoy balsas y dragas en los ríos Inírida, Putumayo, Caquetá, Puré. Según informaciones de Olinto Mazabuel, el gobierno del presidente Uribe dejó de cinco a siete millones de hectáreas en títulos mineros^{xxv}.

En el panorama nacional, según los análisis de Julio Fierro, con relación a las empresas, una sola empresa la *AngloGold Ashanti*, tenía en octubre de 2009: 500.000 hectáreas en títulos mineros y 4 millones y medio en solicitudes. Entre títulos y solicitudes una sola empresa extranjera tiene 5 millones de hectáreas y así hay otras^{xxvi}.

Pasar de la solicitud al título es pura cuestión de trámite, no se necesitan estudios, no se necesita ni un pasado judicial y por eso hay delincuentes reconocidos de todos los grupos armados ilegales, que tienen títulos mineros legales. Según refirió Manuel Rodríguez, de acuerdo a su director, habría que aumentarle a Ingeominas el presupuesto 8 veces, para tener capacidad para administrar los títulos mineros, ya que la institución tienen 40 funcionarios para atender 10.000 títulos mineros, ahí hay un tema muy serio.

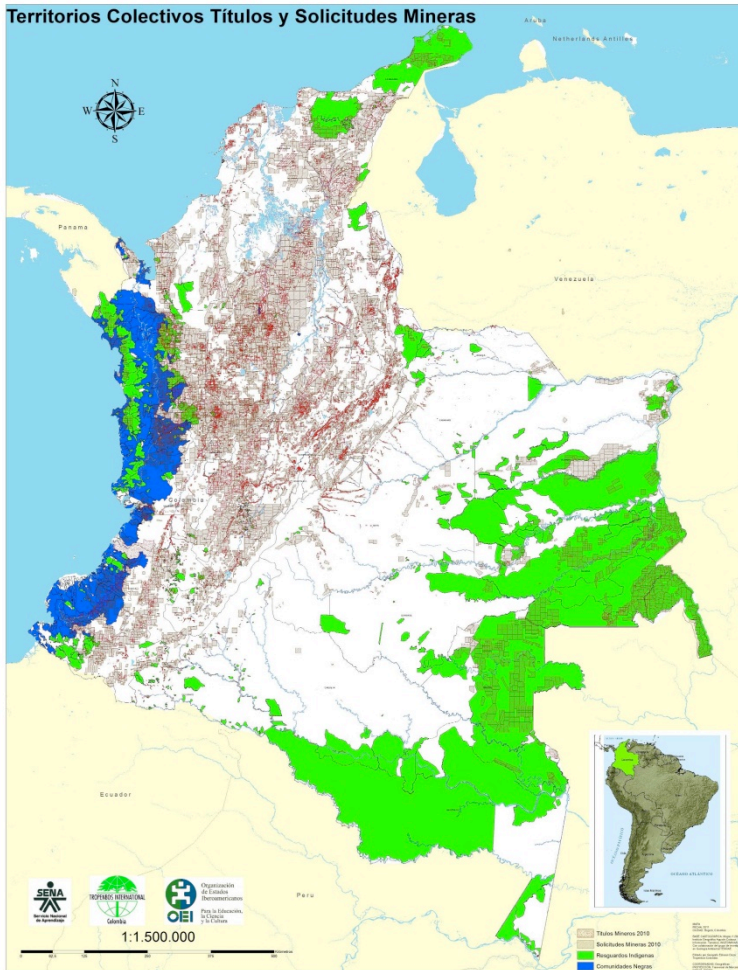


Figura 8. Territorios Colectivos Títulos y Solicitudes Mineras. Mapa elaborado por Edixson Daza, con la información ofrecida por Julio Fierro y como parte de su presentación.

De esta forma, según amplió, Jesús Flórez y detalla para el Chocó, el Plan Minero Nacional formulado e implementado en los dos periodos del presidente Uribe Vélez: abre la vía a la inversión extranjera para la explotación minera, sin

consultar a las comunidades ni a las organizaciones. Con este plan se disparan las solicitudes y títulos mineros. En el caso concreto de concesiones o permisos de exploración en el Chocó, estos están en los municipios de Acandí, Atrato, Alto Baudó, Bagadó, Bahía Solano, Cantón de San Pablo, Istmina, río Quito, Tadó, Unión Panamericana, Condoto, Novita, San José del Palmar, Sipí, Carmen de Atrato, Carmen de Darién, Lloró, Nuquí, Quibdó, Medio Atrato (20 municipios) y Murindó (Medio Atrato antioqueño). Como se puede ver, hay en curso explotación minera de diversos materiales en 20 de los 30 municipios que integran este departamento, en donde entre otros, hay 38 contratos de concesión otorgados a la *AngloGold Ashanti* y nueve (9) títulos de la *Muriel Mining Corporation*. Uno de los casos más dramáticos es el del cerro Cara de Perro en el Medio y Bajo Atrato^{xxvii}.

Siguiendo con la argumentación de Julio Fierro con relación al contexto legal. El artículo 13 define a la minería de utilidad pública e interés social, y uno se pregunta, ¿por qué la minería es una inversión privada en la cual el Estado no mueve ni un gramo de ningún mineral? Dos preocupaciones nacen de allí. Esta declaración permite expropiar a quien se oponga. Aquí lo que hay es un conflicto muy grande entre el suelo, que puede ser mío y el subsuelo que es del Estado y que lo otorga mediante contratos de concesión a cualquier particular. Me opongo o no me opongo y si me opongo me expropian y la expropiación está ocurriendo. La otra preocupación es que con esta declaratoria es que hay la posibilidad de sustraer las áreas de reserva forestal de la Ley Segunda, que se corresponden aproximadamente con la mitad del territorio nacional. Las únicas zonas excluibles, son Parques Naturales Nacionales, Parques Regionales y desde febrero del año pasado (2010) los páramos, las reservas protectoras del orden nacional y los humedales de la Convención Ramsar (1971). Las otras reservas forestales se pueden sustraer.

Además no hay un procedimiento en el Código de Minas que lleve a caducar los títulos. Cuando no se da el permiso, esos títulos quedan ahí. Entonces la minería en páramos está prohibida, pero ellos siguen con sus títulos molestando, diciendo que ahora lo van a hacer de otra forma, debería haber una mayor claridad.

Tanto Manuel Rodríguez, como Julio Fierro analizaron la relación costo-beneficio, con relación a los ingresos que percibe el país por minería. Según estudios tampoco la economía del país se ve favorecida. El 50% de las regalías del periodo de Uribe fueron devueltas a las empresas mineras a través del Estatuto de Seguridad Inversionista, a través de exenciones. De acuerdo a las investigaciones de Guillermo Rudas el país debió recibir 2,8 billones de pesos en 2009 por ese concepto. En el periodo de Uribe al país le quedó el 2% de las ganancias de la explotación minera legal. De esta forma la participación económica también es algo que vale la pena evaluar, si se está cumpliendo. Los municipios que perciban regalías ubicadas en territorios indígenas deberán invertir estos ingresos al desarrollo de estas zonas, en los campos que las comunidades decidan. ¿Está sucediendo, se ha cumplido?, ¿qué plantea al respecto la nueva ley de regalías?

En el departamento del Cesar, dicen las Naciones Unidas, que las regalías no se convirtieron en desarrollo humano. Así mismo, dice Mauricio Cabrera Galvis (Economista), que es el colmo que los wayúus tengan que pagar valores más altos en regalías por sus minas de sal, que lo que paga la *Grey Star*: 12% de regalías para sal y 4% para oro y plata en yacimientos diseminados. Entonces este es un esquema absolutamente colonial. Si nos fuéramos a hacer ricos con la minería podría tener justificación que dañáramos el agua y que con el dinero de las regalías la compráramos en otro país. Solo nos quedan los pasivos, a los empresarios mineros, el país les devolvió más de lo que recibimos.

Un argumento del gobierno para jalonar esta locomotora es la generación de empleo, sin embargo los análisis económicos, como los realizados por Mauricio Gómez, demuestran que esto es una falacia. La minería puede generar empleo cuando hay eslabonamiento de la producción, cuando hay transformación de las materias primas. En la explotación del oro y del carbón, no hay transformación de las materias primas. Con relación a la disminución de pobreza el Cesar, la Guajira, el Chocó, el Bajo Cauca pueden responder, si la minería disminuye la pobreza o la aumenta. La pobreza aumenta porque se destruyen los recursos del medio, quien puede creer que un plátano cueste hoy en el Pacífico mil pesos y más, y el empleo en la minería mecanizada es solo para unos pocos.

Con relación al empleo, Ervin Rentería llama la atención de como la minería artesanal de pequeña escala sí genera empleo. Recogiendo datos del Banco Mundial, en el mundo más de 15 millones de personas de manera directa se dedican a la actividad minera artesanal a pequeña escala y más de 100 millones de personas viven alrededor de ella en más de 50 países, catalogados como, en vías de desarrollo. Aportando con su trabajo, el 90% de la mano de obra, para producir entre 200 y 300 toneladas de oro al año es decir entre el 10 y el 15% del oro que se produce en el mundo. Pero esta minería artesanal en pequeña escala tiene una gran competencia en la mecanizada, tanto, que es fenómeno común ver hoy a los mineros con sus bateas, recogiendo las migajas, detrás de los destrozos de retroexcavadoras y dragas. Esta minería artesanal en pequeña escala, no es la que promueve el Plan Minero Nacional.

Paralelamente en términos ambientales, en el contexto mundial y también en Colombia, los yacimientos mineros cada vez son de menor calidad y cada vez es necesario generar más y más residuos potencialmente contaminantes, para sacar los minerales y se necesitan minas cada vez más y más grandes. En promedio es necesaria la movilización de una tonelada de materiales para sacar un gramo de oro, además de la alta generación de residuos líquidos.

De acuerdo a Julio Fierro, Colombia es uno de los países más contaminados por mercurio al agua por vertimientos y el más contaminado del mundo por mercurio al aire. No es moralmente correcto contaminar las aguas y los alimentos. Los proyectos mineros tienen incertidumbre también con relación a la contaminación del agua subterránea, a la estabilización de laderas. Lo que significa que vamos a pagar por los impactos ambientales, como ya está ocurriendo.

Así mismo Colombia se caracteriza por su alta biodiversidad, los indicadores de fauna muestran que Colombia es el país más diverso del mundo, entonces la minería en este país no parecería adecuada. Costa Rica que también tiene altos índices de biodiversidad declaró la moratoria en minería a cielo abierto.

Ana María Rojas del Viceministerio de Ambiente, de la Dirección de Desarrollo Sostenible, complementa lo referido por Fierro. La minería artesanal mecanizada, mal hecha, genera una alteración morfológica, una erosión de la sal, una contaminación de aguas, una colmatación de los causes y desaparición de la biodiversidad. Lo más grave es la contaminación por mercurio y por cianuro, y es lo más grave porque el mercurio es un veneno que mata a largo plazo y que tiene un radio de influencia muy alto, muy grande.

El mercurio es un veneno que se va acumulando en los tejidos blandos: cerebro, meninge, pulmones, sangre. La contaminación se da ya sea porque se inhale o se coma. Se come en pescados, plantas y otros animales, que lo han absorbido, en el aire o en el agua, ya que este se acumula en los sedimentos de los ríos y quebradas en donde se han realizado explotaciones mineras con estas tecnologías. Los mineros mismos se contaminan mediante la quema de la amalgama. Curiosamente los mineros creen que entre más mercurio usen más oro recuperan y eso no siempre es cierto, de hecho se ha comprobado que entre menos mercurio usen, aumenta la recuperación de oro.

El cianuro también es altamente tóxico, derrames de cianuro pueden matar la vegetación e impactar la fotosíntesis y las capacidades reproductivas de las plantas. En cuanto a los animales, el cianuro puede ser absorbido a través de la piel, ingerido o aspirado. Para humanos una porción de cianuro más pequeña que un grano de arroz es suficiente para matar a un adulto. La exposición a largo plazo a una dosis subletal podría ocasionar dolores de cabeza, pérdida del apetito, debilidad, náuseas, vértigo e irritación de los ojos y del sistema respiratorio^{xxviii}.

Lo expuesto son razones de más para que la Corte Constitucional deje claro el principio de precaución. Y este es que donde no se tienen conocimientos suficientes sobre las consecuencias de la explotación minera, la decisión debe orientarse hacia la protección ambiental. En caso de duda abstente. En caso de dudas no minería, ni petróleo. En el tema ambiental las altas Cortes han reiterado de manera permanente la prelación del derecho a un ambiente sano y los derechos colectivos, sobre los derechos de carácter particular.

Desde 1996 hay una preocupación mundial por el tema de la minería y se proyectaba que de 1995 al 2015 el 50% de la explotación minera se desarrollaría en territorios indígenas, no explotados con anterioridad

Vemos que hay un Código nocivo para todos los colombianos y para los grupos étnicos y quienes están mediando el conflicto son los pronunciamientos de las altas Cortes pero no están siendo cumplidos. Lo que uno ve frente a la locomotora minera, advierte Manuel Rodríguez, es que los conflictos van a aumentar en forma exponencial y seguramente incluso a aquellas comunidades que estén interesadas por razones de diferente índole en que su territorio se explote en un determinado mineral, van a acabar siendo maltratadas en sus derechos económicos y van a quedar en una posición muy complicada de acuerdo al Código, porque el Código le da toda la ventaja a los grandes grupos empresariales y ninguna ventaja a las comunidades.

Luz Marina Preciado, de la Dirección de Minas del Ministerio de Minas, presentó los espacios que ofrece el actual Código de Minas para el beneficio de oro en territorios de comunidades negras e indígenas, lo cual se encuentra estipulado en el capítulo XIV y se corresponde con las zonas mineras indígenas y zonas mineras para comunidades negras.

Estas son áreas que se delimitan al interior de los territorios indígenas (Ley 21/91) y en las Tierras de Propiedad Colectiva de las Comunidades Negras (Ley 70/93), con el fin de permitir y facilitar a dichas comunidades y grupos, el desarrollo de actividades mineras por ellas mismas o con su concurso, a través de acuerdos con terceros. Al interior de estas áreas se pueden excluir las zonas que se consideran de un especial significado cultural.

