

**TERRITORIOS Y POBLADORES RURALES BAJO LA POLÍTICA  
PÚBLICA MINERO-ENERGÉTICO-AMBIENTAL:  
EL CASO DEL PROYECTO HIDROELÉCTRICO EL QUIMBO**

**LILIANA PATRICIA MORENO ACEVEDO**

**Trabajo de Grado para Optar al Título de Magíster en Desarrollo rural**

**DIRECTOR: JUAN GUILLERMO FERRO  
PHD en Estudios Latinoamericanos UNAM  
Profesor Asociado Pontificia Universidad Javeriana**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA  
FACULTAD DE ESTUDIOS RURALES Y AMBIENTALES  
MAESTRÍA EN DESARROLLO RURAL  
BOGOTÁ D.C**

**2013**

## AGRADECIMIENTOS

Este trabajo es el resultado de una obsesión: la necesidad de dilucidar el origen y las características de las formas legales del despojo a pobladores rurales, en el marco del desarrollo de proyectos hidroeléctricos en Colombia. Son muchas las personas que me acompañaron a lo largo de este proceso, discutiendo las ideas expuestas aquí (cuando no dando origen directamente a ellas), escuchando con paciencia mi discurso reiterativo y/o dándome palabras de aliento en los momentos de mayor incertidumbre. A todas ellas quiero expresar mi más profundo agradecimiento aunque no me sea posible mencionar a todas y cada una aquí.

En primer lugar, quiero agradecer a mi compañero de vida, Andrés García Trujillo, por acompañarme con sus palabras y sus silencios; por discutir de manera crítica mis intuiciones, dudas y certezas, y por hacerse cargo tantas veces de las labores del cotidiano que en tiempos normales solemos compartir. También quiero agradecer al resto de mi familia, en especial a Eduardo, mi hijo, a mis padres y a Ángela y Silvio, por aguantar con paciencia todas las ausencias que este trabajo supuso, y por tener siempre una palabra de aliento para ayudarme a llevar este barco a feliz puerto.

Al profesor Juan Guillermo Ferro, director de este trabajo, le agradezco infinitamente por la confianza, por permitirme avanzar en mis argumentos aunque no siempre estuviéramos de acuerdo, por sugerir lecturas y enfoques valiosos para profundizar en el análisis y por el respaldo incondicional que me dio en todo momento. Igualmente, agradezco a todos mis profesores de la Maestría por permitirme avanzar en los diferentes aspectos de este trabajo, desde el enfoque particular de cada una de sus asignaturas.

De manera muy especial, quiero dar las gracias a mis compañeros de la Maestría por las numerosas terapias de grupo (léase, discusión sobre proyectos de grado) en las que compartimos la evolución de nuestras respectivas obsesiones, pero también nuestras dudas y temores. Fue allí en donde este trabajo se gestó y estructuró, con las valiosas preguntas y cuestionamientos que me obsequiaron a lo largo de dos años.

Finalmente, quiero agradecer a la familia que escogí en la vida, mis amigos, por estar siempre ahí, apoyándome y puyándome para terminar de una vez por todas este proceso. Toda mi gratitud para Mariavé, Deisy, Olga Lucía, Elizabeth, Zamira, Claudia Amparo, Silvia, Lozada, Andrés y Motas.

*Esta gente de ropa y de ceniza,  
esta cantidad gris que me rodea,  
es como un cementerio que me pisa  
y con toros de polvo me cornea.*

*La cabellera de la muerte ondea  
sobre la guarnición de mi camisa  
y sobre mi alma, que es como una aldea  
donde un país renace y agoniza.*

*Sufro de humanidad deshabitada,  
de ciudad fría, de escritura helada  
y de cuervos al pie de mis maizales.*

*Un campesino soy entre cadenas,  
porque el hierro no sabe que mis penas  
son el principio de sus funerales.*

Carlos Castro Saavedra, *Un campesino soy*. Obra Selecta, 1962

# **TERRITORIOS Y POBLADORES RURALES BAJO LA POLÍTICA PÚBLICA MINERO-ENERGÉTICO-AMBIENTAL: EL CASO DEL PROYECTO HIDROELÉCTRICO EL QUIMBO**

## **Tabla de Contenido**

<b>Introducción .....</b>	<b>1</b>
Problema de investigación: El rol de las políticas públicas en los conflictos distributivos ecológicos en torno a la construcción de hidroeléctricas .....	2
Metodología.....	4
Estructura del trabajo.....	5
<b>1 La política pública minero-energético-ambiental en la apropiación y uso de los ríos para la producción de energía eléctrica .....</b>	<b>8</b>
1.1 Antecedentes .....	8
1.2 Los orígenes de la electricidad en Colombia 1890-1930.....	9
1.3 1930-1945 La transición hacia lo público.....	12
1.4 1946-1967: Violencia, crecimiento económico y nacimiento de la política ambiental .....	16
1.5 1967-1990 Interconexión eléctrica y crisis de la deuda.....	22
1.6 La Conferencia de Estocolmo (1972) y el Código de Recursos Naturales (1974) 27	
1.7 El Sistema Eléctrico Colombiano y las “políticas de ajuste estructural”.....	31
1.8 Política ambiental e hidroeléctricas bajo el modelo neoliberal .....	33
1.9 Hidroeléctricas y globalización o del conflicto campo-ciudad.....	36
<b>2 Características del Sistema Eléctrico Colombiano en la actualidad.....</b>	<b>40</b>
2.1 Yo, tú, él, nosotros, vosotros, ellos: los consumidores .....	40
2.2 De cómo llega la energía eléctrica a los consumidores .....	41
2.3 Las zonas que están por fuera del SIN.....	44
2.4 Relaciones de propiedad .....	47

2.5	Funcionamiento del Mercado de Energía Mayorista .....	49
2.6	Las fuentes del Sistema Eléctrico Colombiano .....	50
2.7	Expansión del Sistema Eléctrico Colombiano .....	54
2.8	Sistema Eléctrico Colombiano y conflictos de distribución ecológica.....	56
<b>3</b>	<b>Impactos sociales de los proyectos hidroeléctricos: el caso del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo.....</b>	<b>58</b>
3.1	La población afectada por El Quimbo .....	59
3.1.1	Entidades territoriales .....	59
3.1.2	Patrón de asentamiento y estructura de propiedad .....	61
3.1.3	Principales actividades económicas en el territorio afectado .....	63
3.1.4	Grupos de población.....	70
3.1.5	Aspectos político-organizativos .....	77
3.2	Impactos del PHEQ sobre esta población.....	78
3.2.1	Desconocimiento de parte de la población afectada: problemas en los censos 78	
3.2.2	Utilidad Pública y Manual de Precios Unitarios: la cara y el sello del despojo 80	
3.2.3	Resquebrajamiento del tejido social de las antiguas empresas comunitarias .	88
3.2.4	Pérdida de fuentes de empleo .....	88
3.2.5	Desconocimiento de prácticas culturales de herencia .....	92
3.2.6	Exacerbación de los conflictos internos en las comunidades .....	93
3.3	Los pobladores rurales bajo la política minero-energético-ambiental.....	95
<b>4</b>	<b>Conflictos de distribución económica y relaciones de poder .....</b>	<b>97</b>
4.1	Antecedentes .....	98
4.2	Economía ambiental: paradigma rector de la política pública minero-energético-ambiental en Colombia.....	101

4.3	De la economía ecológica a la ecología política: las relaciones de poder en el estudio de los conflictos de distribución ecológica .....	105
<b>5</b>	<b>Conclusiones.....</b>	<b>110</b>
5.1	Mapa de actores .....	110
5.2	Los proyectos hidroeléctricos y el modelo de desarrollo hegemónico .....	111
5.3	Las formas legales del despojo .....	112
5.4	Viabilidad económica y estilo de vida urbano .....	113
	<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>114</b>

## **TABLAS**

Tabla 2.1	Agentes participantes en el sistema Eléctrico colombiano	46
Tabla 2.2	Capacidad instalada del SIN por tipo de fuente	47
Tabla 2.3	Capacidad instalada de hidroeléctricas mayores a 60MW	48
Tabla 2.4	Composición accionaria de las empresas generadoras de energía hidroeléctrica por tipo de agente	50
Tabla 2.5	Proyectos de generación contemplados en el Plan de Expansión 2010-2014	51
Tabla 3.1	Comunidades afectadas por el proyecto hidroeléctrico El Quimbo	57
Tabla 3.2	Distribución de predios afectados por extensión de tierra	59
Tabla 3.3	Áreas anuales y cosechadas en el Área de Influencia Directa, 2008	66

## **FIGURAS**

Figura 2.1	Sistema Eléctrico Colombiano	42
Figura 3.1	Población residente en el Área de Influencia Directa, por vereda	72
Figura 3.2	Categorías incluidas en el censo de población no residente del proyecto hidroeléctrico El Quimbo	73

## **MAPAS**

Mapa 2.1	Sistema Interconectado Nacional (SIN), incluyendo proyecciones 2010-2024	44
Mapa 3.1	Ubicación del proyecto hidroeléctrico El Quimbo	56

## Introducción

El 20 de febrero de 2012 la opinión pública colombiana se enteró de la existencia del proyecto hidroeléctrico El Quimbo. Ese día fue colgado en el portal *YouTube*, y reproducido en diversos medios, “El video que el gobierno colombiano no quiere que veamos”, pieza audiovisual con la que el periodista huilense Bladimir Sánchez denunció los desmanes de la policía antidisturbios contra los manifestantes que una semana antes, el 14 de febrero, protestaban por la desviación del río Magdalena, realizada por la empresa colombo-española EMGESA, como parte de las obras civiles de la hidroeléctrica.

El proyecto hidroeléctrico, sin embargo, había recibido tres años atrás la licencia ambiental que autorizaba su construcción y durante ese tiempo numerosas afectaciones ambientales, económicas y sociales se habían producido en su área de influencia. La mayor parte de estas afectaciones recayeron sobre la población campesina de la zona, pequeños productores agropecuarios (propietarios y no propietarios de la tierra) cuyos lugares de trabajo y vivienda se encuentran en la zona que será inundada.

Luego de la denuncia de Sánchez, el Quimbo se convirtió en uno de los principales símbolos de la sujeción del Estado colombiano a las transnacionales extranjeras, en el marco del modelo económico extractivista impulsado por el gobierno de Álvaro Uribe<sup>1</sup> y continuado por el de Juan Manuel Santos<sup>2</sup>. La indignación alcanzó incluso a la principal accionista del proyecto, la Empresa de Energía de Bogotá, presidida por el alcalde de la ciudad, quien conformó un equipo de expertos para que caracterizara la situación. También la Contraloría General de la República, como órgano de control, abrió un proceso de responsabilidad fiscal contra el Ministerio de Ambiente, por los daños ambientales y sociales ocasionados por el proyecto.

---

<sup>1</sup> Presidente de Colombia entre 2002 y 2010.

<sup>2</sup> Presidente de Colombia elegido para el período 2010-2014.



Pese a lo anterior, mientras escribimos estas palabras, la construcción del proyecto hidroeléctrico El Quimbo avanza. Obreros (otrora vinculados a actividades agropecuarias de la región) e ingenieros (colombianos y extranjeros) están terminando la excavación de un túnel de 488 metros de largo y 12 metros de diámetro, con el cual se desviará el río Magdalena, en un lugar conocido como el Quimbo desde mucho antes de que a alguien se le ocurriera la idea de producir allí energía eléctrica.

Después de un año, la comisión nombrada por la alcaldía de Bogotá no ha publicado sus resultados (y sospechamos que no lo hará). Igualmente la Contraloría sigue sin pronunciarse sobre las constantes denuncias de la población en torno a las falencias en los censos de afectados y la “recién nacida” Agencia Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) hace la vista gorda sobre los constantes requerimientos para que se haga seguimiento a los procesos de compensación de los afectados.