El Estado debe brindar asistencia técnica en la formulación, desarrollo de proyectos mineros y en materia de exploración. Así mismo las comunidades pueden hacer acuerdos con terceros. Si el área es solicitada por otro particular las comunidades tienen el derecho de prelación. Cuando hay una solicitud por parte de terceros se le comunica a la comunidad y se le dan 30 días para que decida si hace uso del derecho preferencial, pero los derechos reconocidos en el Código de Minas no abren la posibilidad a que las comunidades se nieguen a que haya explotaciones mineras en sus territorios. Así mismo, antes de que comiencen a correr los 30 días el gobierno debe entregarle a los grupos étnicos la información satisfactoria.

Julio Fierro refiere que esto fue demandado ante la Corte, lo declararon condicionalmente exequible y que debía ajustarse al art. 15 del convenio 169 de la OIT. Antes de emprender cualquier programa de exploración, o explotación debe darse la consulta previa con las comunidades. Esto se cumple pero con problemas. Hay diferentes entendimientos sobre si la consulta previa es, o no vinculante. De acuerdo a los últimos procesos adelantados por la Corte y de acuerdo a sus magistrados, esta es obligatoria pero no vinculante^{xxix}. De acuerdo a pronunciamientos como el del Foro Interétnico Solidaridad Chocó, las autoridades étnicas tienen el derecho a oponerse a la implementación de cualquier clase de medida de la cual se deriven impactos negativos frente a su identidad, territorio y condiciones de existencia^{xxx}. De igual forma lo han declarado comunidades indígenas, negras y campesinas en el Cauca de acuerdo a los planteamientos de Olinto Mazabuel. Con relación a la consulta previa también se manifestaron inconformidades frente al Ministerio del Interior, quien tampoco ha demostrado fortaleza institucional frente al tema, a lo que se suma que en ocasiones parece defender los intereses de los empresarios.

Otra dificultad es que el Código no abre la posibilidad a que no se haga minería, o la hacen las comunidades, o terceros, o en asociaciones mixtas. También antes de que se dé la consulta, o en el proceso se han dado casos como el del cerro Cara de Perro, quienes han realizado la solicitud llegan con el ejército a tomar posesión de las minas, según lo denunció Jesús Flórez y también Olinto Mazabuel para el Cauca.

En la actualidad hay 39 zonas mineras declaradas para comunidades indígenas y 35 de comunidades negras. Luz Marina Preciado advierte que en la fase de exploración no es contemplado como necesario un estudio de impacto ambiental, pero una vez se otorga la licencia o concesión sí, y teme que las licencias estén operando sin que se hayan realizado estos estudios, que deben reglamentar la explotación. Por lo cual recomienda investigar cuántas licencias de las que están operando tienen estudio de impacto ambiental y si además lo siguen.

Otra dificultad que ofrece el actual Código de Minas, es la de exigir el mismo canon minero que a cualquier particular o empresa, a comunidades negras e indígenas, lo cual ha sido problemático para las comunidades, porque les adjudican el área minera y la explotan o no, deben pagar el canon y también muchas veces los niveles de producción en la pequeña minería no ofrecen la rentabilidad suficiente para pagar estos cánones, ni se cuenta con capital para adelantar los estudios de impacto ambiental requeridos.

Así mismo, no hay claridad en las diferentes clasificaciones de la minería y se están echando en el mismo saco a los barequeros, a los dragueros y a los requeros. Entre otros, Ingrid Lozada llama la atención sobre este tema: hay que definir y unificar criterios básicos, minería artesanal, mediana y gran minería, minería tradicional, minería ilegal, minería de hecho. Hay como 10 conceptos, que difieren desde la normatividad minera, la normatividad ambiental, la concepción de las comunidades y desde las normatividades especiales para los grupos étnicos, los cuales muchas veces son contradictorios, entre sí.

En el mismo seminario se habló de minería artesanal como la que llevan a cabo de manera mecanizada y con uso inadecuado de mercurio y el cianuro (MAVDT) y también se llamó minería artesanal a la minería tradicional transmitida de generación en generación, una

minería que es responsable en sí, una actividad de sustento realizada por las comunidades ancestralmente sin la utilización de mercurio y de cianuro (Oro Verde y *ARM*).

Paralelamente a todos los problemas expuestos que ofrece la minería legal y el Código de Minas, están los que presenta la minería ilegal, la cual se ha extendido en el territorio nacional en alianza con grupos armados ilegales, y utilizan tecnologías igualmente nocivas.

Daniel Garcés Carabalí, presentó la situación que vive el Pacífico sur. A través del trabajo que realiza con la Campaña Renacer: Desde las Entrañas Protegiendo el Territorio^{xxxii}; han recorrido los ríos, evidenciando la situación que se presenta y denunciado a nivel nacional e internacional la presencia de retroexcavadoras en Timbiquí, Suarez, Buenos Aires, Zaragoza, Buena Ventura y Saija. Se constató la presencia de 30 retroexcavadoras en el río Timbiquí^{xxxii} y 4 en el río Saija. Lastimosamente no existen garantías jurídicas para la aplicación del Convenio 169 de la OIT, la Ley 70 de 1993 y lo ordenado en el AUTO 005 de 2009, ya que en la minería ilegal confluyen diversos grupos armados y en algunos casos, funcionarios de las alcaldías tienen sociedad con los dueños u operadores de las retroexcavadoras.

La combinación, cultivos de uso ilícito, como la hoja de coca para el narcotráfico, ligada al incentivo de la minería ilegal con maquinaria pesada como retroexcavadoras y productos químicos como el cianuro entre otros, sin planes de manejo ambiental, ni planes de mitigación, sin planes de compensación y los megaproyectos infraestructurales, portuarios, férreos y desarrollistas; constituyen en el escenario actual, la mayor estrategia de violación a los derechos humanos hacia las comunidades afrocolombianas en el territorio región del Pacífico, dado que todos estos procesos se llevan a cabo, sin la participación consciente de las comunidades, sus organizaciones y líderes.

En el tema minero como en los demás hay un aspecto necesario de considerar y son las diferentes concepciones, sobre la función del oro y las necesidades de adquisición de dinero, de acuerdo a la generación. Juan Carlos Preciado evidencia como mientras para los ancianos andoque, el oro cumple una función en el subsuelo para iluminar a los seres que viven en el mundo de abajo y por lo tanto hay que dejarlo tranquilo donde está; los jóvenes

han crecido oyendo que viven sobre una mina de oro y tienen interés de explotarlo y de obtener dinero.

Hay un sentimiento generalizado: que hay que hacer un esfuerzo muy grande frente a esta problemática, de lo contrario la locomotora minera va a arrollar el ambiente y va a arrollar los derechos territoriales de las comunidades y a acabar con recursos tan importantes como el agua, los suelos, la biodiversidad. También hay claridad en alternativas para desarrollar una minería cultural, social, ambiental y económicamente responsable y sostenible. De acuerdo a como se presentará a continuación.

Por otra parte el 11 de mayo la Corte Constitucional tumbó el Código de Minas, por no haber sido sometido a consulta previa, dando un plazo de dos años para su nueva formulación y consulta, esta es una oportunidad, para corregir la problemática evidenciada. Para lo cual es urgente ofrecer los espacios y la formación para que sea posible una participación activa por parte de las comunidades y sus organizaciones^{xxxiii}.

Ante estas dificultades se han desarrollado experiencias y alternativas dignas de tener en cuenta en el proceso de estructuración de la propuesta de formación intercultural para el SENA.

3. Experiencias en formación intercultural y/o en gestión ambiental y propuestas de alternativas

Si asumes que no hay esperanza, garantizas que no habrá esperanza. Si asumes que hay un instinto hacia la libertad, que hay oportunidad de cambiar las cosas, entonces hay una opción de que puedes contribuir a hacer un mundo mejor. Esta es tu alternativa.

[Noam Chomsky, palabras citadas por Julio Fierro]

Con la Constitución Política de 1991 la gestión ambiental en Colombia se ha entendido como un proceso de concertación entre los ciudadanos, las organizaciones y las

instituciones para el manejo participativo de las situaciones ambientales, y aplicada a la solución de los problemas generados en las interacciones cultura-naturaleza, en búsqueda de crecimiento económico, sostenibilidad ambiental y equidad social^{xxxiv}. De acuerdo a lo referido en el Seminario, la gestión ambiental para los pueblos y comunidades negras e indígenas es gestión territorial, e involucra no solamente a las comunidades propietarias, sino también a las diferentes instituciones, y actores que tienen competencia y/o generan impactos sobre el ambiente.

3.1 Experiencias significativas de formación intercultural

Las comunidades organizadas proyectan su desempeño laboral al interior de sus respectivos territorios y las políticas internas de las autoridades indígenas y sus organizaciones, buscan un desarrollo sostenible, autónomo y comunitario impulsado por su propia gente, razón por la cual surgen propuestas de formación intercultural desde los propios pueblos.

[Palabras de la presentación de Libio Palechor]

Ante la problemática referida sobre la educación convencional, actualmente se están desarrollando en América Latina varias experiencias de formación intercultural, promovidas por los mismos pueblos, financiadas por el Estado como el caso de URACCAN en las Regiones Autónomas de Nicaragua, con recursos propios y de cooperación como la UAIIN, del Consejo Regional Indígena del Cauca en Colombia y en convenio con la Universidad de Antioquia y ya certificada por el Ministerio de Educación Nacional, la Licenciatura en Pedagogía de la Madre Tierra, de la Organización Indígena de Antioquía.

De acuerdo a la presentación del Vicerrector de la URACCAN, Albert ST Clair, la conformación de la Universidad de las Regiones Autónomas de Nicaragua hace parte de los

procesos de diálogo y negociación tras la reforma a la Constitución Política en el año 1987. En esta se identifica a Nicaragua como un país multiétnico, multilingüe y pluricultural, reconociendo de esta manera la existencia de los pueblos indígenas y afrodescendientes. A la par de este reconocimiento constitucional, dictó un Estatuto de Autonomía de las Regiones de la Costa Atlántica de Nicaragua también conocido como Ley 28, la que en sus artículos 1 y 2 establece el Régimen de Autonomía para dos Regiones Autónomas, reconociendo también sus derechos y deberes como nicaragüenses.

Fue hasta en el año 1995 cuando líderes y lideresas afrodescendientes en su mayoría, e indígenas de ambas Regiones Autónomas fundaron la URACCAN. Recibe un presupuesto que maneja autónomamente, tiene 4 centros en la región norte y sur de la costa Caribe y cuenta con 7.993 estudiantes entre miskitos, mayangna, rama, gariffona, creol y mestizos.

El propósito de la URACCAN es trabajar en función de: a) facilitar el acceso de pueblos indígenas, afrodescendientes y comunidades étnicas a programas de formación para todas y todos, toda la vida; b) desarrollar procesos educativos con pertinencia étnica, cultural y social de calidad, y acompañar al liderazgo local para el impulso de procesos de desarrollo humano con identidad y sostenibilidad; c) fortalecer el régimen de Autonomía a través de la formación de recursos humanos; d) impulsar y desarrollar procesos de revitalización étnica y cultural; e) recrear prácticas económicas, productivas, ambientales, sociales y culturales que permitan el goce de condiciones del buen vivir.

La educación intercultural busca responder a las necesidades e intereses expresados por indígenas y afrodescendientes, construir de manera compartida una educación para dentro y para interactuar con el mundo a partir del reconocimiento de la diversidad cultural y de sus derechos. Busca incorporar saberes propios y las lenguas en los planes de estudio; promover la diversidad cultural; establecer relaciones horizontales, de diálogo a través de las cuales se propicie el conocimiento mutuo, la comprensión, el respeto, el intercambio y la solidaridad entre los pueblos y las culturas. De esta forma la formación se propone el desarrollo endógeno, con postura de autonomía, ajustadas a las necesidades de las comunidades.

Se debe saber quién llega a la universidad, de dónde vienen, cómo vienen, introducir los saberes de los pueblos en la universidad y acompañarlos y ayudarlos durante su paso por ella. Es necesario fortalecer su autoestima, promover el orgullo por los saberes que poseen, de tal manera que puedan regresar a fortalecer sus comunidades, sin ser extraños para sus pueblos.

Sus programas de formación fueron consensuados con las comunidades y también han establecido alianzas interinstitucionales. Personas notables de las comunidades hacen parte de las autoridades universitarias. URACCAN tiene una oferta educativa diversa 18 programas de pregrado, 4 maestrías y cursos e intercambios de donde también se desarrollan proyectos económicos. Así mismo ofrece la escuela de liderazgo, bachillerato acelerado, los cuales se desarrollan en los territorios y en las lenguas maternas. Participan en la formulación e implementación de políticas de demarcación territorial, para el sistema de educación autonómico regional, modelo regional de salud; para lo cual ha establecido programas de formación específicos.

Paralelamente tiene la potestad de desarrollar, certificar y acreditar programas académicos en diferentes niveles, de acuerdo con las normas vigentes en el país. De esta manera, también ha desarrollado programas de doble acreditación, es decir, con otras instituciones académicas certifica procesos de formación. Hasta la fecha ha acreditado programas en Guatemala, Honduras y Colombia, especialmente en la formación de líderes comunitarios y profesionales de la educación. URACCAN tiene alianzas de trabajo con la UAIIN.

A través de su rector Libio Palechor, conocimos el proceso que desarrolla la Universidad Autónoma Indígena e Intercultural UAIIN, para consolidar y cualificar la educación indígena y comunitaria en el marco de la interculturalidad.

El proyecto de Universidad es el resultado del ejercicio de más de 30 años de búsqueda colectiva por una educación alternativa, que contemplara las necesidades, intereses y visión de las comunidades locales, muchas de ellas contenidas en el proyecto o Plan de Vida de cada pueblo; y que permitiera la interlocución entre las comunidades como iguales en la resolución de su

problemática. Dicho de otra forma, la Universidad, está compuesta por programas, centros, escuelas y otras experiencias locales que se proponen la formación profesional, la revitalización cultural, el manejo y control territorial, como parte de la cualificación progresiva humana y técnica. Se considera que se deben fortalecer los procesos de desarrollo local como una condición básica para la interlocución en el mundo global en condiciones de dignidad.