Todo parece indicar que, tal como dijo Álvaro Uribe cuando residentes de la zona le expusieron en 2008 su desacuerdo con la represa, “el proyecto va porque va” (Molano, 2012). Fue el propio Juan Manuel Santos quien puso la primera piedra del Quimbo cuando se dio inicio a su construcción a comienzos de 2011, acto simbólico que expresa la importancia de este tipo de proyectos en el modelo económico que se está implementando en el país.

### **Problema de investigación: El rol de las políticas públicas en los conflictos distributivos ecológicos en torno a la construcción de hidroeléctricas**

El principal recurso natural empleado para la producción de energía hidroeléctrica son los ríos que discurren en las zonas montañosas. Con frecuencia, estos ríos hacen parte del territorio de comunidades y grupos poblacionales rurales que se relacionan con ellos de múltiples formas, tanto para el desarrollo de sus actividades económicas como para actividades de transporte y recreación, entre otras. La llegada de un proyecto hidroeléctrico a un territorio rural supone entonces la afectación de dichos grupos poblacionales por los impactos ambientales que ocasiona, pero también y sobre todo, por los impactos sociales

derivados del desplazamiento forzoso de la población que reside y/o trabaja en ese territorio (Cernea, 1999; Shiva, 2003).

En Colombia la regulación del uso de los ríos para la producción de energía eléctrica es orientada al mismo tiempo por la política minero-energética y la política ambiental. Mientras que la primera establece las condiciones para acceder a los derechos de propiedad y usufructo de los recursos, la segunda define los criterios sobre los cuales se determina la viabilidad ambiental de los proyectos y establece las medidas de prevención, mitigación y compensación de los impactos ocasionados. En este trabajo nos referiremos a estas políticas bajo el apelativo minero-energético-ambiental, pues, como mostraremos más adelante, constituyen dos aspectos de un mismo modelo de desarrollo. Esta forma de concebir la política no niega aspectos contradictorios de la política ambiental –como la promulgación de zonas de reserva– que, bajo una perspectiva conservacionista se oponen de hecho a la construcción ciega de proyectos de desarrollo en territorios de importancia ecológica para el país. Por el contrario, pone en evidencia dichas contradicciones en las que, por las características del modelo de desarrollo hegemónico, termina imponiéndose la perspectiva utilitarista en la relación naturaleza-sociedad.

Por otra parte, como se demostrará en los Capítulos 1 y 2, la producción de energía en Colombia está destinada principalmente a la población urbana, siendo el consumo residencial el que demanda la mayor parte de la energía producida. Por ello, en este trabajo afirmamos que la construcción de represas en territorios rurales genera un conflicto de distribución ecológica entre los pobladores rurales y los urbanos, en donde los primeros son despojados del tejido de relaciones sociales que constituye la base de su estrategia de supervivencia como familia y como grupo, mientras que los segundos gozan de un servicio de energía eléctrica de calidad y a bajos precios, tal como exige el mandato de competitividad que rige el sistema de mercado.

Las condiciones bajo las cuales se da este conflicto de distribución son determinadas por la política pública minero-energético-ambiental; desde allí se

define la expropiación de predios que hacen parte de territorios rurales y también las medidas de manejo frente a los impactos sociales y ambientales. Todo esto, por supuesto, implica una serie de concepciones acerca de la relación hombre-naturaleza, territorios rurales-ciudad, así como de la relación entre los agentes públicos y privados de los niveles nacional, regional y local, en la planificación y ejecución de proyectos de desarrollo. En este trabajo nos proponemos examinar dichas representaciones mediante el análisis de la política pública y de los efectos de ésta sobre los territorios rurales y sus habitantes.

### **Metodología**

El enfoque metodológico de este trabajo obedece a la perspectiva de la ecología política. A comienzos de la década de 1980 Vayda (1983: 265-281) introdujo el concepto de “contextualización progresiva” (traducción nuestra) para referirse a una nueva forma de abordar los problemas ambientales en donde las interacciones de los seres vivos a nivel micro debían analizarse a la luz de contextos más amplios que enmarcaran dichas interacciones. Yendo más allá de este concepto, Blaikie y Brookfield (1987) propusieron el de “cadena explicativa”, según el cual los conflictos socio-ambientales deben ser vistos no solamente en su contexto local y físico sino que deben asociarse a fenómenos de contexto más amplio, que permitan comprender mejor cuáles son los actores involucrados (a nivel local, nacional e internacional) y qué rol cumplen, así como la relación entre políticas públicas y proyectos de desarrollo, las tecnologías empleadas en la extracción de recursos, entre otras cuestiones, que se articulan en torno al conflicto socio-ambiental estudiado.

De esta manera, dentro del enfoque de la ecología política se ha logrado asociar variables que generalmente se estudian de forma aislada, tanto desde el punto de vista espacial, como desde el punto de vista disciplinar. Si bien como plantea Robbins (2004:75) el método de la cadena explicativa ha sido cuestionado por pretender subordinar la explicación de los fenómenos locales dentro de fenómenos más amplios, Blaikie y Brookfield (1987:48) insisten en todo caso en que las relaciones explicativas que se establecen desde la ecología política no

tienen un orden causal mecánico de abajo hacia arriba. Al contrario, el poder explicativo de la ecología política radica precisamente en construir una mirada compleja sobre un problema social y ecológico logrando combinar una serie de factores asociados entre sí que bajo otra perspectiva nunca se analizarían conjuntamente. Las relaciones explicativas existen, pues, “en red”, ya que operan de diferentes maneras y con diferentes resultados, dependiendo de la forma en que se desenvuelvan las *relaciones de poder*.

Aunque en el origen de este trabajo esta perspectiva teórico-metodológica no era evidente para la autora, en la medida en que la investigación se desarrolló bajo las preocupaciones de la ecología política, el trabajo fue adquiriendo inevitablemente una perspectiva interdisciplinaria que obligó a indagar en diferentes campos de conocimiento, desde la ingeniería (en un nivel muy básico, por supuesto), pasando por la economía, el derecho, la historia, la ciencia política y la antropología, para hablar sólo de los que saltan a la vista. Como resultado, el trabajo adquirió una estructura aparentemente fragmentaria, conformado por capítulos relativamente independientes cuyas relaciones entre sí se van dibujando en la medida en que avanza la lectura.

### **Estructura del trabajo**

El trabajo está estructurado en 5 capítulos:

En el **Capítulo 1** presentaremos la evolución histórica de la regulación de la propiedad, acceso y uso de los ríos para la producción de electricidad. Para ello, se examinan, con perspectiva histórica, las políticas públicas minero-energética y ambiental. Este capítulo adopta el enfoque de análisis de políticas públicas (Cuervo, 2007) el cual concibe el proceso de decisión desde su naturaleza política y no tecnocrática, por lo que hace posible estudiar, por ejemplo, quiénes y de qué manera han participado en el proceso de construcción e implementación de la política, y bajo qué premisas e intereses. Siguiendo a Vargas (1999: 101-102), desde esta perspectiva de análisis examinamos: i) los factores que favorecen el surgimiento de la política (las características del contexto internacional, los

agentes políticos y sociales más importantes en relación con el proceso de formulación, “las características del régimen político”, el modelo de desarrollo imperante, entre otras); ii) el proceso de formulación de la política (papel de los grupos de poder, la normatividad que expresa la política) [y] iii) los resultados de la política (previstos e imprevistos). Este enfoque se desarrolla a lo largo de este capítulo y es retomado en los capítulos 4 y 5, a propósito de la discusión teórica y de las conclusiones.

Para la construcción de este capítulo se emplearon fuentes de información documental, entre las que se encuentran estudios académicos sobre la historia del sistema eléctrico colombiano, documentos de planeación, normatividad, informes de gestión y material periodístico.

El **Capítulo 2** describe las características del Sistema Eléctrico Colombiano en la actualidad: funcionamiento, estructuras de propiedad y de consumo dentro del Sistema, funcionamiento del mercado energía mayorista y proyecciones de expansión del Sistema.

Los datos empleados para este capítulo fueron extraídos de numerosas fuentes documentales entre las que se encuentran documentos de la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME), del Ministerio de Minas y Energía, páginas web de las empresas generadoras de energía eléctrica en Colombia y artículos de prensa.

En el **Capítulo 3** se presenta el caso del proyecto hidroeléctrico El Quimbo. Allí se realiza, en primer lugar, una caracterización de las comunidades y demás pobladores rurales afectados y, en segundo lugar, un análisis de los principales impactos sociales, económicos, políticos y culturales, ocasionados por la llegada de la hidroeléctrica y, directamente, por la política minero-energético-ambiental que lo regula.

Para este capítulo, igualmente se emplearon principalmente fuentes documentales, para lo cual se hizo trabajo de archivo en el Ministerio de Ambiente, específicamente sobre el expediente correspondiente al proyecto hidroeléctrico en

cuestión. Como complemento, se incorporaron al análisis algunos artículos periodísticos y se hicieron cuatro entrevistas telefónicas con miembros de algunas de las comunidades afectadas, con el objetivo de indagar por aspectos específicos sobre los cuales se quería tener información más actualizada. En este punto es importante aclarar que la autora de este trabajo codirigió el estudio etnográfico de las comunidades afectadas por el proyecto hidroeléctrico El Quimbo (Econometría, 2011), por lo cual tiene un conocimiento profundo sobre este caso, basado en trabajo de campo. Dicho estudio hace parte del expediente del proyecto hidroeléctrico que reposa en el Ministerio de Ambiente y constituye una fuente importante de información para este trabajo, así como los demás documentos del expediente, los cuales son de carácter público.

El **Capítulo 4** presenta un estado del arte en torno al campo de la ecología política y enmarca el caso colombiano dentro de la discusión teórica desarrollada desde la economía ambiental, la economía ecológica y la ecología política, en torno a los sistemas de valoración de impactos ambientales y los conflictos de distribución ecológica.

Finalmente, en el **Capítulo 5** se presentan las conclusiones de la investigación.

# **1 La política pública minero-energético-ambiental en la apropiación y uso de los ríos para la producción de energía eléctrica**

## **1.1 Antecedentes**

Hasta la década de 1860, Colombia, que a lo largo de todo el siglo XIX vivió una sucesión de guerras civiles en el proceso de consolidación de la república, no conocía otra forma de iluminación nocturna que la de las velas y antorchas de cebo con las que se alumbraban precariamente sus casas y calles.

Las reformas liberales que sucedieron a la Guerra de los Supremos (1839-1842) y al triunfo de la “República Radical” (1861), favorecieron una primera liberalización económica que incrementó el flujo de importaciones y exportaciones, así como el auge del ideal de progreso, propio de la modernidad. Fue bajo el gobierno de los radicales que se fundó la Universidad Nacional de Colombia (1867), institución que tuvo como uno de sus ejes el desarrollo técnico para “poner a tono el país con la nueva era de los ferrocarriles y mecanización general” (Bushnell, 1996:180-181). En este contexto, y aupada por la creciente competencia entre los partidos liberal y conservador, en la década de 1890 llegó a Colombia la era de la electricidad.

Siendo aún una sociedad de mentalidad rural con un proceso de urbanización apenas en ciernes, el alumbrado público no era visto como una necesidad por la mayor parte de la población; sólo las élites que habían viajado a las metrópolis europeas y estadounidenses valoraban la posibilidad de contar con noches más largas para la tertulia y la diversión. Por ello, aún cuando a mediados de los 1860 llegaron innovaciones como los faroles de petróleo y las lámparas de aceite de higuera, entre otras, sólo una pequeña parte de la población accedió a estos avances pues, además, implicaban costos adicionales como el petróleo, para entonces una mercancía importada (Rodríguez, et. Al, 1999: 51-76; López, 2003: 46-50).