La Universidad está acreditada en el marco del derecho propio y depende de las autoridades del CRIC. Ofrece la formación en Derecho Propio, Administración y Gestión Propia, Desarrollo Comunitario, Pedagogía Comunitaria y Salud Intercultural, Maestría en Gestión del Desarrollo con Identidad y el Buen Vivir Comunitario. También ha desarrollado diferentes diplomados.

No se encuentran ni certificados, ni regulados por el Ministerio de Nacional MEN, aunque en la actualidad comienza a haber un reconocimiento desde el MEN y continúa el debate frente a la acreditación. Según también refirió Albert ST Clair, la URACCAN acredita algunos de sus programas; les interesan los vínculos con propuestas internacionales, intercambios con estudiantes de otros países.

La UAIIN formula los currículos desde lo zonal a lo regional y se van articulando en programas universitarios. Esto nos ha permitido ser comunitarios, ser interculturales. La selección de contenidos se hace luego de una construcción conceptual básica del tema objeto del programa, se parte de las cosmovisiones involucradas abarcando la relación intercultural. Trabajar *interculturalmente* promueve una nueva actitud en los participantes para analizar la realidad, construir metodologías, diseñar procesos de monitoreo y evaluación y contribuye a la sostenibilidad y cualificación de cada programa. Se integra al proceso formativo lo mejor que las culturas consideren, tanto de adentro como de afuera. c) *La propuesta está respaldada por la elaboración permanente de materiales propios, bilingües*, que surgen de la práctica pedagógica y son retomados en diversos espacios formativos (investigaciones, memorias, recursos didácticos versátiles). Esta producción particular alimenta la UAIIN desde la especificidad indígena.

Desde sus inicios, el proceso educativo se viene realizando mediante el trabajo en la formación de líderes, de dirigentes, así como de profesores, promotores de salud, multiplicadores organizativos, agentes de producción, comunicadores, múltiples personas encargadas de dinamizar, defender y apoyar los procesos comunitarios. Estas dinámicas formativas se han caracterizado por retomar los espacios escolarizados y los no escolarizados, por partir de las expectativas y fortalezas comunitarias, por desarrollar métodos, técnicas y en general un modelo que conjuga la sabiduría de nuestros pueblos con los conocimientos de otras culturas. Algunos participantes han hecho parte de los gobiernos municipales, departamental o nacional, otros, de otras organizaciones indígenas regionales o a nivel nacional. Podemos decir que en nuestro proceso hemos formado profesionales altamente cualificados en el campo socio-organizativo.

«Desarrollamos didácticas que facilitan los procesos de aprendizaje, buscamos fortalecer las familias y las relaciones intergeneracionales, y la producción colectiva del conocimiento. Formamos para la vida desde la Ley de origen. En este contexto es importante la investigación y sistematización, para retroalimentar los procesos educativos en la universidad.»

Claramente se visualiza a partir de las estadísticas, la escasa cobertura de la educación superior, y cómo a partir de la UAIIN, en los últimos años estas estadísticas se triplican por acción de sus programas. El contar con más de 300 estudiantes en curso, muchos ya egresados, todos ellos vinculados a sus respectivos territorios y con responsabilidad en el ejercicio de funciones sociales claras, permite ver que este tipo de organización educativa ha superado el problema de la formación para buscar empleo. Esta estrategia permite superar el problema de los profesionales desempleados.

[...] nuestro interés no es formar al estudiante para que busque trabajo o empleo en otra parte, para nosotros es mejor que los compañeros que ya tiene la comunidad ocupados en su debido trabajo, se capaciten y se cualifiquen para que se desempeñen bien en lo que hacen.

Con objetivos similares, pero abriendo su propio camino, la Organización Indígena de Antioquía OIA en convenio con la Universidad de Antioquía, desarrolla la Licenciatura en Pedagogía de La Madre Tierra, presentada por Milton Santa Cruz Tule, con amplia experiencia de trabajo en la OIA. La experiencia educativa de la OIA, tiene sus orígenes desde la década de los 80 con el surgimiento de la organización regional, pero es a raíz del Plan de Vida, que se definen como política y propuesta los siguientes principios: interculturalidad y bilingüismo, autonomía y participación comunitaria, flexibilidad y progresividad, sustentabilidad y viabilidad económica, identidad étnica. El punto inicial de encuentro e interés común con el Grupo de Investigación DIVERSER (de la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquía), fue la formación de docentes indígenas, ya que al haber sido formados en internados, eran de los principales agentes de cambio.

La Licenciatura en Pedagogía de la Madre Tierra está acreditada por el MEN cuenta con el apoyo financiero de la Secretaría de Educación de Antioquía y de agencias de cooperación. Se parte por entender, ¿por qué el nombre de la Licenciatura?

Todos los pueblos indígenas de la tierra, todos, absolutamente todos, decimos que la tierra es nuestra madre, que todos los seres que habitamos somos sus hijas e hijos porque dependemos de ella en cada instante de nuestras vidas, porque la estructura de nuestro cuerpo es igual al de la tierra... por tanto hay que protegerla, porque está tanto en nuestro propio cuerpo como en el aire que respiramos, el agua que bebemos, el sol que nos calienta y las plantas y animales que nos dan su sustento.

¿Cómo lograr conciencia del amor hacia ella? Para que el mundo vuelva la mirada hacia ella, y que todas y todos podamos cuidarla y conservarla, debemos cambiar el pensamiento mercantil y consumista por un pensamiento sostenible, duradero y equitativo con el planeta. Por eso la propuesta es cómo comenzar a pensar la construcción de 'una pedagogía desde la madre tierra', que no solamente es una propuesta de los pueblos indígenas para los pueblos indígenas, sino que debe ser para el resto de los pueblos del mundo.

El plan de estudios consiste en el reencuentro con nuestros saberes y nuestras realidades. Se emplea una metodología basada en el diálogo entre quienes participan, por lo cual la universidad debería llamarse pluriuniversidad. El programa comprende un ciclo básico (tres años) y un ciclo de profundización (dos años). Durante el núcleo básico, se abordan diversos asuntos de la vida de los pueblos (cómo estamos; cómo era la vida antes de la colonización; qué ha cambiado; nuevos desafíos; cómo otros pueblos indígenas y no indígenas, afrontan las nuevas dinámicas mundiales; cómo soñamos el futuro), en campos que incluyen la educación y la cultura, las relaciones de género, el manejo territorial, la salud y la gobernabilidad. Al mismo tiempo, se fortalecerán el conocimiento y las habilidades en el manejo de la Lengua propia, el Castellano y la Etnomatemática. Cada semestre, a través de metodologías activas y participativas y el diálogo de saberes, que recogen experiencias propias o aprendidas de otros pueblos, se explorarán proyectos de interés para las comunidades, que aporten al diseño e implementación de los Planes de Vida de sus pueblos

La Licenciatura da la oportunidad de hacer énfasis en alguno de estos temas: Ordenamiento y Autonomía Territorial, Salud Comunitaria Intercultural y Lenguaje e Interculturalidad. Realiza encuentros formativos locales, zonales y regionales. Sus estudiantes son líderes, docentes, bachilleres de diferentes comunidades indígenas de Antioquia de los pueblos tule, senú, embera dobidá, embera katío y embera chamí. En total son 87 entre hombres y mujeres. Entre los docentes cuentan con un consejo de sabios que dan clase en la licenciatura.

Desde otra orilla, se presentó la experiencia que viene desarrollando el SENA. Para Manuel Rodríguez, exministro de Medio Ambiente, el SENA es una de las instituciones más importantes del país por su tradición, una institución que se ha mantenido vital y ha tratado de irse adaptando a las nuevas circunstancias del país y aplaude que, instituciones como el SENA, acompañen el proyecto nacional con que se comprometió la Constitución del 91; en derechos territoriales y culturales de las comunidades indígenas y afrocolombianas.

El convenio SENA-Tropenbos, presentado por Luis Carlos Roncancio, su coordinador, se viene desarrollando desde el 2009 en siete Centros SENA de la Amazonia y el Pacífico con el proyecto Formación en Gestión Ambiental y Cadenas Productivas Sostenibles. El objetivo es el fortalecimiento institucional del SENA, para la formación de los habitantes de los territorios colectivos; partiendo de que el SENA aunque tiene cobertura en todos los municipios del país y una amplia experiencia, aún le faltan herramientas para atender la diversidad cultural.

Se han ofrecido al SENA metodologías y herramientas de formación intercultural, a través de la formación de sus instructores, directivos y estableciendo acuerdos de trabajo conjuntos con las organizaciones de base. Como resultados se esperan nuevos diseños curriculares y medios didácticos y una política que oriente al SENA, en sus accionar en el tema de la interculturalidad.

En su inicio, el Convenio ofreció diplomados en torno al contexto cultural ambiental y socio político del Pacífico y la Amazonia, se ofrecieron herramientas para realizar diagnósticos participativos y el reconocimiento de los saberes locales. Lo cual con la metodología del aprender-haciendo generalizada en el SENA, se conformaron Unidades de Formación Producción Intercultural (Ufpis), para las cuales se formularon y se están desarrollando proyectos productivos teniendo en cuenta minicadenas de mercadeo. La mayoría de los proyectos buscan la soberanía alimentaria a partir de las prácticas tradicionales y los postulados de la agroecología. No obstante cada unidad es en sí misma, un laboratorio de aprendizaje para todos los participantes. La investigación propia, según denominación y amplia experiencia en el tema de Tropenbos Colombia, aporta conocimientos necesarios para el desarrollo de estos proyectos.

Para el logro de sus objetivos se es consciente de la importancia del establecimiento de alianzas interinstitucionales y se tienen en cuenta principios referidos por María Clara van der Hammen en su presentación:

Cultura y comunidad:

- Invertir en una relación a largo plazo y de confianza con las comunidades.

- Colocar las comunidades en el corazón del proyecto y el diseño de la formación.
- Respetar las diferencias culturales.
- Tomar conciencia de los prejuicios de los instructores.
- Trabajar con instructores que entienden y hablan la lengua local.

Contenidos de la formación:

- Construir sobre habilidades, conocimientos y actividades económicas preexistentes.
- Identificar las necesidades y aspiraciones locales en formación.
- Ser realistas sobre las oportunidades y limitaciones de mercadeo.
- Prestar atención a las habilidades de la vida como autoestima y negociación.

Contexto de la formación:

- Currículos y métodos pedagógicos flexibles.
- Asegurar que los métodos y materiales no sean racistas y que incorporen el componente de género.
- Ofrecer una formación práctica.
- Considerar las necesidades de la gente, distintas a las económicas.
- Considerar las aspiraciones, necesidades, oportunidades y limitaciones específicas de las mujeres.

3.2 Experiencias y alternativas en el manejo del bosque y sus dinámicas

3.2.1 Productos no maderables, planes de manejo y ordenamiento territorial

En este bloque temático tuvimos la presentación de experiencias referidas a los planes de manejo e impulso de cadenas productivas de productos no maderables del bosque y al pago por servicios ambientales.

Con relación al impulso de cadenas productivas de productos no maderables del bosque se destaca la experiencia del *Movimiento Interestatal de Quebradeiras de Coco*, presentado por María de Jesús Ferreira. Movimiento que en este momento agrupa 400.000 mujeres de los estados de *Maranhao, Piaui, Pará y Tocantins* en el nordeste amazónico del Brasil. Su fuerza como ya se mencionó, han sido la espiritualidad y ancestralidad ligada a un territorio, el cual han defendido desde los años 70 de grandes hacendados, que aparecieron con títulos sobre sus tierras, la extracción de petróleo, gas y monocultivos. Su búsqueda ha sido defender las palmeras de coco *babaçu* las cuales son parte importante de su sustento y mejorar las condiciones de vida de las mujeres *quebradeiras* de coco y de sus familias. Temas sobre los cuales han logrado el reconocimiento de sus derechos.

Son 18 millones de hectáreas de bosques de *babaçu* en los cuatro estados, sobre las cuales lograron la Ley de libre acceso para hacer uso de este recurso, esté o no, en propiedades privadas. De esta forma surgen como líneas de actuación del movimiento: 1. Políticas públicas; 2. Reforma agraria; 3. *Ley de Babaçu Libre*; 4. Trabajo infantil; 5. Género y etnia; 6. Organización y proceso gerencial; 7. Aprovechamiento sostenible del *babaçu*; 8. Generación de renta; 9. Formación y capacitación; 10. Comunicación e información; 11. Sostenibilidad institucional; 12. Infraestructura.

El desarrollo de estas líneas de acción en la organización del movimiento, cuenta con una Oficina Central, en la ciudad de *São Luis*, en el estado de *Maranhão* y seis regionales (*Pará, Tocantins, Imperatriz, Baixada, Mearim, Pauí*). Son cuatro *coordenadorias* o secretarías por cada regional, para un total de 24. Todas son elegidas por votación, la elección es el mecanismo a través del cual toman la mayoría de las decisiones del movimiento, sin importar el despliegue logístico para implementar este mecanismo. Cada coordinación, se encarga de un ámbito: coordinación interestatal, ejecutiva, temática y fiscal.

De esta manera se organizan 26 grupos de mujeres quienes agregan valor a su extracción a través de la transformación y comercialización del coco *babaçu*, para obtener ingresos. Como explica *Dijé*: «antiguamente solo quebrábamos el coco, pero ya no sabíamos más sobre qué era lo que se hacía con él. Buscamos la forma de conocer todo sobre el *babaçu* a través de muchos cursos y experimentación para procesarlo». Hoy en día elaboran, «aceite para condimentar la comida, aceite para jabón, el mesocarpio; que es muy nutritivo para los niños desnutridos. Del *babaçu* nosotras hacemos todo, nada se pierde». Para tal empresa el *MIQCB* ha planteado los objetivos de sus Unidades Productivas sobre cuatro ejes principales, definiendo así su estrategia para el acceso a los mercados.

Eje de producción: en el cual se contemplan el mejoramiento de la calidad de los productos; la agregación de valor; el acceso a los mercados; divulgación y organización para el aumento de la producción.

Eje de calidad de vida: apoya la mejora de la calidad de vida e ingreso de las *quebradeiras*; generación de nuevas fuentes de trabajo; fortalecimiento de la autoestima, con la valoración de su trabajo y el fortalecimiento organizativo del movimiento. En este eje han sido importantes los microcréditos que se ofrecen a las *quebradeiras*.