Bogotá fue la primera ciudad del país en gozar de alumbrado público. En 1876 la Compañía de Alumbrado de Gas –fundada en 1872– puso en funcionamiento un alumbrado a gas, cuya fuente de energía era una mina de carbón situada a las

afueras de la ciudad. Este alumbrado cubría solamente el centro de la capital y funcionaba con una tubería de madera de tan mala calidad que

[...] el gas se escapaba en la mitad de la cañería rota, e inundaba con su olor indeseable a media ciudad. Las calles, los vestidos, los almacenes, los perros olían a gas. Era el típico olor de Bogotá cuando comenzó a soñar con ese milagro incomprensible llamado luz eléctrica (Sánchez citado por López, 2003: 47)

Entre tanto, en Estados Unidos y las potencias económicas de Europa Occidental, la llamada segunda revolución industrial avanzaba a ritmo trepidante. Entre 1850 y 1900, el perfeccionamiento del ferrocarril, el desarrollo de la navegación a vapor y la utilización de la energía eléctrica como fuerza motriz en la industria, marcaron una época en la que, como señala Fazio, se profundizó como nunca antes “la diferenciación entre un centro y vastas zonas periféricas” que proveían de materias primas a las potencias económicas, con Inglaterra a la cabeza (Fazio, 2002: 113).

## **1.2 Los orígenes de la electricidad en Colombia 1890-1930**

Puede decirse que, si bien se dio en plena Regeneración, el surgimiento del servicio de electricidad es hijo de los gobiernos liberales que precedieron a la hegemonía conservadora. El crecimiento económico experimentado entre 1850 y 1885<sup>3</sup> permitió a ciertos sectores de las élites la acumulación del capital necesario para emprender la novedosa empresa de la producción de energía eléctrica, así como la difusión de las ideas en torno a los beneficios de este invento. En efecto, no sólo se trató de un cambio tecnológico o económico; una profunda transformación cultural tuvo lugar entre las décadas de 1890 a 1930, durante las cuales la electricidad pasó de ser casi una curiosidad de circo a convertirse en una necesidad de los habitantes urbanos. No obstante, como se sabe, pasarían muchos años para que el país rural accediera a este servicio<sup>4</sup>. Desde su origen, el servicio eléctrico se concentró en los centros económicos de las regiones y en las

---

<sup>3</sup> Según Kalmanovitz (2010: 94-103), dicho crecimiento tuvo una estrecha relación con el crecimiento de las exportaciones provocado por la política librecambista. Para 1860 el PIB del país era de 60 millones de pesos, mientras que las exportaciones alcanzaban los 15 millones. Dependiendo del decenio que se mire, dichas exportaciones estaban representadas por el oro, la quina, el tabaco, el plátano y/o el café.

<sup>4</sup> Aún en la actualidad, en pleno siglo XXI, vastos territorios del país rural siguen sin recibir el servicio de energía eléctrica.



capitales, en manos de inversionistas privados que, las más de las veces, monopolizaron el servicio sin encontrar mayor resistencia por parte de un Estado que tardó varias décadas en comenzar a regular las condiciones de producción y comercialización de la electricidad.

Las primeras ciudades en contar con el servicio de energía eléctrica fueron “Bogotá en 1889; Bucaramanga, Panamá, Colón, Cartagena, Barranquilla y Santa Marta en 1891 [y] Medellín en 1898” (Cuervo, 1992: 24). En el origen de la producción de electricidad estuvieron empresas privadas cuyos fundadores también estaban al frente de las fábricas más representativas en la primera fase de la industrialización en Colombia:

Los Samper<sup>5</sup> en Bogotá habrían de fundar la primera fábrica de cementos del país, en 1909, con el nombre de la familia. El fundador de Tejidos Obregón en Barranquilla fue uno de los promotores de la Empresa Eléctrica de su ciudad. Lo propio sucedería en Medellín: la Compañía Antioqueña de Instalaciones Eléctricas contó entre sus inversionistas a quienes fundarían empresas como la Fábrica de Tejidos Bello (después absorbida por Fabricato), la Cervecería Antioqueña (Cervunión) y la Compañía Colombiana de Tejidos (Coltejer) (López, 2003: 50)

Se trataba entonces de una producción monopólica de la electricidad que beneficiaba, en primer lugar, a los propietarios de estas fábricas, poniéndolos en clara ventaja frente a sus competidores y demás consumidores del fluido eléctrico, quienes pasaron así a convertirse en sus clientes.

Las tarifas fueron el primer tema de debate político relacionado con la energía eléctrica. En el caso de Medellín, por ejemplo, si bien desde su fundación en 1895, la Compañía Antioqueña de Instalaciones Eléctricas contó con participación mayoritaria de los inversionistas privados (el municipio y departamento eran dueños de dos tercios de la empresa pero su derecho de voto era inferior al 50%), sólo hasta 1904, cuando la electricidad comenzó a ser un verdadero negocio en la ciudad, comenzó a aparecer la “tensión entre lo público y lo privado” (ibídem); los propietarios de Coltejer compraron la mayoría de las acciones de la empresa de electricidad, quedando en una posición tal de ventaja que la administración

---

<sup>5</sup> Propietarios de la Samper Brush, primera empresa de energía hidroeléctrica En Bogotá.

municipal determinó municipalizar la empresa. Esto se logró en 1918, año del nacimiento de las Empresas Públicas Municipales.

El protagonismo del capital privado durante esta primera etapa, se expresó de manera particular en la costa atlántica en donde, por su importancia para la participación del país en el comercio internacional, el capital extranjero incidió en las empresas de generación eléctrica de la región invirtiendo directamente en ellas o comprándolas una vez fueron establecidas. Caso paradigmático de esta situación fue el de la empresa de Santa Marta, propiedad de la United Fruit Co., aunque quizá más emblemático aún es el de la Compañía Colombiana de Electricidad, “filial de la multinacional Foreign Power Company” (ibídem) que compró en la década de 1920 las empresas de “Cartagena, Barranquilla, Santa Marta, Ciénaga, Aracataca, Cali, Palmira, Buenaventura, Buga, Honda, Girardot y Zipaquirá” y que pretendió comprar también las empresas de Medellín y Bogotá, encontrando resistencia por parte de las respectivas administraciones municipales (Cuervo, 1992: 28). No obstante, el capital extranjero permeó también a éstas que se resistieron a la venta, pues el aumento exponencial de la demanda durante las primeras décadas del siglo XX obligó a los empresarios a endeudarse con bancos estadounidenses para poder adelantar proyectos que les permitieran realizar la expansión de la generación eléctrica (Rodríguez, 1999: 164).

Pese a lo anterior, puede afirmarse que a lo largo de este período el rol del Estado en la regulación del servicio de energía eléctrica aumentó, aunque, como señala Cuervo (1992), dicho rol depende del nivel territorial y de la región de que se trate. Sin embargo, en términos generales, puede decirse que, dado que los primeros procesos de electrificación surgieron de iniciativas del nivel local, fueron las administraciones municipales quienes más directamente participaron en esos desarrollos, llegando incluso a casos como los de Medellín y Bogotá en donde se llevó a cabo una relativamente temprana municipalización del servicio (1918 y 1927, respectivamente). En el nivel nacional, por el contrario, el Estado cumplió un papel bastante marginal, limitándose a acciones coyunturales e indirectas sobre el sector, como la presión que ejerció el gobierno conservador a mediados de los

años 20 para que las empresas se vendieran a los compradores extranjeros; sin embargo, al final del período, en 1928, se dio un primer viraje hacia la intervención directa del Estado en la generación de electricidad, mediante la ley 113 de ese año que decretó la propiedad pública de las caídas de agua. Este fue un punto de partida fundamental pues desde entonces, por las características geográficas e hidrológicas del país, ya se vislumbraba la importancia que la energía hidroeléctrica tendría en el Sistema Eléctrico colombiano.

Para finales de la década de 1920, el modelo de generación y suministro de energía eléctrica por parte de privados a nivel local, se encontraba en un punto de quiebre pues el incremento de la demanda provocado sobre todo por la creciente utilización de electricidad en la industria, exigió la búsqueda de financiación de diversas fuentes (inversión extranjera directa, crédito externo, inversión pública) para poder expandir la oferta. Para entonces la energía eléctrica ya se consideraba un servicio público de primer orden para el desarrollo del país, entendiendo dicho desarrollo como crecimiento económico. Si los privados querían seguir participando en el negocio debían permitir la entrada de otros actores al sector; sin embargo, como veremos, la crisis económica de los años 30 profundizó los problemas que los inversionistas privados tenían para mantenerse en este negocio, hasta casi dejarlos por fuera.

### **1.3 1930-1945 La transición hacia lo público**

La esperanza de los empresarios privados de obtener recursos externos para la expansión de los proyectos de generación eléctrica se vino al piso con la crisis económica mundial de los años 30. Aunque las repercusiones de esta crisis en la economía de Colombia fueron más bien menores y de corta duración (Kalmanovitz, 2010: 127-129), la industria eléctrica sí sufrió sus rigores al no poder contar con los recursos de inversión extranjera y créditos que necesitaban para responder a la creciente demanda.

El incremento de la demanda de electricidad se debió principalmente a la expansión de la industria cuyo crecimiento durante este período alcanzó tasas del

10% anual, ritmo similar al del incremento de consumo de energía eléctrica por parte de este sector: 9,3% por año. Este crecimiento fue bastante asimétrico respecto al consumo doméstico; para 1945 el consumo de energía eléctrica por parte de la industria representaba el 67% del total de energía consumida (Cuervo, 1992: 37-38). Esta evolución se circunscribe dentro de la premisa del modelo de desarrollo por crecimiento<sup>6</sup> que se plantea como objetivo de la sociedad el crecimiento de la riqueza mediante “los aumentos de productividad que experimenta el sistema económico”:

La productividad, a su vez, está asociada con el cambio técnico, que es el que permite que iguales cantidades de factores –mano de obra, capital y tierra- aumenten el producto. En ese sentido, la globalización fue fundamental para que Colombia pudiera adquirir y domesticar tecnologías desarrolladas en los países industrializados a cambio de sus exportaciones. De esta manera se pudo aplicar la energía eléctrica, que multiplicó la productividad tanto de la mano de obra como del capital [...] (Kalmanovitz, 2010: 131-132)

Como puede verse, en este período se buscó insertar al país en las corrientes del capitalismo mundial, con gran protagonismo de los agentes privados; sin embargo, con el retorno de los liberales al poder y, en especial, del empresario y banquero Alfonso López Pumarejo, se dio un viraje respecto a rol del Estado en la economía. La Revolución en Marcha fue un conjunto de medidas de carácter socioeconómico con las que el gobierno de López quiso canalizar el descontento popular por las inequidades sociales. Si bien, como señala Bushnell, no se trató estrictamente hablando de una revolución, sí se introdujo un cambio significativo en la concepción de la economía del país, al señalar la “función social de la propiedad” como concepto orientador de la política económica, lo que en la práctica llevó a una intervención más decidida del Estado en la economía (Bushnell: 1996: 256-261).

---

<sup>6</sup> Sáenz (1990) no está de acuerdo con que se atribuya a las élites industriales de la primera mitad del siglo XX la pretensión de alcanzar metas de “crecimiento” o “desarrollo”. Según este autor “en una economía de mercado como la colombiana, donde las decisiones se toman esencialmente sobre la base de la rentabilidad económica privada”, las élites no se plantean cuál es el camino de desarrollo a seguir. No compartimos este punto de vista pues consideramos que la dinámica de la globalización, característica del modo de producción capitalista, lleva a que, incluso sin que haya conciencia de ello y teniendo de por medio unos intereses privados e individuales, se adopten por parte de los gobiernos y las élites de los países, perspectivas sobre la economía de acuerdo con la ideología hegemónica.

En el sector eléctrico la intervención del Estado se estructuró a lo largo de toda la década de 1930, comenzando con un período de transición entre 1930 y 1936 en el que se emitieron leyes de carácter meramente regulador cuyo objetivo último era evitar la imposición de tarifas abusivas por parte de los monopolios que se habían establecido en la mayoría de ciudades. Para ello durante estos años se emitieron varias leyes y decretos que, entre otros, determinaron las características de las concesiones que el Estado daría a privados para la producción energía eléctrica, los requisitos para obtener permisos de funcionamiento, los topes tarifarios y las tasas de ganancia de los capitales involucrados.

Sin embargo, la crisis del sector ocasionada por la falta de recursos para su expansión precipitó que, en el contexto de las reformas constitucionales de 1936, se definiera un rol mucho más activo del Estado en la industria eléctrica. De acuerdo con Cuervo, la importancia que había tomado el sector para el desarrollo del país llevó a que

el Estado ya no se [restringiera] a considerar las caídas de agua como propiedad estatal, sino que la prestación del servicio que de ella se deriva —o que se deriva de la explotación de cualquier otro energético— [se considerara] de “interés colectivo” (Cuervo, 1992: 40)

Por ello, como respuesta a la crisis del sector, el gobierno emitió la ley 126 de 1938 (Colombia, Congreso Nacional de la República, 1938) en la que ya no se habló más de regular a los privados sino de los mecanismos de articulación entre los niveles nacional, departamental y municipal, para la participación del Estado en la prestación del servicio. En el marco de esta ley se creó el Fondo de Fomento Municipal (FFM), un fondo presupuestal con el que el nivel nacional apoyaría la financiación, como donación, de proyectos eléctricos en los municipios, con participación de los departamentos en la planificación y priorización. Asimismo, la ley declaró de “utilidad pública” las empresas ya existentes y autorizó a los municipios para emplear recursos públicos en la compra de la capacidad instalada existente; de esta manera, se dio paso libre a la municipalización de las empresas que seguían en manos de privados (aproximadamente la mitad). Finalmente, previendo la expansión del sector y su conformación como sistema (hasta el momento cada empresa funcionaba de forma independiente sin interconexión

alguna con las demás) la ley estableció que el FFM podría tener recursos adicionales para la construcción de megaproyectos hidroeléctricos, en cuyo caso los recursos asignados ya no serían considerados como una donación sino como una participación accionaria, lo cual le daría al Estado participación directa en el control de dichos proyectos de generación.

La intervención del Estado bajo el modelo que surgió de la ley 126 de 1938, (denominado por Cuervo como fomentista), se caracterizó por “ser subsidiada y de carácter transitorio” (Cuervo, 1992: 42), pues los recursos del FFM donados a los municipios sólo se entregarían por una vez, esperando que a nivel local se asumiera la continuidad y ampliación de los proyectos. Sin embargo, los recursos eran bastante limitados; el FFM tenía asignados \$250.000 por año, e incluía los recursos de financiamiento de obras de acueducto, las cuales eran priorizadas a nivel local<sup>7</sup>. Como resultado, este primer intento por incluir la intervención del Estado en el sector eléctrico, no sólo no permitió conjurar la crisis de la oferta sino que marcó un período de relativo estancamiento del sector. Para hacerse a una idea de esta situación, baste decir que en 1936 los municipios que ya contaban con una empresa de energía eléctrica eran 776 y para 1945 este número había aumentado apenas a 782 (Simbaqueva, 1988: 294).

En realidad, los recursos públicos invertidos en electrificación no alcanzaron en ninguno de estos años más allá del 1,8% del total del presupuesto nacional (Cuervo, 1992: 247-248); por ello, la mayor parte de los avances en expansión se dio a nivel intraurbano, es decir, como ampliación de empresas que ya existían. El relativo fracaso de este modelo se explica, en parte, por el hecho de que en vez de modificar la estructura de los proyectos eléctricos basada en lo local, la reforzó. En efecto, los recursos disponibles eran tan escasos que no permitían pensar en proyectos de carácter regional<sup>8</sup>; con mucho, se logró la municipalización de algunas empresas, la ampliación de otras y la fundación de unas pocas nuevas. El

---

<sup>7</sup> Según la Misión Currie, sólo el 4% de los recursos del FFM fue destinado a electrificación (Cuervo, 1992: 57).

<sup>8</sup> Si bien la ley 126 aprobaba la inclusión de recursos adicionales para la construcción de proyectos hidroeléctricos de gran envergadura, lo cierto es que nunca se definió la fuente de dichos recursos y, por lo tanto, esta disposición no tenía ningún efecto práctico.

panorama resultante fue que cada municipio contaba con una pequeña planta de generación que escasamente podía responder a la demanda residencial, haciendo imposible su expansión a municipios vecinos; por lo tanto, cada municipio debía hacerse cargo de los costos de personal, mantenimiento y expansión de su planta, lo cual estaba por encima de las posibilidades presupuestales de estos entes territoriales y aún de los empresarios privados que sacaron adelante esos proyectos en muchas partes del país. Esto explica la gran paradoja en la evolución de las relaciones de propiedad en el sector eléctrico durante este período: mientras que el Estado buscaba intervenir en el sector eléctrico mediante la municipalización de la producción, las empresas privadas sufrieron un acelerado proceso de desnacionalización al ser compradas en su mayoría por inversionistas extranjeros:

[...] el número total de plantas de generación se expande de 406 en 1936 a 466 en 1945. Entre tanto, el número de plantas de propiedad nacional se contrae, para estas mismas fechas, al pasar de 345 a 253 plantas. Simultáneamente, el número de plantas de propiedad extranjera crece de 61 a 213 [...] si en 1936 las empresas privadas nacionales representaban el 72% del total de las empresas de propiedad particular, para 1945 este porcentaje se había reducido a un 7,4% (Cuervo, 1992: 58-59).

Con todo, en este período se establecieron las condiciones legales necesarias para hacer la transición hacia la estatización del sector eléctrico en Colombia.

#### **1.4 1946-1967: Violencia, crecimiento económico y nacimiento de la política ambiental**

El período comprendido entre 1946 y 1967 es conocido en la historiografía colombiana como La Violencia. Según cifras oficiales, entre 1948 y 1962 murieron 33.930 colombianos en medio del conflicto bipartidista entre liberales y conservadores, aunque el estudio clásico sobre el tema considera que esta cifra puede ser mucho mayor (Guzmán, Fals y Umaña, 1980 [1962]: 282-283). Contrario a lo que pudiera pensarse, esta cruenta situación estuvo acompañada de un crecimiento económico sostenido, especialmente en la industria, que mantuvo un ritmo de crecimiento anual cercano al 9% (Bushnell, 1996: 285).

Como resultado de la crisis económica mundial, a lo largo de la década de 1930 la economía colombiana había vivido, de facto, un proceso de industrialización por sustitución de importaciones; sin embargo, como señala Sáenz, este modelo de desarrollo fue implementado propiamente como política de gobierno sólo a partir de los gobiernos conservadores que detentaron el poder entre 1946 y 1953. La burguesía industrial fue una de las principales aliadas del partido conservador a lo largo de los gobiernos liberales, pues las posturas librecambistas de estos últimos los hicieron enemigos de los intereses de los empresarios. Fue así como esa burguesía logró incidir en este período para que los gobiernos conservadores adoptaran medidas proteccionistas como, por ejemplo, la elevación de aranceles para las importaciones y la celebración en 1951 de un “Tratado de Amistad y Comercio” con los Estados Unidos para garantizar la protección de las manufacturas nacionales frente a las de dicho país, a cambio de garantizarle a los estadounidenses que sus empresas no serían expropiadas por el gobierno (Sáenz, 1990)<sup>9</sup>.

El intervencionismo característico del modelo de industrialización por sustitución de exportaciones, sumado a la normatividad construida durante los gobiernos liberales, brindó el ambiente propicio para que el país lograra en este período una importante expansión de la generación eléctrica con un marcado protagonismo del Estado. Estas transformaciones fueron posibles gracias al establecimiento de una nueva institucionalidad y un nuevo esquema de financiamiento que, como veremos, se convirtió en un factor importante de la deuda externa del país.

En septiembre de 1946, recién posesionado el gobierno de Mariano Ospina Pérez, fue creado el Instituto Nacional de Aprovechamiento de Aguas y Fomento Eléctrico (INAGUAS), adscrito al Ministerio de Obras Públicas. Su misión principal era la regulación del empleo del agua para finalidades distintas al consumo humano, por lo cual, entre sus funciones estaba el estudio de las zonas susceptibles de

---

<sup>9</sup> Este autor no deja de señalar la ironía de que a comienzos de los años 50, los economistas de la naciente corriente cepalina y la central obrera CTC, aspiraran a una alianza con esta burguesía industrial, con la idea de que se trataba de un actor “progresista”, cuando en realidad eran aliados de los sectores más reaccionarios de la sociedad.



electrificación, el desarrollo de proyectos hidroeléctricos, además de la “realización de estudios y proyectos correspondientes a la regulación de corrientes de agua y defensa de la erosión” (Cuervo, 1992: 72).

La creación del INAGUAS fue el primer paso hacia la nacionalización total del sector eléctrico. Bajo su jurisdicción quedaron las empresas que el gobierno había creado previamente, las cuales fueron incorporadas en nuevas empresas eléctricas que, a diferencia de las de la etapa precedente, se constituyeron con carácter departamental, apuntando hacia una configuración regional del sector. De esta manera nacieron las empresas electrificadoras de Huila (1947), Norte de Santander (1952), Bolívar (1954), Tolima, Boyacá, Nariño, Cauca (1955), Sincelejo, Atlántico (1956), Magdalena, Córdoba, Cundinamarca, Chocó y Antioquia (1958) (Ochoa, 2002: 27).

En medio de esta transformación, en 1949 el Banco Mundial comenzó su primera misión en Colombia (encabezada por Lauchlin Currie), cuyo propósito era examinar la situación económica del país y realizar una serie de recomendaciones para su crecimiento y desarrollo económico. Dichas recomendaciones se convertirían en las condiciones sobre las cuales el Banco Mundial otorgaría créditos al país para realizar proyectos de desarrollo.

Como parte de sus recomendaciones, la Misión Currie propuso la creación de la División de Recursos Naturales del Ministerio de Agricultura. A esta primera acción para ordenar el uso de los llamados recursos renovables, se sumó la creación, entre 1953 y 1961, de las primeras corporaciones regionales ambientales: la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC), la Corporación Autónoma Regional del Valle del Magdalena (CVM) y la Corporación Autónoma Regional de la Sabana de Bogotá y los Valles de Ubaté y Chiquinquirá, todas ellas a imagen y semejanza de la Tennessee Valley Authority (TVA), modelo temprano de descentralización de la gestión ambiental (Carrizosa, 2008: 18-21; López, 2003: 82-105). La acción de estas primeras corporaciones se caracterizó por promover un uso adecuado de los recursos renovables para garantizar su disponibilidad en el futuro (Mance, 2008: 132). Esta visión utilitarista de la naturaleza obedece en

parte a la forma en que eran concebidas las CAR en sus orígenes: instituciones a través de las cuales se articularían los proyectos de desarrollo regional, administrando de forma racional los recursos naturales disponibles. Para ilustrar este propósito, véanse los objetivos que se trazó la CVC en su origen: “producción, transmisión y distribución de energía eléctrica; apoyo a la agricultura con el control estructural y racional de inundaciones; irrigación y desecación de pantanos y labores educativas con la población”. Fiel reflejo de la TVA, algunos de cuyos directivos, por cierto, asesoraron la conformación de la CVC (López, 2006: 103). De acuerdo con Canal y Rodríguez (2008: 312), en sus orígenes “la gestión de las CAR enfatizó en la solución de problemas rurales, con base en el desarrollo integral de cuencas hidrográficas”; en ese sentido, puede decirse que, bajo este modelo, la planificación y construcción de las hidroeléctricas se pensaba en perspectiva regional y en articulación con las demás actividades asociadas a los ríos<sup>10</sup>.