Eje de lucha por la tierra: el cual busca fortalecer la aprobación y aplicación de la *Ley de Babaçu Libre*, a través de la cual se busca la conservación de las palmeras y el mantenimiento de las Reservas de Extracción de Babaçu. El movimiento ha logrado 14 leyes municipales de protección de los *babaçuais* y de libre acceso para la recolección del coco.

Eje de desarrollo de la comunidad y saberes locales: en donde se promueve el desarrollo de la comunidad; se garantiza la sostenibilidad y permanencia de las familias; y de los y las jóvenes de la comunidad; también se valora el saber local, el arte, su origen e historia; y los fundamentos de su resistencia.

Por su parte Benjamín Castaño presentó la experiencia que han desarrollado entre la Fundación Espavé y COCOMACIA , frente a la problemática enunciada. Se han propuesto establecer minicadenas de productos no maderables del bosque.

Primero, se identificaron y clasificaron usos de productos del bosque, se identificaron en el territorio los semilleros de las especies identificadas. Así mismo se hicieron pruebas de transformación de los productos y las necesidades de formación de la población local para crear un producto satisfactorio.

La primera cadena que se tenía como objetivo era la palma de milpesos, *Oenocarpus bataua*^{xxxv}. Los pasos a seguir son cosecha, transformación, tratamiento embalaje y comercialización del fruto. En Medellín ya había socios comerciales. Seguir estos pasos les permitió formular planes de manejo y de negocios. También se ha trabajado con la jagua *Genipa americana*, la palma murrapo (naidí) *Euterpe cuatrecasana*, entre otros.

El año pasado el programa Bosque Húmedo Biodiverso de COCOMACIA, donde se inscriben las minicadenas productivas, ganó el premio SEED (Apoyo a Emprendedores para el Desarrollo Sostenible), al ser calificado como un programa empresarial desde lo local que utiliza la pulpa de las frutas como ingredientes de los cosméticos. De igual forma, promueve el fortalecimiento de las industrias locales de alimentos, con el uso de productos no maderables que permiten reducir la deforestación de los bosques tropicales, a la vez que las familias locales se benefician de la recolección de productos de valor añadido^{xxxvi}.

Con objeto de consolidar el programa que llevan a cabo, se propuso al SENA la conformación de la Escuela de Silvicultura Tropical del Atrato Medio. Para la Escuela debían entonces crear el currículo y buscar aliados. Consideran que una alianza con el SENA, sería oportuna porque es el que mayor presencia tiene en la zona. Castaño nos explica que para ellos es importante la acreditación y el cambio en el enfoque de la educación y, de esta manera, revertir el proceso que están viviendo los jóvenes para quienes las escuelas son un espacio para mirar hacia afuera y no hacia sí mismos y sus procesos. «La educación les dice váyanse de aquí, los jóvenes ya no quieren echar machete, los jóvenes están haciéndose los locos y los papás dice que no quieren que sus hijos hagan lo mismo que ellos. En la selva hay otra mentalidad, otro modo de vida».

Directamente relacionado con la educación Aloisio Cabalzar, expuso el programa que adelanta el *Instituto Socioambiental ISA* del Brasil en la cuenca del río Tiquié, en el noroccidente de la Amazonia brasileña, en frontera con Colombia. En Brasil con el cambio de la Constitución (1988), surgieron organizaciones de base y con ellas se avanzó en las políticas de la educación indígena en las propias lenguas. En el río Tiquié se inició la implementación del currículo temático, el cual se acompañó de la investigación de sabedores y académicos para crear nuevos materiales educativos. El resultado de eso fue un cambio de actitud hacia lo propio y la cultura, lo cual tuvo un impacto positivo en la disminución de la migración a las ciudades.

En relación a la propuesta de escuela secundaria se dio la integración con proyectos comunitarios y actividades familiares, de manera que funciona como un espacio de formulación y gestión de pequeños proyectos de la familia. La educación superior está comenzando, la idea es que exista una continuación con la secundaria.

Así mismo, desde el 2005 cuentan con la experiencia de formación de Agentes Indígenas en Manejo Ambiental. Para esto fue elaborado un plan preliminar de formación para personas de diferentes etnias y lenguas. Estos agentes de manejo son más de 30 y el eje de la formación son las investigaciones temáticas, sobre por ejemplo el calendario productivo, astronómico. Los datos de las observaciones y registros diarios hechos por los agentes indígenas son sistematizados colectivamente en seminarios de investigación, procurando una descripción de cada ciclo anual.

Por último, Aloisio Cabalzar expuso sobre los desafíos actuales de este intento para que las comunidades discutan a través de la enseñanza la sostenibilidad de las comunidades y el manejo ambiental de su propio pueblo. Uno de ellos es que el sistema educativo en Brasil aún es reticente a iniciativas de cuño intercultural como la que aquí se presenta, por lo cual tampoco ofrece recursos. Por otra parte, está la necesidad de alternativas de formación complementarias en el nivel medio y superior con currículos consecuentes con la vida de las comunidades, ya que por lo general estos alumnos son padres de familia que no pueden cumplir con las exigencias de la escuela convencional.

Paralelamente, Jadder Mendoza considera que los programas de formación que respeten la cultura del bosque y sus dinámicas, deben mantener la gestión cultural propia, revitalizando la espiritualidad, el proyecto político y resolver la pregunta de cómo la academia se vuelve una aliada en el proceso. De esta forma los temas centrales a trabajar deben ser territorio, gobernanza, derechos; los cuales desde una mirada integral, deben propender por un nuevo modelo de ordenamiento territorial y desde allí condicionar los acuerdos de conservación y uso sostenible, que a su vez promuevan las unidades de producción. También es importante el análisis de contexto y de la globalidad. Esta es la experiencia que tienen para compartir desde la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (URACCAN).

Se piensa que las diferentes modalidades de pago por servicios ambientales, no atacan los problemas estructurales y que es más el negocio de las grandes transnacionales de la conservación y que de esta forma se da la mercantilización del territorio y sus recursos. En el negocio hay varias cosas que no están claras, como quiénes van a ser los titulares de los derechos de carbono.

Quienes han trabajado en el tema, nos explicaron en qué consisten los diferentes mecanismos de pago por servicios ambientales.

3.2.2 Pago por servicios ambientales

Juan Pablo Ruiz Soto, Economista y ambientalista de larga trayectoria en el país, nos expuso que se quiere decir con esto de pago por servicios ambientales y diferentes experiencias exitosas que se han desarrollado al respecto: en el Acueducto Bogotá (Valor SA), de sistemas silvopastoriles en Colombia, Costa Rica y Nicaragua, de ecomercados Costa Rica y algunas generalidades sobre REDD y REDD+ en Colombia.

Juan Pablo Ruiz, entiende que esta es una herramienta de compensación, resolución de conflictos y mejor manejo del paisaje y se base en el análisis de costo-beneficio en donde no se contemplan solamente los beneficios económicos, sino también se valoran los beneficios ambientales en el largo plazo, de tal forma que sumando los dos el beneficio es

mayor que si solo se contabiliza la producción en por ejemplo; ganadería o agricultura con prácticas convencionales.

Los pagos deben ser periódicos y sostenerse en el tiempo, para que de esta forma se garantice que el uso requerido para el mantenimiento de los servicios ambientales. También otra condición es que el grupo de usuarios y proveedores hagan un acuerdo y contrato. Al proveedor se le paga por un uso específico que permita la generación del servicio ambiental. Estos son acuerdos voluntarios. Normalmente es atractivo porque son nuevos recursos para la conservación, y se dan en zonas estratégicas en términos de conservación y de acuerdo al servicio que proveen, como por ejemplo: evitar la erosión y arrastre del suelo; el cuidado de las fuentes de agua; la conectividad; la fijación de carbono; la conservación de elementos paisajísticos; entre otros. Para que la herramienta funcione el pago debe venir por parte de los usuarios y debe haber una forma de verificación.

Una de las experiencias ilustrativas al respecto, es valorar cuánto vale la conservación de la cuenca de Chingaza, para el acueducto de Bogotá. En Chingaza que tiene su cuenca conservada, el costo de llevar el agua a Bogotá era de \$33 m³, mientras que en el acueducto de Tibitó las aguas que llegan del río Bogotá no han tenido estos cuidados y el costo para volverla potable es de \$137 m³. Lo cual de acuerdo a los metros cúbicos de agua que consumimos al año de Chingaza en Bogotá, nos daba US\$18.2 millones de dólares, al año de ahorro. Ese es el valor del servicio ambiental, este ahorro también se trasfiere a la tarifa que paga el usuario.

Otras experiencias han sido en los sistemas silvopastoriles, la ganadería porque es una de las causas principales de deforestación en América Latina, y también son zonas que al incorporarse a la producción, se degradan rápidamente. Entonces propusimos la adopción de sistemas silvopastoriles ya probados en terreno y que tienen viabilidad económica y ecológica. El sistema silvopastoril propone la introducción de árboles en los potreros, especies forrajeras y cercas vivas. Trabajamos en pasturas degradadas y buscábamos incrementar la biodiversidad, la captura de carbono, y mejoría de la calidad de los recursos hídricos en las fincas. El incentivo para los

Impactos Socioeconómicos	Línea Base (2001)	Resultados (2007)
Cabezasde ganado por Ha.	1.8	2.5
Producción de leche (litros/día/vaca	5.0	6.1
Carne	450 kg/ha	800 kg/ha
Pérdida de suelos (tons/ha)	80.9	44.1
Quemas (% de fincasque usan este método)	38	2.3
Generación de empleo (hombre/día)	52,719	69,423
Uso de herbicidas (litros)	13,913	7,900

cambios de sistema, estaba en el pago por servicios ambientales y la asistencia técnica, ya que una vez se acabara el proyecto el sistema se siguiera sosteniendo porque es más rentable para el ganadero. Se hicieron 255 contratos con los propietarios que tenían como términos los cambios que se iban dando. A los cinco años cuando terminó el proyecto teníamos un incremento de aves de 140 a 197, de mariposas de 30 a 67, de moluscos de 35 a 81. También se registró un incremento en fijación carbono de 1,5 tn/ha/año (12.000 has) y de disminución de la emisión de metano < 21% y de dióxido nitrógeno < 36%, por el cambio en la dieta del ganado. También se disminuyó la pérdida de suelos y se dio una mejoría en la calidad de agua. Paralelamente también mejoró la producción ganadera. Según se ve en la tabla. Esta es una medida de mitigación y adaptación frente al cambio climático.

En Colombia FEDEGAN (Federación Colombiana de Ganaderos), está desarrollando la experiencia con financiación del Fondo Global para el Medio Ambiente (*Global Environmental Facility GEF*), del Fondo para la Acción Ambiental y la Niñez, y apoyo técnico del CIPAF (Centro de Investigación para la Acción Femenina).

Otro ejemplo es el de Costa Rica, un país que lideró el tema del pago por servicios ambientales en el mundo. En el año 80 tenía la más alta tasa de deforestación de América

Latina y el mundo, y hoy día el ecoturismo, es el mayor generador de divisas para ese país; lo cual está asociado a la regeneración de los bosques. Es importante destacar que en Costa Rica hay toda una estructura financiera, que a través de impuestos y otros mecanismos es posible hacer estos pagos y gozar de mejores recursos naturales.

Para Colombia, ¿cómo se podrían pensar los mecanismos REDD para los bosques que están en riesgo de ser deforestados y REDD+ para los bosques que están conservados? La pregunta es: ¿si los territorios colectivos pueden ser espacios de negociación REDD?

Es claro entender que el compromiso de no deforestación se hace conservando la propiedad y los derechos de uso y aprovechamiento sobre el bosque. Esto tiene que hacerse a través de un análisis de costo de oportunidad de la conservación del bosque para las comunidades. Lo que define el monto del pago y también cómo se van a utilizar estos recursos para la educación, la salud, la producción sostenible, la gobernabilidad. Lo primero es si hay o no interés de las comunidades; segundo entrar a definir la estrategia nacional que está en este momento en formulación, y las comunidades tienen que organizarse para negociar ya sea con el gobierno, o en el campo internacional, de una manera conjunta para adquirir en la negociación, los beneficios que realmente se pueden obtener, y evaluar tanto los beneficios como las limitaciones que implican estos compromisos REDD.

Rene Boot profundiza en la explicación de este mecanismo de deforestación evitada, partiendo de las causas del calentamiento global y de evidenciar que los acuerdos del Protocolo de Kyoto, no se han cumplido. Plantea como alternativa para la mitigación, los mecanismos REDD y argumenta por qué pueden ser más efectivos para reducir los GEI.

En Kyoto el énfasis se dio en los mecanismos RED de reforestación como medida para reducir emisiones y de desarrollo limpio (MDL)^{xxxvii}, estrategias compensatorias más no preventivas. Los mecanismos REDD se refieren a la inclusión del tema de la conservación de los bosques tropicales como inversión en la prevención antes que en la deforestación o degradación, en tanto, prevenir la deforestación, también es una manera de reducir las emisiones de GEI, al reconocer que al talar se están emitiendo.

El Plan de Acción de Bali (2007), es donde finalmente se dan los acuerdos sobre la reducción de emisiones por deforestación y la degradación del bosque (REDD). El secuestro de carbono en plantaciones forestales (reforestación) es lento y toma años, mientras la reducción de la deforestación (conservación), da resultados efectivos a corto plazo. Resulta más rentable invertir en un mecanismo para reducir la deforestación que lo que le cuesta al mundo en su totalidad intentar reducir la emisión de dióxido de carbono en el sector transporte, o reforestar. De ahí se considera que la prevención, es la mejor opción.

Uno de los asuntos más discutidos para hacer efectivo este mecanismo es la pregunta por cómo se mide la reducción de las emisiones que se logra a través de la disminución y manejo de la degradación y de la deforestación. Una alternativa es la medición de los cambios históricos en la cobertura de bosque, de esta forma se pueden conocer los ritmos de deforestación de un país. Otra alternativa de medición es aquella que tiene en cuenta el trayecto de desarrollo del país en cuestión. Este tema de la medición, es uno de los desafíos de los mecanismos REDD.

Se ha analizado que hay una dinámica de los bosques en el proceso de desarrollo que han seguidos los países de Europa y Norte América: en el inicio del proceso los bosques disminuyen, cuando se consolida la industrialización, se ofrece más empleo en las ciudades, lo que ocasiona migración rural–urbana. Esto significa abandonar el campo y las parcelas agrícolas y es ahí donde comienza la regeneración natural de los bosques, por último, la cobertura forestal se incrementa, de lo cual resultan bosques primarios y secundarios.