No obstante, en la década de 1970 la planeación y producción de electricidad salió de la órbita de las CAR, no sólo por las críticas que recibieron en el contexto de la discusión sobre medio ambiente surgida en el marco de la Conferencia de Estocolmo (de la que hablaremos más adelante), sino por la directriz del Banco Mundial, también consignada por la Misión Currie, en el sentido de interconectar el sistema eléctrico colombiano. Con este fin, a partir de 1958 se decidió dejar al INAGUAS únicamente la función del desarrollo de obras de fomento eléctrico, por lo cual cambió su nombre a ELECTRAGUAS, dejando sus demás funciones al recién creado HIMAT.

Puede decirse que, como resultado de este proceso, durante este período se dio comienzo a una planificación del sector eléctrico de largo plazo y alcance nacional. En 1954 un grupo de consultores extranjeros contratados por el gobierno

---

<sup>10</sup> Es importante aclarar que la regulación sobre el uso de los recursos naturales en la mayor del país estuvo en manos, primero de la División de Recursos Naturales del Ministerio de Agricultura y, posteriormente, a partir de 1968, a cargo del Instituto Nacional de los Recursos Naturales y el Medio ambiente, INDERENA. De hecho, para 1988, las CAR apenas cubrían el 25% del territorio nacional (Rodríguez, 2008, 311); sin embargo, nos centramos en ellas por el rol que se les atribuyó en la planificación y ejecución de proyectos hidroeléctricos, el cual no compartieron ni la División ni el INDERENA.

(Electricité de France y Gibbs & Hill) presentó el Plan Nacional de Electrificación 1955-1970. De acuerdo con este documento, para dicho período el país debía hacer una inversión de 2.989 millones de pesos de ese entonces, de los cuales el 54% tendría que conseguirse mediante créditos extranjeros. Buena parte de estos recursos se destinarían a la construcción de 11 grandes hidroeléctricas incluidas en el Plan. Según el informe de la Misión Currie “solamente para el primer quinquenio de los años 1950 el país necesitaría cerca de 129 millones de dólares, de los cuales alrededor de 50 se necesitaban en moneda extranjera<sup>11</sup>” (Cuervo, 1992: 91-92). El Banco Mundial (por entonces BIRF) fue la entidad extranjera que realizó esta financiación, aunque la magnitud de los créditos efectivamente contratados fue mucho menor de lo proyectado (apenas 13 millones de dólares para los años 50).

Para los años 57 y 58, el sector enfrentaba una crisis con múltiples factores causales: i) cartera morosa por parte de las empresas departamentales<sup>12</sup>; ii) el peso de la deuda externa; iii) la devaluación del peso colombiano respecto al dólar; iv) tarifas excesivamente bajas y v) la “incapacidad de generación de recursos propios” (ibídem), en especial en los proyectos hidroeléctricos de mayor magnitud, cuya capacidad de retorno de la inversión es de muy largo plazo. En respuesta a esta crisis, por indicación del Banco Mundial, cuya capacidad de presión política aumentó ostensiblemente con los créditos otorgados, el manejo del sector se centralizó convirtiendo la cartera morosa de las empresas regionales en aportes de capital a las mismas; de esa manera ELECTRAGUAS pudo entrar a ejercer control directo en su manejo y garantizar así su sostenibilidad operativa y financiera. De esta manera, se aquietaron de forma momentánea las turbulentas aguas de la financiación de los proyectos de generación eléctrica, aunque, como veremos, los créditos con los que se financiaron las hidroeléctricas, a la larga, terminaron asfixiando el sistema.

---

<sup>11</sup> Esta condición obedece a que buena parte de la inversión estaba representada en bienes de capital (maquinaria) que por no producirse en el país, debían conseguirse en el extranjero a precios en dólares.

<sup>12</sup> ELECTRAGUAS no tenía injerencia directa en estas empresas sino que las apoyaba con la gestión de recursos de crédito para su expansión.

De acuerdo con Cuervo, la lógica económica del sector, al igual que en el período anterior, estuvo orientada por el criterio de rentabilidad, aunque ésta ya no entendida como el beneficio particular para unos inversionistas privados sino como la condición para garantizar la expansión de la oferta por parte del Estado y el auto sostenimiento del sector. De hecho, durante este período las empresas privadas, incluidas las de inversionistas extranjeros, prácticamente desaparecieron del escenario nacional. Llama la atención el caso de la Compañía Nacional de Electricidad que, como vimos, era la empresa estadounidense que había adquirido en el período anterior la capacidad instalada de numerosos municipios en varias regiones. En 1961, ante el nuevo contexto sectorial y la imposibilidad política de subir las tarifas, la multinacional ofreció vender al Estado sus bienes de capital. ELECTRAGUAS conceptuó que esto sólo sería viable en las plantas de generación de la costa atlántica pues las demás se acercaban a la obsolescencia, pero, probablemente en virtud del Tratado de Amistad y Comercio celebrado una década atrás con Estados Unidos, el Congreso aprobó comprar todos los bienes que dicha empresa tenía en el país (Cuervo, 1992: 103-104).

Este período constituye el de mayor crecimiento de la generación eléctrica durante el siglo XX. Sólo en la década de 1950 el sector creció un 12,6%, pasando a tasas del 8,5% y 8,3%, en las décadas de 1960 y 1970 respectivamente (Cuervo, 1992: 249). No obstante, para 1973 las metas trazadas en el Plan aún estaban lejos de cumplirse, en especial en el sector rural. En el escenario más optimista se esperaba haber logrado en ese año un 100% de la cobertura para los cascos urbanos y un 50% para el sector rural. Lo cierto es que en los primeros se había alcanzado el 87%, mientras que a nivel rural sólo se logró el 12% (Cuervo, 1992: 80).

## 1.5 1967-1990 Interconexión eléctrica y crisis de la deuda<sup>13</sup>

Entre 1958 y 1974 Colombia fue gobernada por una coalición política celebrada por los partidos liberal y conservador como supuesto remedio para poner fin a la Violencia. Dentro de este marco, en 1966 llegó a la presidencia el liberal Carlos Lleras Restrepo, cuyo gobierno se caracterizó por la profundización de la intervención del Estado en la economía mediante la planificación. En Latinoamérica, el terreno para que los gobiernos acogieran la planificación en la década de 1960 estaba abonado fundamentalmente por dos hechos. Por un lado, por los influyentes trabajos de la CEPAL que desde los años cincuenta venía planteando sus tesis acerca de los determinantes estructurales del desarrollo y el desigual orden internacional, que beneficiaba más a los países desarrollados del centro que a los países subdesarrollados de la periferia (Kay, 2005). Desde esta perspectiva, los países subdesarrollados requerían de una fuerte intervención estatal para dar el salto hacia la industrialización y poder alcanzar altas tasas de crecimiento económico. Estas tesis desarrollistas fueron bien recibidas en buena parte de los gobiernos de la región, pues sirvieron de sustento teórico a políticas que, como vimos, venían implementando desde el período entreguerras. Por otra parte, en un contexto de crecientes movilizaciones sociales de izquierda, como la que desembocó en la revolución cubana de 1959, las élites políticas de los países latinoamericanos requerían de mecanismos como la planificación económica, que permitieran dar solución por la vía institucional a problemas sociales fuente del descontento y la movilización y contrarrestar de esta manera la radicalización política (Martínez, 1986).

Como vimos en el apartado anterior, entre los años 1946 y 1967, el sector eléctrico quedó en manos del Estado y experimentó altas tasas de crecimiento. Dicho crecimiento se basó, por un lado, en el rediseño institucional del sector y, por otro, en el aumento significativo de la asignación de recursos públicos, parte

---

<sup>13</sup> El análisis de los programas de gobierno de Lleras Restrepo y Gaviria Trujillo incluidos en este apartado y el siguiente, fue redactado con base en uno de los trabajos presentados por la autora en el transcurso de esta maestría: *Del estructuralismo al neoliberalismo: análisis comparativo de la planeación del desarrollo rural en los gobiernos de Carlos Lleras Restrepo (1966-1970) y César Gaviria Trujillo (1990-1994)* (Moreno, 2011).

de los cuales tenían como fuente la deuda externa. Al finalizar este período, el principal reto que enfrentaba el sector era lograr la interconexión entre las empresas generadoras, lo cual permitiría que estas funcionaran como un sistema bajo el cual se racionalizaría la expansión del sector, se mejoraría la calidad del servicio y se disminuiría el riesgo de cortes por razones climáticas, toda vez que quedarían integradas en un mismo flujo eléctrico la energía proveniente de fuentes hidroeléctricas y la energía de origen termoeléctrico (Ochoa, 2002).

Desde la lógica planificadora del gobierno de Lleras Restrepo, la interconexión eléctrica fue concebida bajo el concepto de “planificación energética integral”, con lo cual, a diferencia de los períodos anteriores, la problemática del sector eléctrico ya no se veía desde la oferta sino desde la demanda, lo cual obligaba a superar el enfoque sectorial, toda vez que se evidenciaba la necesidad de “coordinar la política sectorial con la política macroeconómica general” (Cuervo, 1992: 128).

Entre 1967 y 1968 fueron creadas las entidades que conformaron el marco institucional del sector eléctrico que estuvo vigente hasta las reformas neoliberales de 1994. La principal de estas instituciones fue la empresa Interconexión Eléctrica S.A. (ISA), la cual quedó con la responsabilidad de diseñar, ejecutar y operar la interconexión eléctrica del país, además de continuar con la expansión del Sistema. Esta empresa se fraccionó en 200 acciones, las cuales quedaron en manos de las empresas más fuertes del sector, cuyo desarrollo había corrido de manera paralela e independiente a ELECTRAGUAS: la Empresa de Energía Eléctrica de Bogotá (50), Empresas Públicas de Medellín (50), la CVC (49), la Central Hidroeléctrica de Achincayá (1) y la Central Hidroeléctrica de Caldas (1); las 49 acciones restantes quedaron en manos de ELECTRAGUAS, entidad que a partir de 1968 pasó a llamarse Instituto Colombiano de Energía Eléctrica (ICEL), con las siguientes funciones:

Participar en la elaboración y coordinación del plan nacional de electrificación; coordinar las empresas del servicio eléctrico; dictar normas técnicas de seguridad para la prestación del servicio de energía eléctrica; adelantar un programa de zonificación del país acorde con la regionalización técnica, tendiente a la prestación de un mejor servicio eléctrico (Cuervo, 1992: 131)

De esta manera, no sólo la interconexión sino también la expansión del sistema quedaron en manos de ISA. Desde finales de los años 60 y durante las décadas de 1970 y 1980, la labor de ISA se concentró en la planificación y ejecución de los proyectos de generación que garantizarían la expansión del Sistema (en su mayoría, grandes proyectos hidroeléctricos). Entre 1968 y 1988 se formuló un total de seis Planes de Expansión de la Generación en los que se definió la participación de cada una de las empresas accionistas de ISA en las nuevas plantas de generación. Fue así como algunas represas quedaron a cargo de sólo una de estas empresas (por ejemplo, Guatapé de EPM, Salvajina de la CVC, Zipa de la EEEB, etc.) y otras quedaron a cargo de ISA con un porcentaje de participación de los accionistas que se definía en asamblea; este último fue el caso de las represas de Chivor, San Carlos, Jaguas, Amagá, entre otras (Ochoa, 2002: 34). Valga decir, que desde entonces cada proyecto de generación ha venido con su proyecto de interconexión “debajo del brazo”, con lo cual se ha garantizado su entrada a lo que hoy se denomina Sistema Interconectado Nacional (SIN).