Aquí cabe la pregunta, ¿si es mayor la captura de carbono de los bosques regenerados, o las emisiones que producen la industria y los centros urbanos?

Para finalizar Boot expone que todo los mecanismos RED, REDD y REDD+ precisan de un marco jurídico y comercial claro, y por lo mismo, de un mercado oficialmente establecido y reconocido. Se debe considerar, entre otros, a quién se asignarán los recursos recibidos por RED y REDD+, ¿serán los usuarios de bosques?, se pregunta. Podemos agregar inquietudes que surgen del mismo Seminario tales como, ¿qué implicaciones tiene ello en términos de autonomía y visión sobre el territorio?

También resalta que la «prevención de la deforestación requiere de una planificación nacional y subnacional, en busca de un escenario en el que exista una cobertura total, puesto que no es viable considerar el pago para unos que conservan, si los de al lado no están haciendo lo mismo». Igualmente, se requiere del compromiso de los gobiernos y actores forestales, para su implementación por lo cual es fundamental un buen gobierno e institucionalidad.

Vale la pena informar que el gobierno de Colombia ha preparado una propuesta para la oficialización de estos mercados y mecanismos de deforestación evitada. También está la mesa REDD, sobre la cual nos habló su coordinador Óscar Bonilla.

En la mesa conformada desde el 2008, participan hoy once ONG del sector ambiental, cuyo objetivo es plantear estrategias desde la sociedad civil para el desarrollo de estos mecanismos REDD y REDD+, evitar actividades que causen deforestación, como estrategia para frenar el cambio climático. Al respecto, «hemos hecho ejercicios de lo que sería un bosque sin proyecto, y con proyecto, partiendo de una línea base y comparando. La medición de la diferencia es lo que permite cuantificar el carbono que se estaría dejando de emitir y en consecuencia el pago por servicios ambientales».

Los objetivos de la mesa son desarrollar un plan de trabajo en donde se siguen cuatro líneas: la de fortalecimiento de capacidades en estos temas, la jurídica, la de comunicaciones y la política. Para este año en el tema de fortalecimiento de capacidades, queremos formular un programa en el largo plazo, hasta ahora hemos trabajado con talleres y acciones puntuales, ahora queremos mejorarlo en un programa estructurado de formación. Estos talleres han llegado a los pueblos y comunidades negras e indígenas, queremos ampliar su difusión y llegar también a otros sectores como el académico y el ambiental, para que se dé un mayor conocimiento sobre el tema. En la línea jurídica, estamos identificando los temas problemáticos, hay incertidumbre sobre la tenencia de la tierra y de cómo se van a repartir los beneficios, entonces estamos identificando cuáles son los temas problemáticos y cómo les podemos dar viabilidad. La línea de comunicaciones la manejamos más a nivel interno de la mesa. También se sacan materiales informativos, vamos a sacar una serie de cartillas, de manuales prácticos y queremos construir un sistema de información básica y técnica para los usuarios e interesados en el tema. Con

relación a la política queremos aportar a la política que está diseñando el gobierno nacional, queremos evidenciar la visión que se tiene desde los diferentes actores de la mesa. También hemos sacado documentos de política relacionados con REDD y con la conservación. La mesa REDD está abierta para que se acerquen a ella.

Por su parte Miguel Molano, expuso la experiencia que ha tenido MIDAS en el Pacífico. Plantea cómo, con la Ley 70 de titulación colectiva, salieron los inversionistas del Pacífico y mermó la deforestación. No obstante se ha mantenido la dependencia de la madera para la generación de ingresos con tecnologías obsoletas. En este contexto, MIDAS propuso inicialmente el desarrollo de proyectos piloto de planes de manejo forestal y modernización de la cadena forestal, de allí al tropezarse con los obstáculos que impone el comercio de la madera, llegaron a plantear y desarrollar mecanismos REDD, de pago por servicios ambientales. La medición y monitoreo de cambio de las coberturas forestales lo han realizado a través de imágenes satelitales; y los pagos los han invertido las comunidades, de acuerdo a sus Planes de Vida y/o Etnodesarrollo, en seguridad alimentaria, lo cual ha ocasionado el incremento del área cultivada; en fondos de microcrédito, administrados por los consejos comunitarios; entre otros.

Para la implementación del pago, exploraron los mercados y se dieron cuenta de que el mercado voluntario es más asequible que el institucional y que debían saber poner las condiciones para la gran inversión privada. Considera que la propiedad colectiva permite el establecimiento de acuerdos para inversiones privadas en el largo plazo, ampliar las líneas de producción y quitar la dependencia de la madera. No obstante, el mecanismo REDD debe ir acompañado de una reconversión de la economía que permita percibir, lo que no se percibe por el corte de madera.

Las experiencias permiten hacer proyecciones en la mejoría de la estructura de los bosques y en la captura de carbono, tienen una metodología ya probada para el cálculo de la biomasa en bosques de guandal y de manglar. «Este tipo de proyectos se viene realizando con anterioridad en el marco de la conservación, la diferencia hoy, es la medición de la captura de carbono. El gobierno nacional quiere que el modelo crezca a dos millones de

hectáreas, las comunidades con las que hemos trabajado han quedado bien posicionadas, y es una de las pocas posibilidades de que se inversión privada».

3.3 Experiencias y alternativas de acceso al agua potable y al saneamiento.

*Muchos rumbos tiene el agua, como el cielo sin medida.
Los seres humanos deben cuidarla,
para que siga la vida.*

[¿Qué agua beberemos? Palabras finales de la presentación de Mariela García]

Un enfoque centrado en la equidad podría traducirse en rendimientos mucho más altos de las inversiones, evitaría muchas más defunciones materno infantiles y episodios de desnutrición, y ampliaría considerablemente la cobertura de las intervenciones esenciales en salud (agua y saneamiento) y nutrición.

[Palabras de Francisco Burbano]

Todas las experiencias y alternativas plantean miradas y soluciones sistémicas al tema y todas parten de la realización de diagnósticos participativos y del diálogo de saberes.

Para Klaus Schutze, la gestión ambiental general es un problema sistémico, en donde las interacciones del hombre, la naturaleza y de todos los componentes internos del planeta Tierra, biosfera, hidrosfera, atmósfera; tienen afectaciones en distintas escalas y en distintos espacios, por tanto nuestras propuestas deben ser también complejas y sistémicas, no lineales. Aspecto que encuentra en sintonía con la concepción y práctica de territorio de los pueblos y comunidades indígenas y negras.

El IDEAM, con un enfoque ecosistémico y cultural de vulnerabilidad y adaptación, planteábamos que la adaptación al cambio climático es una adaptación cultural y eso solo lo logramos a través de procesos pedagógicos investigativos con las comunidades y centros

educativos, dando lugar a una lectura conjunta del contexto, de vulnerabilidad y de las posibilidades de adaptación. Para esto es importante la gestión integral de riesgos y ofrecer la información técnica a las comunidades para cualificar el diálogo, tomar decisiones y disminuir los riesgos. También se hace la reconstrucción de la historia y se elaboran mapas. Con estos elementos se formulan Planes de Vida adaptativos, en donde un tema fundamental es la gestión del agua. En el tema en particular se hace un seguimiento al ciclo del agua en las microcuencas, sus necesidades, fuentes y déficit. Se plantea la restauración ecológica, lo cual nos está llevando a pensar en mecanismos de pago por servicios ambientales.

En síntesis la metodología busca que las comunidades se apropien de las cosas y nosotros lo que hacemos es darle los insumos para la formulación de los Planes de Vida y establecemos acuerdos locales, por ejemplo, para la recuperación de nacimientos; establecimiento de cercas vivas; mejoramiento de los sistemas productivos. «En estos acuerdos para realizar acciones específicas de adaptación, en el programa de cooperación nosotros damos los insumos y las comunidades ponen la mano de obra. Buscamos de corazón, entre todos cuidar la tierra, más hermosa que útil y que se sane».

Por su parte la Organización Panamericana de la Salud OPS, de acuerdo a la presentación realizada por Ana María Mahecha, desarrolla la estrategia de entornos saludables, la cual también es una estrategia de salud ambiental y de salud pública. Con un enfoque sistémico buscan entender para cada caso: la fuerza motriz o condiciones que pueden favorecer o impedir la aparición de peligros ambientales para la salud. Lo cual es estructural y tiene que ver con los modelos de desarrollo y con las políticas que generan unas presiones en el ambiente.

Entonces también examinan, la presión sobre el ambiente, en formas tales como extracción de recursos naturales, la emisión de contaminantes, la extracción de minerales, agroquímicos, etc. Y se analizan los cambios (deforestación, contaminación, cambio climático, etc.) y su estado; la exposición o interacción entre la persona y el peligro ambiental, y los efectos que produce sobre la salud; ante lo cual se identifican unas acciones, para desarrollar en diferentes niveles. Teniendo como centro de atención y

objetivo, entornos saludables en la escuela, la vivienda y el espacio laboral; en los cuales el acceso, uso y manejo del agua y el saneamiento son temas fundamentales.

Para la atención a las comunidades se establecen planes de acción intersectoriales, en donde uno de los grandes retos que tienen es el enfoque diferencial para pueblos y comunidades negras e indígenas.

En este campo el Viceministerio de Agua y Saneamiento del Ministerio de Ambiente ha avanzado desde su programa Cultura del Agua, de acuerdo a la presentación realizada por Ruby Esperanza Montoya Ospina de la Dirección de Gestión Empresarial del Viceministerio de Agua y Saneamiento. Trabajan bajo el supuesto de que la interculturalidad permite el cambio de patrones de comportamiento y actitudes para comenzar a hacer tratamiento del agua a través de diferentes alternativas y prácticas. Han desarrollado proyectos piloto, con los wounaan, los wuayúu y los tikuna, a partir de diagnósticos participativos, del diálogo y el aprendizaje mutuo han identificado tecnologías apropiadas, elaborado materiales didácticos y buscado la sostenibilidad de los sistemas de agua y saneamiento.

Para ello las tecnologías seleccionadas, además de considerar la aprobación de la comunidad, deben adecuarse a las condiciones del lugar y las características socioeconómicas, organizativas y a la cosmovisión. La organización local, con la participación de todos los sectores y el liderazgo, es indispensable para el desarrollo de los proyectos, el seguimiento y el mantenimiento de las obras.

Por su parte Francisco Burbano desde UNICEF expone la propuesta que desarrollan para la realización de los planes de gestión integral de residuos sólidos: «nosotros lo que hemos hecho, conjuntamente con el Ministerio de Ambiente, el SENA y el Instituto Cinara, ha sido desarrollar desde hace algún tiempo toda una metodología de trabajo para impulsar los planes. Muchos se han impulsado y se han trabajado en zonas urbanas pero consideramos que hay que hacer un esfuerzo grande para apoyar y fortalecer e impulsar este tipo de acciones en las zonas rurales. Lo que hemos desarrollado con las diferentes instituciones es una guía para elaborar un plan de gestión de residuos sólidos, con participación de la comunidad, que hace el diagnóstico integral y el análisis de la brecha. A partir de lo cual se

hace la formulación y evaluación de alternativas con la comunidad, una formulación de las mismas y una estructuración del plan. Ha dado buenos resultados trabajar los planes con los jóvenes que están en Décimo y Once y que tienen que cumplir con el Servicio Social Estudiantil».

La experiencia del Cinara y la evaluación de la situación y fracasos en el tema del agua y saneamiento, le permite a Mariela García hacer unas recomendaciones al SENA y demás entidades interesadas, en el tema de la atención diferencial y de la ampliación de la cobertura de servicios de agua y saneamiento, a las comunidades rurales.

Mariela García plantea que uno de los aspectos a tener en cuenta es, que entre comunidades indígenas y comunidades negras hay diferencias culturales, por lo cual en cada caso hay que considerar las concepciones propias, mitos y leyendas sobre el agua; rituales de purificación; el derecho consuetudinario sobre el acceso, uso y distribución del agua; las relaciones de género en el manejo del agua y el saneamiento.

Así mismo teniendo en cuenta que la tecnología ofrece, tanto las herramientas como los conocimientos y las estructuras organizativas; y siguiendo la propuesta de E.F. Schumacher, de ofrecer también alternativas baratas que estén virtualmente al alcance de todos, apropiadas para utilizarlas a pequeña escala; y compatibles con la necesidad creativa de los humanos. Plantea que de acuerdo al contexto se debe hacer la selección de la tecnología, como también las fuentes de abastecimiento (agua lluvia, aljibes, pozos profundos, ríos, quebradas, captación de las neblinas y deshiele), y sus formas de tratamiento para el consumo humano (hervir, plantas convencionales, plantas de filtración).

Con relación al tema de saneamiento existe mayor rezago que con el del agua y también hay múltiples opciones: sin arrastre de agua, letrina mejorada ventilada de un solo hoyo; letrina mejorada ventilada de doble hoyo; letrina compostera; saneamiento seco (separación de orina y excretas, generalmente se construye por encima del nivel del piso); y con arrastre de agua, taza sanitaria palafítica, conectada a un pozo de absorción o un tanque séptico; inodoro.

Otro tema importante es la higiene personal, de la vivienda y de los sitios públicos. Así mismo, las propuestas de agua y saneamiento deben ser circulares, para que permitan la reutilización y el reciclaje.

En cuanto a la organización, los hogares deben ser el punto focal de la planeación en agua y saneamiento. Está en manos de las comunidades organizadas en asociaciones de usuarios, comités de agua, juntas comunitarias de agua o cooperativas de agua que en muchos casos carecen de reconocimiento legal. Las directivas de estas organizaciones son elegidas por la comunidad como sus representantes, ejercen sus cargos ad honórem o con una bonificación baja y tienen la obligación de rendir cuentas ante la asamblea de usuarios o socios (en el caso de las cooperativas). Contratan una persona para el cargo de administrador o alguien realiza esas funciones bajo la denominación de secretaria(o) y además pagan un fontanero/operador.