Durante este período la capacidad instalada<sup>14</sup> del sistema creció de manera exponencial, fenómeno que da cuenta del crecimiento de la demanda por el crecimiento de los centros urbanos:

- En 1970, la capacidad instalada era de 2.077 MW, siete veces mayor a la de veinte años atrás
- En 1980 alcanzó 4.108 MW, casi el doble de la existente 10 años atrás.
- En 1990 llegó a 8.312 MW, duplicando nuevamente la capacidad que se tenía 10 años antes [...] (Ochoa, 2002: 39)

Entre 1968 y 1979 la principal fuente de financiación de esta expansión fue el crédito externo, oscilando entre el 58% y el 38% del total de las inversiones. Esta situación llevó a que la crisis de la deuda que comenzó en América Latina en 1982, afectara especialmente el sector eléctrico que para entonces “era responsable de un tercio de la deuda pública del país” (Cuervo, 1992: 133). Sin embargo, los problemas financieros del sector eléctrico comenzaron varios años

---

<sup>14</sup> La capacidad instalada se refiere a la “cantidad de potencia [medida en megavatios MW] que puede suministrar una unidad de generación [hidroeléctrica, termoeléctrica, etc.] en condiciones normales de operación”, en una hora (XM, 2012).

antes de la crisis de la deuda y se debieron a múltiples factores entre los que se pueden contar las siguientes:

- **Dependencia del crédito externo:** De 1970 a 1980, entre el Banco Mundial y el BID prestaron al sector eléctrico U\$3.800 millones distribuidos en 35 créditos con plazos de pago que oscilaron entre los 7 y los 24 años. La magnitud de esta deuda obedece al predominio de la energía hidroeléctrica en el Sistema Eléctrico Colombiano, pues los proyectos hidroeléctricos son intensivos en la inversión de capital. Por otra parte, el endeudamiento externo metió a países como Colombia en un círculo vicioso de dependencia y endeudamiento creciente, pues el Banco Mundial y el BID condicionaron los créditos a la licitación pública internacional para la construcción de los proyectos de generación; como resultado, por la evidente ventaja que esto representaba para los países desarrollados, la industria de bienes de capital nunca se desarrolló en el país, obligando a solicitar nuevos créditos cada vez que se iba a construir un proyecto. Una consecuencia adicional y no menos perversa ha sido la incidencia que ha tomado la banca multilateral sobre la política económica del país y que se mantiene hasta nuestros días.

- **Insolvencia por sobreendeudamiento:** Desde 1976 comenzaron a presentarse problemas para que las empresas de ISA pudieran responder a los planes de inversión acordados con los organismos de crédito, así como a los pagos de la deuda adquirida. Esta situación obligó a un sucesivo refinanciamiento de la deuda que llevó a que el déficit pasara de U\$260 millones para el período 1976-1978 a U\$1.800 millones en 1989, de los cuales más de la mitad correspondían a la deuda externa y el resto a los planes de inversión para la expansión que, inevitablemente, tuvieron que suspenderse. Aunque aún a mediados de los 80 algunas entidades del Estado consideraban que esta era una situación de simple iliquidez, lo cierto es que la situación ya se había hecho insostenible pues actuaba como una bola de nieve.

- **Ajustes tarifarios insuficientes:** Desde los orígenes del sector, las tarifas del servicio de energía eléctrica fueron empleadas por diferentes gobiernos con fines políticos. Incluso para el año 1982, en plena ejecución del Estatuto de Seguridad



del gobierno de Julio César Turbay, el gobierno decretó el congelamiento de las tarifas de electricidad como mecanismo para conjurar problemas de orden público que se presentaban en varias regiones. Los bajos niveles de las tarifas entraron en contradicción con la lógica económica de rentabilidad social, subyacente al modelo (Cuervo, 1992: 175-197).

**-Exceso de capacidad de generación:** Aunque la demanda aumentó de manera sostenida, no lo hizo de manera suficiente respecto a las proyecciones de ISA que esperaba un incremento del 9% frente al 5% que se dio efectivamente, de manera que el sistema estaba siendo ineficiente al invertir recursos cuyo retorno no era seguro (Faimboim y Rodríguez, 2000: 46-47).

**- Pérdidas de energía:** Según el DNP (citado por Ochoa, 2002: 62) “En los últimos cinco años [1985-1990], de cada 100 unidades de energía instaladas sólo 60 entraban al flujo comercial. De esas 60, apenas se facturaban 40 (alrededor de 20 se perdían) y sólo se recibían ingresos por 30 unidades de energía, cuando había que pagar y financiar la totalidad de ellas. Así el sector trabajó durante largo tiempo, recuperando sólo \$30 de cada \$100 que comprometía”.

**- Crisis de la deuda:** En efecto, la crisis de la deuda no fue el único factor pero sí incidió en la profundización de la crisis del sector eléctrico, sobre todo porque, como resultado de la devaluación del dólar frente a otras monedas extranjeras, la devaluación del peso frente al dólar alcanzó el 334%, lo cual hizo que los créditos adquirieran un valor muy superior al que tenían originalmente y se hicieran impagables (Ochoa, 2002: 58).

La incapacidad de los gobiernos de la década de 1980 para hacer frente a estas circunstancias, llevó a una crisis financiera que a larga terminó justificando el proceso de privatización al que fue sometido el sector a partir de la Constitución Política de 1991.

## **1.6 La Conferencia de Estocolmo (1972) y el Código de Recursos Naturales (1974)**

En el contexto de la crisis energética de 1970, los países industrializados conformaron el Club de Roma, primera institución internacional que se planteó seriamente el carácter limitado de los elementos de la naturaleza empleados por el hombre para satisfacer sus necesidades. En el marco de la proclamación de la Ley Fundamental del Medio Ambiente en Estados Unidos (1970), el Club de Roma contrató al Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) para adelantar un estudio a partir de las variables “crecimiento poblacional, demanda de alimentos, industrialización y recursos naturales”, llegando a la conclusión de que mientras “las tres primeras crecían, la última decrecía” (González, 2006: 57). Como consecuencia de esta situación, en el largo plazo se llegaría a un desequilibrio tal que el mundo experimentaría un “colapso a causa del agotamiento de los recursos no renovables” (MIT, citado por González, *ibídem*). De ahí que, en una perspectiva neomalthusiana, su principal recomendación fue adoptar acciones urgentes para frenar el crecimiento poblacional y garantizar la conservación de los recursos no renovables<sup>15</sup>.

Lo anterior constituye el principal antecedente de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano, más conocida como Conferencia de Estocolmo (1972). A partir de este evento la discusión sobre el medio ambiente adquirió un carácter global incluyendo en ella, además de los países industrializados, a los países denominados en vías de desarrollo. Estos últimos plantearon una postura crítica frente a las nuevas preocupaciones ambientalistas. Países como Brasil defendieron su “derecho al desarrollo”, señalando a la pobreza como una de las principales causas de la contaminación, por lo que el desarrollo de los países pobres y no la protección a ultranza de la naturaleza, debía ser la tarea más urgente (Rodríguez, 2004: 166). Con todo, los 113 países participantes acordaron una Declaración en la que se vislumbra, aunque no está explícito, el concepto de desarrollo sostenible; es decir, se plantea allí una conjugación armónica entre el

---

<sup>15</sup>Según González, “en Colombia los recursos para el medio ambiente prometidos como consecuencia de la Conferencia de Estocolmo fueron destinados [al] control de natalidad a través de Profamilia”, institución que “en 1973 alcanzó a tener 42 clínicas” (2006, 58-59).

derecho de los pueblos a buscar su desarrollo para el mejoramiento de sus condiciones de vida y la necesidad de proteger los recursos naturales a fin de garantizar su disponibilidad para las futuras generaciones.

La Declaración de Estocolmo tuvo gran influencia en la concepción de la relación hombre-naturaleza y en la forma en que ésta comenzó a ser regulada y administrada. En efecto, el Principio 13 de la Declaración conminó a los Estados a “adoptar un enfoque integrado y coordinado de la planificación de su desarrollo, de modo que quede asegurada la compatibilidad del desarrollo con la necesidad de proteger y mejorar el medio ambiente humano en beneficio de su población” (ONU, 1972). En Colombia, como efecto directo de la Declaración de Estocolmo, el gobierno de Misael Pastrana tramitó la ley 23 de 1973 por medio de la cual se le facultó para expedir en el plazo de un año un código para regular el uso de los recursos naturales renovables.

El Código de Recursos Naturales Renovables (CRNR) fue la primera de las leyes marco que surgieron entre 1974 y 1999, en 23 países de la región, como resultado de su participación en la Conferencia de Estocolmo (Brañes y Anderson, referenciados por Rodríguez, 2004: 159). De acuerdo con Rodríguez, en la estructura del CRNR se distinguen dos concepciones de la relación hombre-naturaleza. Por un lado, hay un conjunto de artículos (70 de un total de 340) en los que se percibe una concepción sistémica del medio ambiente reflejada en la afirmación de la interdependencia entre los elementos de la naturaleza y la consecuente necesidad de protegerlos para garantizar la salud y el bienestar de los seres humanos. Por otro lado, los 270 artículos restantes tienen como objetivo regular la propiedad y el uso de los recursos naturales renovables, bajo una concepción conocida como “conservación y uso racional de los recursos naturales renovables” (Rodríguez, 2004: 160); estos últimos artículos evidencian un marcado carácter sectorial que se refleja en la estructura misma del Código, en donde se regula en capítulos independientes la propiedad y el uso de los recursos naturales establecidos: aguas, atmósfera, suelo, subsuelo, flora, fauna, fuentes de energía, etc. Según Rodríguez, esta concepción surgió luego de la segunda

guerra mundial en EEUU y Europa occidental con la idea de “administrar racionalmente los recursos naturales renovables como un medio para asegurar un flujo continuo de los productos de la naturaleza”; en ese sentido, la conservación no sería un fin en sí mismo sino, en una perspectiva utilitarista, un medio para garantizar la producción (Rodríguez, 2004: 160). Valga decir que el “conservacionismo utilitarista”, coherente con el modelo desarrollista adoptado por el Estado colombiano durante el siglo XX, estuvo presente desde la creación de la División de Recursos Naturales (1952) y ha sido el dominante hasta la actualidad.

De forma simultánea –y a menudo en contravía del conservacionismo utilitarista– en el hemisferio occidental, bajo la teoría de islas biogeográficas, numerosas instituciones estatales y ONG, promovieron la creación de reservas y parques naturales con el objetivo de preservar ecosistemas con especial importancia ecológica, de proyectos de desarrollo (minero, urbano, etc.) que pudieran atentar contra su existencia. Este es, según Rodríguez, el principal antecedente de la concepción ambientalista surgida en la década de 1960 que frente al ideal de “desarrollo económico eficiente” propuso la calidad de vida, como objetivo de la gestión ambiental. Fue así como surgió la ecología, con una visión sistémica del medio ambiente que entró a cuestionar la concepción fragmentaria de la naturaleza, enarbolada desde el conservacionismo utilitarista. En relación con el caso que nos atañe, en esta perspectiva las mega-represas fueron señaladas como fuente de graves impactos ambientales que no se evidenciaron en un principio al considerar el agua como elemento aislado.

De alguna manera, en el CRNR fueron recogidas estas inquietudes ecologistas pero intentando hacerlas compaginar con el conservacionismo utilitarista. Es así como en la primera parte del articulado se puede encontrar una visión sistémica de los territorios en donde existen los recursos naturales aludidos, pero, al mismo tiempo, se señala la necesidad de que dichos territorios se incorporen en el proceso de “desarrollo económico y social” que desde la política económica se considera(ba) deseable para el país. Desde este punto de vista, los habitantes

rurales son vistos simplemente como “moradores” cuya subsistencia y desarrollo debe garantizarse por parte de quienes hagan la explotación de los recursos:

Artículo 49: [...] las prioridades referentes a los diversos usos y al otorgamiento de permisos, concesiones o autorizaciones sobre un mismo recurso, serán señaladas previamente, con carácter general y para cada región del país, según necesidades de orden ecológico, económico y social” [...] “deberá siempre tenerse en cuenta la necesidad de atender a la subsistencia de los moradores de la región, y a su desarrollo económico y social (Colombia, Congreso de la República, 1974)

La implementación del Código no estuvo exenta de dificultades. Dado que su redacción corrió por cuenta del INDERENA, también su ejecución quedó a cargo de esa institución. Algunos autores señalan que este fue el punto de partida de un inadecuado esquema institucional que desconocía el exponencial crecimiento urbano del país (con sus problemas ambientales asociados), además de las jerarquías institucionales, pues se cuestionaba que una institución que estaba subordinada al Ministerio de Agricultura, pretendiera ejercer control sobre otros ministerios. De igual manera, se pasaba por alto el hecho de que los sectores agrícola y pesquero contribuyen al deterioro ambiental, por lo cual el INDERENA se constituía en juez y parte de algunos de los conflictos ambientales existentes en el país (Rodríguez, 2004; Oeding, 1998).

Todo lo anterior, llevó a una fragmentación de la institucionalidad ambiental en donde el Ministerio de Agricultura, el Ministerio de Minas, el Ministerio de Salud, el DNP, la Procuraduría, la Dirección Marítima y Portuaria, entre otros, terminaron ejerciendo funciones de autoridad ambiental sin mayor coordinación entre sí, bajo la lógica fragmentaria y sectorial que caracterizó al mismo CNRN. Esta fragmentación se profundizó durante la década de 1980, cuando se reglamentó la mayor parte del CNRN. La explosión normativa e institucional fue tal que, paradójicamente, provocó el estancamiento de la gestión ambiental pues una multiplicidad de instituciones tenía competencia sobre una misma problemática ambiental –y con frecuencia sobre un mismo territorio– haciendo inoperante el sistema (Oeding, 1998). Este sería uno de los principales aspectos que, bajo una visión tecnocrática y neoliberal, se intentó transformar en la década de 1990.

## 1.7 El Sistema Eléctrico Colombiano y las “políticas de ajuste estructural”

El estancamiento de las economías desarrolladas desde la década de los setenta supuso una fuerte crítica a las políticas de activismo fiscal y de intervencionismo estatal que se desprendían del planteamiento keynesiano. Estas críticas llevarían a un cambio en el paradigma de desarrollo, el cual, inspirado ahora en las tesis neoliberales, se constituiría en la ideología hegemónica con la llegada al poder de Margaret Thatcher en 1979 y Ronald Reagan en 1981, en el Reino Unido y Estados Unidos, respectivamente. Estas tesis empezaron a cobrar vigencia en América Latina a comienzos de los ochenta para explicar la crisis de la deuda. El deterioro macroeconómico de la gran mayoría de los países de la región se debía, desde esta visión, a la excesiva participación del Estado en la economía y a la falta de condiciones adecuadas para el funcionamiento del mercado, por lo que era conveniente realizar una serie de reformas orientadas a corregir estas distorsiones (Giraldo, 2006).

La llegada a la presidencia de César Gaviria Trujillo (1990-1994), supuso la implantación del modelo de desarrollo neoliberal, inspirado en las premisas del Consenso de Washington (1989); esto puede verse claramente en la línea argumentativa de su plan de desarrollo:

[...] actualmente se reconoce que si los mercados espontáneamente no funcionan en forma adecuada, o si en ellos no priman condiciones de competencia, el propósito de la gestión del Estado no es reemplazarlos con la planificación central, sino identificar las fuentes precisas de sus fallas, y crear las condiciones para su remoción. Se ha descubierto que muchos mercados no funcionan, precisamente por la interferencia del Estado [...] Tratando de compensar “fallas de mercado”, se introdujeron “fallas de la acción pública” que no siempre han mejorado la situación.

Según la moderna teoría del desarrollo el propósito de la acción del Estado no es, pues, sustituir mercados y las condiciones de competencia, sino promocionarlos, porque las economías más competitivas han sido más eficientes y porque las economías más eficientes han generado mayor crecimiento y equidad. Las bondades de la promoción de la competencia entre las empresas y los sectores se han hecho evidentes: ella obliga a una asignación eficiente de los recursos, lo cual se manifiesta en una producción más competitiva y en unos productores más competentes (Departamento Nacional de Planeación, 1991: 5).

De esta manera, el plan concibe tres grandes estrategias para el desarrollo de Colombia: primero, la eliminación de las restricciones al comercio y al movimiento internacional del capital, mediante el proceso de apertura económica y la inserción

del mercado nacional en la competencia externa, el cual generaría mejoras en los niveles de cambio técnico e inversión. En segundo lugar, la creación de condiciones para un funcionamiento eficiente de los mercados de los factores primarios (trabajo, tierra y capital), con el objetivo de elevar la productividad de los mismos. Esto requería llevar a cabo una serie de reformas estructurales en cada uno de estos ámbitos que condujeran a una “mejor” asignación de los recursos, como la flexibilización laboral y la creación de un mercado de tierras. Y, en tercer lugar, la redefinición de las áreas naturales de la acción económica del Estado, excluyendo a éste de actividades donde su intervención resulta costosa, ineficiente y distorsionante y restringiendo su accionar a cierto tipo de actividades relacionadas con la regulación del escenario macroeconómico (Departamento Nacional de Planeación, 1991).

Bajo este nuevo esquema comenzó a discutirse la privatización del sector eléctrico, la cual se vio favorecida por la coyuntura generada por el Fenómeno del Niño entre 1991 y 1992. En efecto, como epílogo de la profunda crisis que afrontaba el sector eléctrico desde finales de los 80, durante los dos primeros años de la era Gaviria, Colombia vivió una de las sequías más fuertes de las últimas cuatro décadas, que llevó a la disminución del nivel de los embalses hasta el punto en que no fueron capaces de responder a la demanda energética nacional. Como consecuencia, el gobierno tuvo que establecer un racionamiento del servicio que duró poco más de un año y adelantó la hora oficial del país una hora para aprovechar mejor la luz solar<sup>16</sup>.

Ya en la Constitución de 1991 se había dejado abierta la participación de la libre competencia en la prestación de servicios públicos, sin embargo, fue bajo el “estado de emergencia manifiesta” que el gobierno declaró por el racionamiento, que se establecieron las medidas que sirvieron de base a la privatización. Con ellas se buscaba que el Estado dejara de cumplir el rol de “empresario monopólico [para convertirse en] el ente regulador y controlador que vela para que se cumpla la prestación eficiente y mejora en la calidad de los servicios públicos” (Cuadros y

---

<sup>16</sup> Para conocer algunos detalles de esta coyuntura puede verse: *Hace 20 años Colombia sufrió el apagón* (Naranjo, 2012)

Ortega, 2012: 19-20). El Sistema Eléctrico colombiano actual es resultado de este proceso.

### **1.8 Política ambiental e hidroeléctricas bajo el modelo neoliberal**

A mediados de la década de 1990, la política sobre la propiedad, acceso y uso de los recursos naturales fue transformada estructuralmente, en coherencia con el modelo económico neoliberal que entró a regir la política económica del país. El Sistema Nacional Ambiental (SINA) fue creado mediante la ley 99 de 1993, bajo la influencia ideológica del discurso de desarrollo sostenible consignado en la declaración de la Cumbre de Río (1992). El eje de este cambio estructural fue la creación del Ministerio de Ambiente como cabeza del SINA, institución en la que se centralizaron una serie de funciones antes dispersas en numerosas instituciones y, como vimos, incluso de manera duplicada. Mance (2008: 143) categoriza estas funciones en siete grandes grupos:

1. Formulación de planes y políticas ambientales [...]
2. La regulación de impactos ambientales [...]
3. Imposición de sanciones y multas a los entes que infrinjan las regulaciones ambientales
4. Valoración económica de impactos ambientales
5. Actividades ejecutivas, la concesión de licencias ambientales en ciertos casos, incluidos proyectos de gran escala [...]
6. Coordinación del SINA, incluida la “debida vigilancia e inspección” de las CAR [...]
7. Asegurar la participación de la sociedad civil, incluyendo a las universidades, las ONG y el sector privado, en la gestión ambiental

Así pues, la regulación sobre la construcción de grandes proyectos hidroeléctricos y otros proyectos de desarrollo de gran magnitud, quedó directamente bajo el control del Ministerio de Ambiente. Para ello, mediante el Decreto 1753 de 1994, se creó el proceso de licenciamiento ambiental que regiría los pasos a seguir y requisitos para que un proyecto recibiese la aprobación ambiental para su construcción.

Un elemento central dentro de este nuevo proceso de licenciamiento es la realización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto. Dicho estudio debe contener la descripción del proyecto, la “estimación de los impactos y efectos ambientales “ (dentro de los cuales se incluyen los sociales), y un Plan de Manejo



Ambiental, el cual contiene las medidas de prevención, mitigación y compensación que la empresa encargada del proyecto adoptaría frente a los impactos ocasionados. El EIA es realizado por la empresa dueña del proyecto con base en unos términos de referencia emitidos por el Ministerio (esta disposición obedece a la idea de que el Estado no debe asumir los costos de estudios para proyectos que buscan el beneficio de empresas). Con base en el EIA, el Ministerio emite un concepto técnico a partir del cual se decide la otorgación o no de la licencia. La emisión de la licencia implica que el proyecto ha sido aprobado; sin embargo, la licencia no sólo contiene la aprobación sino que también incluye todos los requisitos ambientales y sociales que debe cumplir la empresa para no perder el permiso; dentro de éstos se encuentran estudios adicionales, medidas de compensación ambiental y social, medidas de mitigación de impactos, entre otros. Con cierta periodicidad, la empresa dueña del proyecto debe entregar Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) dando cuenta de los avances en el cumplimiento de estos requisitos (Colombia, Congreso de la República, 1994). Evidentemente, el hecho de que sea la empresa quien realiza el EIA conlleva el riesgo de que, a sabiendas de que sobre esa base se formularán los requisitos consignados en la licencia, dicho estudio no refleje la real magnitud de los impactos que puede ocasionar el proyecto.

Este proceso de licenciamiento ambiental fue creado con el objetivo de disminuir los tiempos del licenciamiento y, de esa forma, impulsar la inversión privada en proyectos de desarrollo, en especial la extranjera. Aún así, en sus orígenes fue un mecanismo importante para poner freno a proyectos que constituían exabruptos ambientales y/o sociales. Por esta razón, en la medida en que el modelo neoliberal se ha arraigado aún más en la política económica, y el país ha dado un viraje hacia la reprimarización de su economía (proceso acompañado de una acelerada desindustrialización), el proceso de licenciamiento cada vez se ha hecho más flexible y cada vez está más sujeto a la intervención directa del ejecutivo (léase Presidencia).

Ejemplos de esto son los proyectos del puerto de Dibulla (Guajira) y el caso del proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, este último examinado en detalle en el Capítulo 3. Para el primero el Ministerio había rechazado la licencia ambiental en dos ocasiones (1998 y 2001), por sus altísimos impactos ambientales (Mance, 2008: 200), mientras que el segundo, también había recibido esa negativa en 1998 por la considerable afectación de pobladores rurales en la zona. Sin embargo, por directa intervención del entonces presidente Álvaro Uribe Vélez, ambos proyectos recibieron licencia ambiental, el puerto en 2006 y el proyecto hidroeléctrico en 2008. Sin duda en este proceso incidió la transformación institucional que sufrió el Ministerio al ser fusionado, también en el gobierno de Uribe, con el antiguo Ministerio de Desarrollo; una transformación que redujo significativamente su presupuesto, haciéndole perder capacidad técnica e incidencia política frente a otros como el Ministerio de Minas. En el concepto de expertos y ex funcionarios del Ministerio de Ambiente entrevistados por Mance: “el énfasis del gobierno en el crecimiento económico a corto plazo [...] junto con el deseo de la administración de reformar las regulaciones ambientales [conllevó] un esfuerzo deliberado por debilitar la gestión ambiental” (Ibídem: 185).