La gestión comunitaria en agua y saneamiento es parte del patrimonio cultural de América Latina y estas comunidades trabajan por la conservación del recurso hídrico y de los ecosistemas acuáticos; promueven un uso eficiente del recurso; garantizan la sostenibilidad de las tecnologías; cumplen un papel muy importante en el mejoramiento de la calidad de vida de la población rural porque, si la gente administra muy bien un acueducto, generalmente se encauza, porque los proyectos siguen la misma lógica para la construcción de carreteras, escuelas, puestos de salud, etc. Esta gestión comunitaria igual afronta una problemática compleja: la invisibilidad social. Casi nadie cree en la importancia de la gestión comunitaria: el marco normativo tiene sesgo urbano; el apoyo de los gobiernos locales es bajo; así como el nivel de empoderamiento del liderazgo; falta equidad de género en los organismos directivos; la participación en las decisiones sobre tecnología es baja o nula; y escasean los programas de apoyo. Razones de más para que los planes contemplen también su fortalecimiento.

Es necesario que en las universidades, se creen centros de investigación que adapten tecnologías a partir del diálogo de conocimientos y que los proyectos se conciban como espacios de aprendizaje mutuo.

Igualmente existen muchas experiencias a nivel comunitario que pueden transformarse en Centros Comunitarios de Aprendizaje. Este tipo de centros han demostrado que son una opción válida para compartir conocimientos; plantear nuevos retos a los(as) investigadores; hacer propuestas de política; programas y formas de intervención; y fortalecer la gestión comunitaria.

Así también se hace necesario, según lo planteó Ana María Mahecha, que se establezcan lineamientos nacionales donde realmente se planteen los enfoques y abordajes diferenciales; los cuales deben establecer unas estrategias de acción como alianzas con organizaciones indígenas (Mesa de Salud Intercultural), las cuales deben articularse con los planes de desarrollo propios (Planes de Vida y/o Etnodesarrollo).

3.4 Experiencias y alternativas de una minería cultural, ambiental, y económicamente responsable y sostenible

La minería artesanal de pequeña escala, desarrollada por los afrocolombianos ha sido cómplice de la sustentabilidad socioambiental y cultural, de la convivencia solidaria y en paz, de las comunidades. No obstante desde los 80 la fuerte intervención de retroexcavadoras ha impuesto en la región un sinnúmero de conflictos y amenazas a la estabilidad de los territorios.

[Palabras de Ervin Rentería]

Las alternativas presentadas en el Seminario, frente a la problemática que viven hoy los territorios colectivos con relación a la minería y que son temas que se proponen para la formación en gestión ambiental, son de diferente orden. Unos de orden general relacionados con la integralidad de los territorios sus concepciones y prácticas, así mismo

con el fortalecimiento de la identidad y el sentido de pertenencia; también de orden legal con el conocimiento de la legislación étnica, del Código de Minas y las herramientas para la defensa de derechos y la participación ciudadana; según lo plantearon Olinto Mazabuel y Daniel Garcés Carabalí, entre otros.

Por otra parte se propone que el gobierno establezca una moratoria frente a la minería hasta tanto no se den las condiciones para que esta se haga de una forma responsable y sostenible.

Como lo advirtió Julio Fierro, los cálculos económicos inspirados por principios ambientales nos han demostrado que hoy es posible generar mayores valores agregados dejando de explotar un recurso que acudiendo a la explotación intensiva, esto último necesariamente conduce a su agotamiento. Es por eso que algunos países latinoamericanos, como Costa Rica, Ecuador y Panamá, han planteado la moratoria como una opción de conservación de sus ecosistemas estratégicos y de mitigación de todos los efectos negativos asociados a las actividades extractivas de la minería y los hidrocarburos. Estas son experiencias de Derecho Comparado, que resultan cuando hay voluntad política y movilización de la sociedad civil, en defensa de los recursos naturales, según lo planteó Julio Fierro.

De esta forma se debe adoptar un marco normativo de protección a los territorios y conocimientos tradicionales, que otorgue la potestad a las autoridades indígenas y afro de proteger áreas de interés biocultural y de decidir si consideran pertinente o no, que en sus territorios se haga minería. En este sentido se deben adicionar otras zonas de exclusión de la actividad minera; poniendo como prioridad el derecho de los grupos étnicos y de todos los colombianos a un ambiente sano; y valorando recursos fundamentales como son el agua, el suelo, la biodiversidad y el clima. Para lo cual es importante también la exigencia de licencia ambiental desde la fase de exploración; e igualmente hacer los estudios de impacto ambiental; y normativizar las explotaciones, que ya tienen licencia.

Paralelamente es importante, garantizar la realización de la consulta previa y el derecho al consentimiento libre, previo e informado y que el resultado de la consulta sea vinculante.

Con relación al tema Víctor Rivera propone que los programas de formación también faciliten a los interesados, en las zonas mineras de las comunidades negras e indígenas, un conocimiento básico para la toma de decisiones; incluso dándole participación a terceros: ellos son la parte geológica y la condición de los títulos mineros. «Hay títulos mineros que si bien fueron otorgados, se podrían echar hacia atrás de acuerdo a las normas internacionales que ustedes citan, allí hay que tener unos procesos legales y jurídicos que también en eso, hay que ilustrar muy bien a las comunidades negras e indígenas».

Conocimos alternativas tecnológicas y de organización del trabajo, que son dignas de tener en consideración en los programas de formación para el beneficio del oro.

El programa Oro Verde, la Alianza para la Minería Responsable, el Ministerio de Ambiente y el CTEMAE SENA de Puerto Berrío, tienen propuestas interesantes y aplicables de acuerdo a las particularidades de la explotación minera. Propuestas que pueden ser complementarias. En todo caso se debe prohibir el uso de mercurio y cianuro en minería.

De acuerdo a la presentación de Ingrid Lozada, esta es una alianza entre dos ONGs y dos Consejos Comunitarios de comunidades negras, en el Alto San Juan y en Condoto, que nace hace más de 10 años. Es una iniciativa piloto a nivel mundial que fomenta el cumplimiento de criterios ambientales y socialmente responsables de la minería artesanal del oro y del platino aplicado o realizada por los mineros artesanales.

Esta minería artesanal es la minería ancestral, la que han practicado las comunidades y se ha aprendido de generación en generación, no usa mercurio ni cianuro, porque esos productos que no existían en la región cuando se empezó a hacer la minería y no dependen criterios traídos de afuera, ni inventados por los paisas españoles, o por los que no somos ni afro ni indígenas, es una minería que es responsable en sí, una actividad de sustento y hace parte de unos sistemas productivos y unos territorios.

Este programa lo que hizo fue recoger esas actividades ancestrales responsables por sí mismas en 10 criterios ambientales y ha mostrado al mundo y al mercado que había una forma de hacer minería distinta a la que conocíamos normalmente. Entonces se da un reconocimiento de la marca, lo cual se ve reflejado en un incentivo económico o prima de

un 15% adicional al precio fijado internacionalmente para el oro y para el platino. Hay gente que quiere tener en su mano un anillo que no tenga una historia sangrienta detrás y por esto paga un sobreprecio. El sobreprecio está dado por el cumplimiento de unos criterios sociales, laborales, económicos y ambientales que se da en la práctica ancestral de estos mineros. Esta iniciativa productiva, también busca materializar los deseos de desarrollo de las mismas comunidades.

Hoy trabajamos con 114 unidades familiares productivas en Tadó y Condoto, eso vincula entre 500 y 700 personas a la actividad minera. En diez años se han recogido 250 millones de pesos en el fondo de productores, producido por esa prima que se cobra adicionalmente en el mercado y hemos hecho una reinversión en Tadó. El tema del mercado, de la comunicación, de la conexión y la consolidación de cadenas de valor lo hemos abordado. Hemos establecido los eslabones de la cadena especializándonos cada uno en sus capacidades y sus fortalezas en diferentes escenarios: el control social y la apropiación. Igual tenemos todos los problemas mencionados con anterioridad, pero hemos avanzado y queremos que la propuesta se difunda y amplíe, replicándose en otras regiones.

Oro Verde hace parte de la Alianza para la Minería Responsable, sobre la cual hizo su presentación Ervin Rentería. Ingrid Lozada y Ervin Rentería proponen al SENA:

En términos de educación dando respuestas a las preguntas que nos plantea el Seminario, ya hemos visto donde están muchos de los vacíos, nosotros hablamos o hemos incorporado el discurso de la sostenibilidad ambiental, económica y social. En este hay un pilar que es la sostenibilidad gerencial, o de liderazgo o de esquemas innovadores desde la base para la gerencia como lo planteaba el compañero del SENA. Para la administración eficiente y transparente de los recursos; el mercadeo; el acceso a los mercados; las competencias para comunicar efectivamente lo que se hace; la investigación para la innovación social; nosotros hemos desarrollado un mercado innovador para un producto que existía. También son necesarios en la formación, los temas de seguridad ocupacional y de higiene industrial. Otro tema importante que atender, es la sostenibilidad jurídica y para ello es necesaria la formación en los temas jurídicos.

Ervin Rentería complementa la propuesta haciendo énfasis en la importancia del fortalecimiento a la institucionalidad comunitaria. La formación requerida para tener injerencia en la formulación de políticas públicas, a favor de la minería artesanal y de pequeña escala, que garantice no solo el derecho que tienen las comunidades de permanecer en su territorio, sino que legitime la actividad que han venido ejerciendo y desarrollando de manera responsable con el medio ambiente. Se cita el ejemplo del Perú, país que ha avanzado mucho en el tema.

Para resolver los desafíos que se han planteado es importante establecer una articulación institucional con el SENA. Necesitamos urgentemente fortalecer las instituciones de base comunitaria y las autoridades étnicas; la introducción e innovación de tecnologías; capacitación en habilidades de negociación y temas de mercado. Las comunidades necesitan tener mayor experticia en esto y mejorar la articulación de organizaciones mineras, ya que hay dispersión. Cada quien está afrontando desde su óptica, desde su condición y desde su ubicación no hay un visión integral para poder hacer propuestas conjuntas y para poder resolver problemas comunes. Ante esto es funcional establecer nuevas alianzas y ampliar las redes existentes.

Desde la red minera del SENA y su Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial en Puerto Berrío, Víctor Manuel Rivera Monsalve, expone:

Nosotros ofrecemos formación titulada, complementaria y a la medida, actualmente estamos diseñando cursos para especialización que ayuden a los que han logrado avanzar desde operarios y técnicos. También trabajamos porque los tecnólogos, alcancen niveles de especialización y puedan solucionar problemas más graves».

Paralelamente, hacemos convenios interinstitucionales, uno de ellos es con la Gobernación de Antioquia, con quienes avanzan en tres cosas importantes, nuevas tecnologías con aulas móviles mineras, innovación y gestión de desarrollo tecnológico a través de la investigación y por último, estamos trabajando con ellos, el concepto de kits mineros para poderle aportar a las minas, que vienen dentro de un nivel de legalidad, que tienen título minero y licencia, equipos que apunten a mejorar esos procesos productivos.

Con el Ministerio de Minas tenemos otro convenio que nos permite hablar de aulas mineras pero también, elaborar material didáctico, que como apuntan a la seguridad minera principalmente con relación al carbón. También mejorar los beneficios de los minerales y eliminar el uso del mercurio, los procesos de ventilación de minas y el problema minero ambiental. Esa formación yo creo que hay que revisarla, ustedes me han dado suficientes elementos estos tres días para considerar que las cartillas minero ambientales como están concebidas, lo que hacen es repetir las normas pero no las vivencias.

Por último la formación por proyectos eso es una formación por didácticas activas, nosotros pensamos que el trabajo por proyectos sigue siendo vital desde el mismo diagnóstico, la misma planeación y diseño, la ejecución y control de esos proyectos. Nosotros pensamos que de un proyecto de formación a un proyecto productivo para que sea durable en el tiempo necesita resolver el problema de los mercados, necesita resolver el problema del crecimiento y de sostenibilidad propia, las comunidades tienen que reinvertir dentro de esos mismos proyectos, si es que son rentables para ellas, de tal manera que los beneficios se vean dentro del mismo crecimiento por mercados y por acrecentamiento a la producción en la parte interna de las mismas comunidades y la formación de líderes para el manejo de esos proyectos. Consideramos que con esta formación las comunidades van a fortalecer su capacidad gerencial, incluso para la administración de los territorios.

Con relación a las tecnologías que permiten la paulatina eliminación del mercurio y del cianuro, Ana María Rojas aporta la experiencia que ha desarrollado el Ministerio de Ambiente desde hace seis años. A partir del desarrollo de proyectos de producción limpia en zonas piloto. Se ha trabajado en zonas, donde hay más problemática de contaminación por mercurio y cianuro.

La producción limpia y el consumo sostenible le hacen referencia a buscar un crecimiento utilizando los recursos naturales de manera adecuada, con el fin de no sobreexplotarlos, no contaminar, y obtener una rentabilidad económica mayor. Para esto es necesario que las políticas se articulen, las diferentes políticas y las diferentes instituciones se articulen y que se enfatizan en estas estrategias prioritarias es decir, que resuelvan los problemas más graves de las regiones. Es una estrategia, que busca mejorar el desempeño ambiental, la actividad industrial como tal, y que de esta manera también se refleje en el mejoramiento de la calidad de vida de las personas que realizan la actividad. De esta forma se va dando la

reducción y eliminación gradual del uso de sustancias tóxicas como el mercurio y el cianuro principalmente, el mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones y la implementación de tecnologías limpias.

De nada sirve hacer una explotación si al final de esa explotación yo me voy a quedar sin agua, sin árboles, sin aire limpio, sin absolutamente nada. Lo ambiental y la salud, van junto con el aumento de la competitividad minera, es decir toca darle un valor agregado a ese oro. No es suficiente con sacar solo el metal, sino a demás darle un valor agregado y mejorar las condiciones de vida de la población, que también se ve gravemente afectada por el uso de mercurio y de cianuro. ¿Cómo se logra esto?

Adoptando buenas prácticas mineras; mejorando los procesos de extracción y beneficio; y mediante la reconversión tecnológica. Los resultados que se obtienen son todos muy positivos, se autogestionan empresas; se disminuye la contaminación en el ambiente, lo que indirectamente repercute en la conservación de la biodiversidad y de los ecosistemas; haciendo a la minería una actividad competitiva a nivel nacional, previene los conflictos ambientales y mejora la calidad de vida de los habitantes locales. Es decir, que no se presenten esos casos por ejemplo, que yo estoy haciendo minería en una zona donde no se puede hacer la minería o que estoy haciendo minería generando un impacto ambiental mucho mayor al beneficio económico que obtengo; y disminuir los costos de las inversiones finales, es decir las inversiones, en lo que es la recuperación de las zonas. Porque si el proceso se hace bien, la recuperación de la zona es mínima, las estrategias que se utilizan son la integración de política intersectoriales que en este caso son la minera, la ambiental, y la de consumo sostenible y responsable; el fortalecimiento de las comunidades mineras tradicionales; la implementación de proyectos piloto réplica, en articulación con las Corporaciones Autónomas Regionales.

Lo primero es la evaluación tecnológica, antes de implementar un proyecto de producción limpia. Esto permite conocer qué tipo de mineralización tengo yo si es un aluvión o si es una de filón. Es decir si me toca sacar la roca para extraer el oro, o si el oro está en el sedimento de las quebradas. Caracterizar el mineral, las pruebas en planta piloto para determinar si realmente la tecnología que estoy usando es eficiente o no; el fortalecimiento de la concentración gravimétrica, es decir es el primer paso como el proceso de beneficio y no utilizando sustancias químicas, simplemente por el mismo peso del oro y del material asociado a él uno puede hacer la separación sin usar ni mercurio ni cianuro. Optimizar la amalgamación y el uso de retorta es

decir que yo no le eche mercurio a todo lo que saco si no solamente al material concentrado que me ha quedado después de sacar el material. ¿Qué no me sirve del material donde queda el oro?, la reactivación de mercurio mediante el proceso electrolítico, optimización de cianuración por agitación y monitoreo. Esto del monitoreo es lo más importante para saber si estos proyectos de producción limpia, sirven o no. ¿Por qué?, porque me permiten determinar qué cantidad de mercurio tengo yo antes de empezar con el proyecto y qué concentración de mercurio tengo yo en el mismo entable minero después de haber implementado el proyecto.

Dentro de las tecnologías adecuadas está la retorta; el elutriador; la mesa concentradora, que ayuda a mejorar el proceso de concentración gravimétrica; molino de martillo; el barril amalgamador, ahí se utiliza mercurio pero se utiliza de manera controlada ya que solamente se utiliza para separar el material que es concentrado; por último, el reciclaje por mercurio, que se puede hacer a través de la retorta y el reactivador electrolítico, que es simplemente un proceso con electrodos, uno conecta eso le aplica un poco de sal y ya por simple reacción se separa.

Las confrontaciones y encuentros entre modelos de desarrollo, la problemática que se vive, las experiencias y alternativas, permiten plantear los desafíos y aspectos a considerar en una política de formación intercultural del SENA e identificar nuevos programas de formación. La mayor parte de los participantes fueron identificando desafíos y propuestas en este sentido.

4. Desafíos y aspectos a considerar en una política de formación intercultural del SENA e identificación de nuevos programas de formación.

Los territorios siempre han sido de los pueblos y comunidades negras e indígenas, pero como los viven, los encarnan y los transforman, es parte también de la responsabilidad mancomunada que pienso que este foro está invitando. Vamos a construir desde la ética ambiental unas nuevas propuestas como seres históricos y con posibilidad de cambiar el rumbo de la historia. Normalmente uno llega con el programa diseñado y con toda la estructura curricular y ustedes me lo dejaron muy claro el primer día: que no es con un currículo impuesto si no con un currículo construido con los compañeros. Teniendo en cuenta el currículo oculto, esto es cómo vive la comunidad, de qué se alimenta, y qué hace en sus tiempos libres... También está el problema de las competencias, una cosa son las competencias laborales y otra son las

competencias básicas para la vida, ¿qué tan vinculante es la parte laboral con el proyecto de vida? Pensar la formación para el trabajo como formación para la vida, es un reto para el SENA. Aunque hay un avance en las competencias transversales, en donde se propone una formación que posibilite interactuar consigo mismo, con los demás y con la naturaleza. Todas estas, son propuestas para trabajar en las mesas sectoriales con representantes de las comunidades.

[Víctor Rivera del CTEMAE SENA Puerto Berrío]

Para el desarrollo de este acápite se han tenido en cuenta las propuestas de los participantes a lo largo del Seminario y la identificación de desafíos. Las presentaciones de José Absalón Suárez y de Daniel Garcés Carabalí ambos del PCN, hacen una síntesis de la problemática y recomendaciones, las cuales nos sirven de base para su complementación con los demás aportes y con los resultados de la reflexión en las mesas de trabajo. Aquí se hace una síntesis general, ya que en el aparte de experiencias y alternativas se hacen propuestas específicas a cada una de las temáticas.

De acuerdo a la síntesis realizada, en el tema de experiencias significativas de formación intercultural, es claro que las experiencias de formación superior intercultural, que están desarrollando los pueblos, responden a las fortalezas, problemática y proyecciones expuestas. La propuesta que surge frente a los objetivos del Seminario, es tender puentes entre las dos orillas; es encontrar puntos de encuentro; unificar criterios y también establecer alianzas para avanzar al ritmo que la situación lo requiera en la formación para el desarrollo de los derechos étnico-territoriales y de la interculturalidad.

La interculturalidad debería aplicarse en todos los sectores, no solamente a la formación de comunidades indígenas y negras, ya que las relaciones son de doble y múltiple vía. En este sentido también, hay temas que son de responsabilidad y afectación para todos como el cambio climático.

Al respecto, se advirtió sobre los aspectos fallidos de nuestros Estados y se hizo un llamado a la necesidad que tenemos en Colombia y Latinoamérica de encontrarnos con nosotros mismos; de ser coherentes y crear nuestros propios modelos de desarrollo, en los que

partamos de lo que somos y tenemos, de la diversidad cultural y territorial, y construyamos patria.

La formación que se quiere y es necesaria para los habitantes de los territorios colectivos es una que se piense desde adentro hacia el alcance del estado de bienestar relacionado con la riqueza ecológica, ambiental, social y cultural del entorno. El eje de estos programas, como lo evidenciaron los diferentes ponentes, debe ser: territorio, derechos, gobernabilidad, relaciones interinstitucionales, producción sistémica y cadenas de valor. Se deben respetar las lenguas y cosmovisiones. Y desde una mirada integral, los diferentes aspectos de la territorialidad deben ser los términos de referencia y los indicadores de evaluación. Los currículos deben ser flexibles, creativos, atractivos y adecuarse a las distintas particularidades y contextos culturales, sin que su finalidad sea la transferencia de tecnologías, ya que por lo demás, unos de sus principios es el diálogo multidireccional. De esta forma los currículos deben ser formulados con los interesados.

La adecuación al contexto es la pertinencia. La pertinencia en la educación técnica, constituye un desafío de interpretación de la realidad que nos circunda en Colombia y en especial en los territorios colectivos. Los procesos de formación, hoy en la región, deben estar ligados a conocer de una forma crítica y propositiva las causas de la problemática ambiental, social y cultural, haciendo una lectura de las necesidades, carencias y fortalezas; teniendo en cuenta los retos del contexto mundial, frente a los desafíos ambientales.

Esta mirada implica que la formación técnica deberá, necesariamente para el caso de estas comunidades, incorporar el elemento etnoeducativo que posibilite articular lo técnico con el conocimiento de sí y de su contexto cultural, económico, social y ambiental, en el que se desenvuelven.

Todos los temas trabajados, de las dinámicas del bosque, el agua y saneamiento, y minería; están inmersos en un contexto mayor de ordenamiento territorial. El ordenamiento territorial en Colombia está determinado por las jurisdicciones superpuestas de las corporaciones regionales, los municipios, los parques nacionales naturales, los territorios colectivos y los resguardos. Este ordenamiento es fragmentario, ya que hay competencias dispersas y no armonizadas, lo cual en términos de la gestión ambiental, es un desgaste y

obstaculiza el objetivo general de todos: la conservación y el desarrollo sostenible. Entonces, la formación debe ofrecer las herramientas a las instituciones y organizaciones para llegar a acuerdos de conservación y uso sostenible, propendiendo por un nuevo modelo de ordenamiento territorial.

Así mismo, en el escenario de las profundas violaciones a los derechos humanos y en el marco «del estado de cosas inconstitucionales» declarado por la Honorable Corte Constitucional de Colombia, son necesarios ejercicios de adecuación y responsabilidad institucional, que posibiliten acciones efectivas y coordinadas entre los procesos institucionales y comunitarios que generen dinámicas sociales, comunitarias y organizativas adecuadas.

El Estado también deberá fortalecer el ejercicio de su autoridad en los territorios amenazados y violentados con la actividad de la minería. En este sentido, deberá desplegar a través de sus órganos e instituciones competentes, verdaderos programas de seguimiento al ejercicio de la misma; según el caso, para que se ejerza dentro de los parámetros técnicos que la ley lo permite, garantizando siempre el pleno ejercicio de los derechos que las comunidades tienen sobre su territorios; o ya sea para que en desarrollo de las funciones propias de control y vigilancia, y que en articulación y fortalecimiento de capacidades de las comunidades, responda a una verdadera gobernabilidad en el territorio que por ordenamiento jurídico superior, tiene la obligación de mantener.

En estos caminos de doble vía, para las comunidades es importante la formación que les permita conocer y aplicar las herramientas que da la Constitución y la ley, para la defensa de los derechos ciudadanos y étnicos. Lo cual implica también la formación de líderes, que con sus comunidades lleven los diferentes procesos en las diferentes temáticas.

Así, la formación debe dirigirse al fortalecimiento de la institucionalidad, tanto de las instituciones del Estado como de las organizaciones de base, para trabajar con las comunidades en la realización de sus derechos étnicos territoriales y la armonización de competencias y responsabilidades frente a objetivos comunes.

En el nivel nacional, las políticas que rigen el ordenamiento jurídico y las que están en formulación están dialogando con los instrumentos de gobierno propio. Colombia está avanzando en una política nacional en biodiversidad, una política nacional en recursos hídricos, una política de protección al conocimiento tradicional; al tiempo que comunitariamente se avanza en planes y reglamentaciones en las mismas temáticas. Es importante que los programas de formación nos permitan conocer las políticas y legislación nacional que afectan los territorios colectivos y den las herramientas para participar en su formulación articulando las propuestas locales. Así como también hacer nuevas propuestas, como por ejemplo, en la atención diferencial en agua y saneamiento.

Al respecto se consideran prioritarios: el Código de Minas, que ha entrado en un proceso de reformulación; el tema de conocimiento tradicional, sobre el cual es necesario avanzar en un protocolo, que desarrolle el convenio de diversidad biológica y el artículo 8j, que no se está cumpliendo. De esta forma el SENA podría crear los espacios de formación y reflexión para profundizar en un sistema de derechos sobre propiedad intelectual colectiva, teniendo en cuenta la protección del conocimiento tradicional; su transmisión a las nuevas generaciones; la ampliación de su utilización en la salud; economía propia y demás.

En este orden de ideas es importante tener en cuenta que la identidad cultural y los conocimientos son base para una buena gestión ambiental. Los conocimientos se dan en la interacción con la naturaleza y en un contexto de relaciones sociales y políticas. Los programas de formación deben permitir el fortalecimiento de la identidad cultural, a través de procesos de educación técnica y humanista adecuada al entorno regional; así como la reconstrucción del tejido familiar; social y hacia el buen vivir, en los territorios ancestrales de las comunidades.

También es fundamental que la formación contemple todo lo relacionado con la consulta previa, para que esta sea una herramienta real y efectiva. Ya que la nueva geografía económica; las locomotoras del desarrollo; las políticas gubernamentales en minería, agroindustria, monocultivos, proyectos de infraestructura, erradicación de cultivos de coca; están pasando por encima de los derechos colectivos. Todo está relacionado con la gestión ambiental. Tenemos que desarrollar la consulta previa, hoy lo que se está dando, en

términos ambientales, es apenas un saludo a la bandera. Por ejemplo los desastres que están pasando con la doble calzada a Buenaventura. ¿Cómo fortalecemos capacidades locales regionales, institucionales, para que esta herramienta logre los objetivos que se propuso cuando se creó?

Por otra parte, las comunidades negras tienen más de 5 millones de hectáreas tituladas, pero no tenemos los recursos para administrarlas. Las organizaciones étnico-territoriales están viviendo a la sombra de las ONG, de la cooperación, pero no hay las condiciones. ¿Desde la formación, cómo logramos las condiciones para captar, crear y captar recursos propios y cómo se hace una administración efectiva de estos recursos? Tema que también es importante para las comunidades y organizaciones indígenas.

Otro tema es el cambio climático: vulnerabilidad, amenazas, mitigación, adaptación y mecanismos financieros (REDD, mercados voluntarios, proyectos de mecanismo de desarrollo limpio en Colombia, MDL). Este es de mayor relevancia, porque no hay información clara, y se están generando firmas. No se sabe bien de qué se trata. De esta manera, es importante que haya temas de formación sobre todos estos mecanismos para el conocimiento contextualizado a la geografía global, así como el conocimiento a profundidad sobre las transformaciones que se proyectan y se están dando en los territorios, para prevenir nuevas catástrofes. Así se puede diseñar un programa de tecnologías propias e innovación, para la mitigación y adaptación al cambio climático, y de fortalecimiento de capacidades, para la negociación unificada de los diferentes mecanismos.

Para que todo esto sea posible la política de formación intercultural del SENA debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

Reconocimiento de la diversidad cultural y de los derechos reconocidos en la legislación colombiana e internacional, de sus fortalezas y problemática.

Convocatoria a las organizaciones de base y comunidades para el diseño y desarrollo de la política, en la cual se deben dar unos lineamientos nacionales y posibilidades de flexibilización local.

Convocatoria a las organizaciones de base, comunidades e instituciones con competencia en las temáticas enunciadas a las mesas sectoriales para la definición de alianzas, programas y competencias, que busquen la realización de los Planes de Manejo Ambiental, de Vida y/o Etnodesarrollo y sus proyecciones.

Restablecer y fortalecer los comités técnicos de los centros con la participación de representantes de las organizaciones para la formulación de los Planes Operativos Anuales (POA).

Ampliar las capacidades de formación del SENA con las metodologías requeridas y en las temáticas enunciadas a través de la estrategia de redes y nodos establecida en el SENA.

Formación de directivos e instructores, para la atención diferencial y los nuevos programas de formación identificados. Se considera que para esta labor se deben formar y dar prelación a personas de las comunidades y territorios colectivos.

Establecer programas especializados y titulados que permitan la profundización y el desarrollo de proyectos

En el trabajo directo con las comunidades, a partir de autodiagnósticos participativos y el desarrollo de procesos de investigación, para resolver la problemática y los vacíos que se presenten.

Que esto sea posible, también implica gestión por parte de las comunidades, de las organizaciones y de la institucionalidad.

Notas

ⁱ Mayor información sobre el convenio SENA-Tropenbos se puede conocer en: www.senatbintercultural.org. El equipo del convenio está conformado por Luis Carlos Roncancio, coordinador; María Clara van der Hammen, asesora socio-cultural, Sandra Frieri, Luis Guillermo Henao, Mauricio García Arboleda, Daniela Pinilla, Norma Zamora, Patricia Navarrete, Javier Fernández, Sandra Milena Cortes, Diana Julieth Gil Gómez y Carlos Yule. Del comité técnico que acompaña el convenio hacen parte Carlos Rodríguez, director de Tropenbos Colombia y Helman Castañeda de la Dirección de Formación del SENA. Patricia Vargas, hizo parte del equipo del convenio durante la organización del Seminario.

ⁱⁱ Relatorías realizadas por: Daniela Pinilla, María Clara van der Hammen, Sandra Fieri, Luis Guillermo Henao y Mauricio García Arboleda. Las transcripciones fueron realizadas por Diana Julieth Gil Gómez, Carlos Yule y Patricia Vargas

ⁱⁱⁱ Organización Internacional del Trabajo OIT. (Entrada en vigor: 1991, septiembre 05). *C169-Convenio sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes* (núm. 169). Adopción: Ginebra, 76ª reunión CIT (27 junio 1989) — Estatus: Instrumento actualizado (Convenios Técnicos). Recuperado de: http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:1870291749228921::NO:12100:P12100_INSTRUMENT_ID:312314:NO#A2

^{iv} CAMPAÑA RENACER “Desde las entrañas protegiendo el territorio”. (2010, 06 de noviembre). *Observatorio Pacífico y territorio. En defensa de los derechos territoriales y comunitarios en el Pacífico Colombiano*. Recuperado de: <http://www.pacificocolombia.org/novedades/-campana-renacer-desde-las-entranas-protegiendo-el-territorio/104>

^v Benalcázar, P. C. (2008, 06 de noviembre). El buen vivir, más allá del desarrollo: la nueva perspectiva constitucional. *Revista electrónica ALAI, América Latina en movimiento*. Recuperado de <http://alainet.org/active/24609&lang=es>. Citado por Daniel Garcés.

^{vi} Véase: Aproximaciones a la historia del territorio, de los paisajes, de los sistemas productivos y del uso de los recursos naturales en la cuenca del río Cane – Iguaque. Siglos XVI al XX. 2005.

^{vii} Véase: Benalcázar, op. Cit (nota V).

^{viii} Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO. (2005, 20 de octubre). *Convención sobre la protección y promoción de la Diversidad de las Expresiones Culturales*. Artículo 4 § 8 Interculturalidad. Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001429/142919s.pdf> También, UNESCO (2006), *Directrices de la Unesco sobre la educación intercultural*. p. 17 <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001478/147878s.pdf>

^{ix} Corte Constitucional de Colombia. (2009) *AUTOS 004 y 005*. MP: Manuel José Cepeda Espinosa. Recuperado de: <http://www.mij.gov.co/eContent/newsdetailmore.asp?id=4255&idcompany=2&idmenucategory=57>

^x Corte Constitucional de Colombia. (2004). *Sentencia T-025*. MP: Manuel José Cepeda Espinosa. Recuperado de: <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2004/t-025-04.htm>

^{xi} El Consejo Directivo, está conformado por: Ministerio de la Protección Social, Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, Ministerio de Educación Nacional, Asociación Nacional de Industriales ANDI, Federación Nacional de Comerciantes FENALCO, Sociedad de Agricultores de Colombia SAC, Asociación Colombiana de Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación COLCIENCIAS, Conferencia Episcopal de Colombia, Central Unitaria de Trabajadores CUT, Confederación General del Trabajo CGT, Asociación Nacional de Usuarios Campesinos ANUC. Ver: <http://www.sena.edu.co>

^{xii} «Las Mesas Sectoriales es un sistema creado por el SENA, en donde participan voluntariamente gremios, empresarios, sector público, organizaciones de trabajadores, centros de investigación y oferentes educativos, con el objetivo de definir las áreas prioritarias de atención, elaborar normas de competencia laboral y mejorar la gestión del talento humano en las empresas a partir de procesos de certificación del desempeño». Recuperado de:

<http://www.sena.edu.co/Portal/Servicios+a+Empresarios/Mesas+sectoriales/>

^{xiii} Recuperado de: <http://www.sena.edu.co/Portal/El+SENA/Objetivo+y+funciones/>

^{xiv} «Entre los programas ofrecidos se encuentran las tecnologías en Gestión de Recursos Naturales, Silvicultura, Aprovechamiento de Plantaciones, Operación y Mantenimiento de Sistemas de Abastecimiento, Gestión Hotelera, Agua y Saneamiento, Construcción, Gestión de Empresas Agropecuarias y Procesamiento de Alimentos. [...] Por su parte para los aspirantes a las técnicas ofrecidas, se encuentran los programas: en Operación Mantenimiento de Sistemas de Abastecimiento de Agua para Pequeñas Comunidades, Baristas, Mantenimiento de Equipos de Cómputo y Administración de Empresas Cafeteras». Recuperado de:

<http://senalasalada.blogspot.com/search/label/Oferta%20Educativa>

^{xv} Hacendados

^{xvi} Vivas, E. (2011). Epílogo: La soberanía alimentaria como alternativa. En J. Riechmann. *Qué son los transgénicos. Bioingeniería y manipulación de los alimentos*. Barcelona: RBA/Integral. El texto de Vivas E., está disponible en: <http://www.rebelion.org/noticia.php?id=126065>

^{xvii} *Food and Agriculture Organization of the United Nations*

^{xviii} Estos gases son: dióxido de carbono (CO₂), gas metano (CH₄) y óxido nitroso (N₂O); además de tres gases industriales fluorados: hidrofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC) y hexafluoruro de azufre (SF₆)

^{xix} Pachauri, R.K. y Reisinger, A. (dir. de la publicación). (2007). *IPCC-Cambio climático 2007: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Cuarto Informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*. Ginebra, Suiza, 104 págs. Recuperado de: http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_sp.pdf

^{xx} Poveda, G. citado por Universia. Recuperado de: <http://noticias.universia.net.co/vida-universitaria/noticia/2008/06/02/242547/calentamiento-climatico-global-causas-efectos-retos.html>

^{xxi} Organización de Naciones Unidas ONU. (2010). *COP16/CMP6. 16ª Conferencia de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y 6ª Reunión de las Partes del Protocolo de Kyoto*. Cancún, del 29 de noviembre al 10 de diciembre de 2010. Ver: http://unfccc.int/meetings/cancun_nov_2010/items/6005.php

^{xxii} REDD+ Estándares Sociales y Ambientales. (2009). *Estándares sociales y ambientales para REDD y otros programas de carbono forestal*. Ver: http://www.climate-standards.org/redd+/docs/new/REDD+_SE_Standards_FactSheet_11-25-09_Spanish.pdf

^{xxiii} Pronunciamiento de Organizaciones Negras e Indígenas. (2011, 26 y 27 de mayo). Bogotá. Recuperado de: <http://www.nasaacin.org/attachments/article/2220/pronunciamiento-cambio-climatico.pdf>

^{xxiv} Riqueza hídrica de Colombia ha disminuido de forma dramática. (2008, noviembre 02). www.cambio.co. Recuperado de: http://www.cambio.com.co/medioambiente/777/ARTICULO-WEB-NOTA_INTERIOR_CAMBIO-4188163.html

^{xxv} «La cosa no está fácil: de 55 mil hectáreas tituladas para minería en páramos en 2002, se pasó a 122 mil en 2009. En el país, el área titulada para exploración/explotación minera pasó de 1,1 millones de hectáreas en 2002 (0,98% del territorio del país) a 8,4 millones en 2009 (7,5% del territorio). Al inicio de este gobierno, había 40 millones (36% del país) de hectáreas adicionales solicitadas para titulación y en “estudio” por el Ingeominas (el deficiente Ingeominas que todos conocemos). [...]Ante la crisis institucional deberíamos suspender la concesión de nuevos títulos mineros y la aprobación de licencias ambientales, hasta poner en orden la casa. La minería es una locomotora que una vez pasa, si no se hace con cuidado, destruye». Ruiz Soto, J. P. (2011, junio 21). Minería: propuestas y retos. *Elespectador.com*. Opinión. Recuperado de:

<http://www.elespectador.com/impreso/opinion/columna-279117-mineria-propuestas-y-retos>

^{xxvi} Curiosamente varios altos exfuncionarios del gobierno de Uribe están dirigiendo estas empresas de transnacionales mineras. Samper Pizano, D. (2011, julio 16) Influencia e información: la mina más valiosa. *Eltiempo.com*. Editorial Opinión. Recuperado de: http://www.eltiempo.com/opinion/columnistas/danielsamperpizano/ARTICULO-WEB-NEW_NOTA_INTERIOR-9929105.html

^{xxvii} Al respecto puede consultarse la conferencia escrita de Jesús Flórez.

^{xxviii} Véase http://semueve.netfirms.com/doc_minas/impactos.htm

^{xxix} La sentencia C-366 de la Corte del 11 de mayo del 2011, tumba el Código de Minas por no haber tenido lugar consulta previa. Dado el caso el exmagistrado José Gregorio Hernández Galindo, explica al respecto: Según jurisprudencia de la Corte, la omisión de la Consulta conduce a la inexecutable del acto, por cuanto se viola el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), al cual Colombia está obligada por haberlo aprobado mediante la ley 21 de 1991, en concordancia con varios preceptos constitucionales, entre ellos los contemplados en los artículos 1, 2, 7, 70, 329 y 330 de la Carta.

<http://www.razonpublica.com/index.php/econom-y-sociedad-temas-29/2041-especial-se-caen-las-reformas-al-codigo-de-minas.html> No obstante, según la misma sentencia si bien la consulta previa es obligatoria no es vinculante en transcripción literal: «La Corte recordó que si bien el procedimiento de consulta previa corresponde determinarlo a cada Estado, el Convenio 169 de la OIT fija unas pautas

generales sobre las condiciones que debe cumplir, relativas a su adelantamiento de buena fe y de manera apropiada a las circunstancias particulares, con la finalidad de llegar a un acuerdo acerca de las medidas propuestas. Por su parte, el desarrollo jurisprudencial sobre la materia ha identificado unas características propias de dicho procedimiento, las cuales se sintetizan en la sentencia C-175/09. Al mismo tiempo, reiteró que aunque la consulta previa a las comunidades étnicas en los asuntos que las afectan directamente, es obligatoria, no lo son en la misma medida, las opiniones, conceptos o posiciones que se adopten por dichas comunidades respecto de la medida consultada, ya que en últimas es el Congreso y el Gobierno los que tendrán la última palabra al adoptar la decisión que a bien consideren, después de escuchar a los representantes de las comunidades consultadas».

http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/cc_sc_nf/2011/c-366_1911.html

^{xxx} Véase el documento Principios y criterios de las autoridades étnicas para la realización de la consulta previa en territorios étnicos del departamento del Chocó. Foro Interétnico Solidaridad Chocó, hace parte de los documentos que se entregan como memorias del Seminario.

^{xxxii} La campaña Renacer, es una iniciativa de los procesos organizativos que se articulan en el proceso agenda común para la gobernabilidad en los territorios ancestrales de comunidades negras/afrocolombianas Pacífico y valles interandinos, proceso que articula más de 100 organizaciones, consejos comunitarios la cual surge, a partir de la necesidad de articular acciones en función de la construcción de una agenda común en el Pacífico, ambiental y humanitaria propia de las comunidades, sus organizaciones y líderes en el territorio región. De esta manera, la campaña Renacer, también contribuye a la sistematización de las acciones comunitarias y organizativas en función de la defensa del patrimonio territorial de las comunidades negras/afrocolombianas y del patrimonio ambiental y ecológico de la humanidad en tiempos de cambio climático y calentamiento global. (Daniel Garcés Carabalí)

^{xxxiii} Domingo, 24 de abril de 2011. El presunto asesinato de siete jóvenes en zona rural de Timbiquí, al parecer resultado de la presencia y accionar de grupos paramilitares en el municipio, generó durante la celebración de la Semana Santa el desplazamiento de 750 personas, según denuncias de una comisión de la comunidad que se desplazó hasta la capital caucana, Popayán, para dar a conocer el hecho. Leer más en http://www.elliberal.com.co/index.php?option=com_content&task=view&id=51531&Itemid=82

^{xxxiiii} No obstante, el periódico El Tiempo anunció que este es un proyecto de ley que el gobierno va a presentar en esta legislatura.

^{xxxv} Tomado de: Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca CVC, Plan de Gestión Ambiental 2002-2012,

^{xxxvi} Núñez-Avellaneda L., Rojas-Robles R. (2008). Biología reproductiva y ecología de la polinización de la palma milpesos *Oenocarpus bataua* en los Andes colombianos. *Caldasia* 30(1):101-125.

Recuperado de: <http://www.unalmed.edu.co/~poboyca/documentos/documentos1/polinizacion/POLINIZACION%20PALMAS/Ecol.pdf>

^{xxxvi} Bosque Húmedo Tropical, un proyecto de COCOMACIA gana premio internacional (2010, noviembre 22). *Observatorio Pacífico y territorio. En defensa de los derechos territoriales y comunitarios en el Pacífico Colombiano*. Recuperado de:

<http://www.pacificocolombia.org/novedades/bosque—humedo—tropical—un—proyecto—de—cocomacia—gana—premio—internacional/327>

^{xxxvii} *CDM, Clean Development mechanism*



Compartir saberes
para tejer soluciones

Convenio SENA-Tropenbos

Formación en gestión ambiental
y cadenas productivas sostenibles