Este debilitamiento basado en la hipercentralización se ha reflejado en el cada vez más marginal papel de las autoridades ambientales regionales (CAR) y locales (municipios) en la planificación y regulación de los proyectos desarrollo, así como en el incremento de los impactos ambientales y sociales ocasionados por dichos proyectos. Sumado a esto, los mecanismos de participación de las comunidades no son vinculantes, ni siquiera en el caso de las comunidades indígenas y afro, que cuentan con el recurso constitucional de la consulta previa. Las comunidades y demás pobladores rurales que no reciben ningún reconocimiento étnico tienen aún menos opción de decidir sobre los recursos presentes en sus territorios. En efecto, las Audiencias Públicas Ambientales, mecanismo de participación previsto en la ley 99 de 1993 (artículo 72), son simples espacios de legitimación de los proyectos, toda vez que permiten cumplir con el artículo 12 de la misma ley que dice: “El manejo ambiental del país, conforme a la Constitución Nacional, será descentralizado, democrático y participativo” (Colombia, Congreso de la

República, 1993). En la práctica, son reuniones en donde los afectados exponen sus inquietudes, desacuerdos y reclamos, para que sean tenidos en cuenta por la autoridad ambiental, sin que ésta tenga ninguna obligación de acogerlos en sus decisiones o hacer seguimiento alguno a las denuncias presentadas.

No es de extrañarse entonces que en el ordenamiento ambiental del territorio no se les asigne ningún rol a sus habitantes:

Art. 7: Se entiende por ordenamiento ambiental del territorio [...] la función atribuida al Estado de regular y orientar el proceso de diseño y planificación de uso del territorio y de los recursos naturales renovables de la Nación, a fin de garantizar su adecuada explotación y desarrollo sostenible” (Ibídem)

Sin duda, el nuevo ordenamiento ambiental, sobre todo en su desarrollo de la última década, ha resuelto la vieja contradicción conservacionismo-utilitarismo, a favor de este último. Como resultado, la política ambiental, que debiera desempeñar un rol independiente frente a los proyectos de desarrollo para evitar la ejecución de aquellos lesivos para el medio ambiente y los ciudadanos colombianos, ha terminado alineándose a la política minero energética. Ejemplo de esto es que en la actualidad el indicador de éxito de la Agencia Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), entidad adscrita al Ministerio de Ambiente, es el número de licencias aprobadas (ANLA, 2012). Por ello, en este trabajo nos atrevemos a afirmar que, en relación con los proyectos de desarrollo de carácter minero-energético, hay una única política: la minero-energético-ambiental.

### **1.9 Hidroeléctricas y globalización o del conflicto campo-ciudad**

Entre 1984 y 1994 aproximadamente 100 millones de personas en el mundo fueron desalojadas de manera involuntaria debido a la construcción de hidroeléctricas (Cernea, 1999: 34). Durante su apogeo, entre la década de 1950 y 1970, éstas fueron presentadas como medios hacia el progreso, la modernización y el bienestar. Sin embargo, a mediados de la década de 1990, la comunidad internacional había reconocido ya, tras una larga lista de ejemplos de proyectos con nefastas consecuencias, los efectos negativos que traían consigo para el medio ambiente, las comunidades aledañas y los sistemas productivos.

La discusión llegó a tal punto que el Banco Mundial, históricamente uno de los principales financiadores de proyectos hidroeléctricos, impulsó en 1997 la Comisión Mundial de Represas (WCD, por sus siglas en inglés), organismo que se conformó con miembros de la sociedad civil, la academia y el sector privado, con el objetivo de determinar los impactos económicos, sociales y ambientales de las grandes represas. Como resultado de su trabajo, la WCD emitió una serie de recomendaciones para que en el futuro, antes de construir un proyecto hidroeléctrico, los gobiernos e inversionistas cuestionaran su viabilidad económica, social y ambiental y garantizaran una participación efectiva de las comunidades del área de influencia de aquellas represas que finalmente se construyeran (Comisión Mundial de Represas, 2000).

No obstante, el entusiasmo por la construcción de mega represas ha resurgido en la última década de la mano del crecimiento económico acelerado de los BRICS<sup>17</sup>, cuya demanda energética ha crecido exponencialmente. Solamente la represa de Belomonte, ubicada en la amazonia brasileña, desplazará al menos 40.000 indígenas de diferentes etnias, una cifra que parece pequeña al lado de los dos millones de personas que desplazó la represa de las Tres Gargantas, inaugurada en China en 2003.

Pero no es sólo el crecimiento de las superpotencias emergentes lo que ha permitido el relanzamiento de las represas como forma privilegiada para la producción de energía. La discusión sobre el calentamiento global y la cada vez mayor escasez de combustibles fósiles también han incidido en este proceso. El argumento de que las represas, en comparación con las termoeléctricas, prácticamente no generan en su funcionamiento emisiones de carbono, ha hecho que se les considere como sistemas de generación de energía limpia. De ahí que las empresas generadoras de energía hidroeléctrica estén participando como oferentes en el mercado de bonos de carbono (creado a partir del protocolo de Kyoto), sin duda, una fuente de ganancias adicionales para estas empresas.

---

<sup>17</sup> Sigla empleada para hacer referencia a Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica.

Todos estos cambios han generado transformaciones tanto en la política ambiental como en la posición de los organismos multilaterales frente a los proyectos hidroeléctricos. El caso más evidente de ello ha sido el del Banco Mundial, cuya preocupación por los impactos de estos proyectos parece haber cesado, por lo que se ha comprometido nuevamente a invertir en ellos (World Bank, 2009).

A lo anterior se suma el hecho de que inversionistas chinos, españoles, italianos y brasileños, entre otros, en busca de rentabilidad financiera, invierten en el desarrollo de proyectos hidroeléctricos más allá de las fronteras de sus propios países. Dicha inversión se realiza a nivel de las empresas de generación, pero también y sobre todo en las empresas constructoras. Como mostramos más arriba, en el caso colombiano la inversión extranjera en las empresas de generación es actualmente minoritaria, pues predomina el capital nacional, tanto público como privado. Sin embargo, en Colombia (que comenzó el siglo XXI sin la capacidad para producir los bienes de capital necesarios para adelantar el proyecto de desarrollo que ella misma se trazó) en el 100% de los megaproyectos hidroeléctricos las constructoras son empresas extranjeras especializadas en este tipo de obras. Así, por ejemplo, en el caso del proyecto El Quimbo, del cual nos ocuparemos en el tercer capítulo, la empresa constructora es Impregilo, una multinacional italiana con proyectos hidroeléctricos en los 5 continentes.

El nuevo auge de las represas no ha estado exento de debate. Comunidades afectadas en numerosos países han adelantado movilizaciones en contra de los megaproyectos hidroeléctricos. En algunos casos estas movilizaciones se han formalizado como organizaciones de la sociedad civil en representación de los derechos de los afectados, que cuentan con el apoyo de ONG nacionales e internacionales expertas en el tema. Entre estas últimas se destacan organizaciones como International Rivers y la Red Latinoamericana contra las Represas (integrada por más de 200 organizaciones de la región) entre otras. Estas organizaciones han buscado incidir en el freno a la construcción de represas mediante acciones a diferentes niveles: empoderamiento de organizaciones

locales, sensibilización frente a los impactos de las grandes represas, promoción de tecnologías alternativas para la producción de energía eléctrica y batallas jurídicas para el cumplimiento de los procesos de compensación de los afectados.

No sobra señalar aquí que las afectadas son, con frecuencia, comunidades rurales con precario o nulo acceso a la energía eléctrica, condición que se suma a otras asociadas a la pobreza y la exclusión, por lo cual son poblaciones con altos niveles de vulnerabilidad cuyo desplazamiento forzoso de sus territorios originarios se convierte en sinónimo de un empobrecimiento mayor, además de procesos de cambio cultural acelerado<sup>18</sup>.

Nos encontramos entonces ante un conflicto socio-ambiental en el que la demanda de energía eléctrica asociada al estilo de vida urbano característico del modo de producción capitalista, entra en contradicción con el frágil equilibrio en el que viven las comunidades rurales asentadas en los territorios donde se construyen proyectos hidroeléctricos.

---

<sup>18</sup> Sin entrar en muchos detalles, quisiéramos dejar mencionados aquí los casos de las comunidades desplazadas por los proyectos hidroeléctricos Guavio y Urrá.

## **2 Características del Sistema Eléctrico Colombiano en la actualidad**

En este capítulo describiremos el Sistema en la actualidad, intentando dilucidar el contexto macroeconómico y técnico en el que se decide la construcción de proyectos para la generación de energía y, en particular, de hidroeléctricas.

Esta no pretende ser una descripción exhaustiva; hay numerosos aspectos técnicos y económicos del Sistema que se han dejado de lado para presentar una visión relativamente simplificada. El propósito de este capítulo es mostrar el marco socioeconómico macro que determina, en últimas, el desplazamiento de las comunidades rurales que habitan en los territorios donde se construyen las represas.

### **2.1 Yo, tú, él, nosotros, vosotros, ellos: los consumidores**

Aunque, en general, no tengamos mucha conciencia de ello, hacemos parte del sistema eléctrico de nuestro país. Cada dispositivo eléctrico que utilizamos en nuestros hogares, como bombillas, electrodomésticos, teléfonos, entre otros, nos hace consumidores directos dentro del sistema; al mismo tiempo, cada objeto manufacturado que empleamos ha sido producido por la industria (de nuestro país o de otros) con lo cual nos convertimos también en consumidores indirectos.

La regulación del Sistema Eléctrico Colombiano, contenida en la ley 143 de 1994, estableció una distinción entre estos dos tipos de consumidor, los residenciales y los industriales, denominándolos, respectivamente, usuarios regulados y usuarios no regulados. Esta distinción determina la forma en que se transa la energía eléctrica en el mercado nacional. Así, los usuarios regulados son aquellos que tienen consumos de energía inferiores a 2 MW, en su gran mayoría correspondientes al sector residencial y pequeños comercios; las tarifas de la energía eléctrica consumida por estos usuarios son establecidas por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) y son las que encontramos en las facturas que las empresas comercializadoras de energía hacen llegar cada mes a nuestras casas. Por otra parte, los usuarios no regulados son aquellos que por ser grandes consumidores de energía (siderurgias, cementeras, petroleras, industria

manufacturera, etc.) pueden transar la energía que consumen directamente con las empresas generadoras y comercializadoras, con lo cual tienen oportunidad de comprar energía por bloques cuyo precio negocian de acuerdo con las fluctuaciones que se van dando en la Bolsa de Energía Colombiana.

Por otra parte, la demanda de energía eléctrica en el país ha crecido de manera sostenida desde el año 2000; así, mientras que en ese año el país consumió 42.246 GWh, en 2010 esta cifra fue de 56.148 GWh, lo cual representa un crecimiento superior al 25% en una década. Este crecimiento, ha sido mayor en el mercado no regulado, el cual pasó de representar en 2000 el 19% de la demanda total, a ser el 32,1% en 2010 (UPME, 2011: 25); sin embargo, vale la pena examinar este dato por subsectores: desde 2008 la demanda del sector manufacturero ha decrecido de forma sostenida por la desindustrialización que vive el país, fenómeno que ha estado acompañado por un crecimiento constante de la demanda de energía eléctrica en el sector de minas y canteras (Ministerio de Minas y Energía, 2011: 145-146). Esto último, sin duda, está relacionado con el proceso de reprimarización de la economía colombiana, basado en la denominada locomotora minero-energética.

De cualquier manera, es importante resaltar que la demanda residencial es significativamente mayor a la industrial. En promedio, en el período 2000-2010, la primera constituyó el 71% del total, en tanto que la industrial aportó el 29% restante (UPME, ibídem).

## **2.2 De cómo llega la energía eléctrica a los consumidores**

Desde 1994, con el cambio de regulación del sistema eléctrico, este fue estructurado en cuatro actividades independientes y, al mismo tiempo, interconectadas entre sí: generación, transmisión, distribución y comercialización. La razón por la que la ley 143 estructuró el sistema de esta manera fue la introducción de la principal característica del nuevo modelo: a partir de entonces, las empresas privadas podrían participar en la prestación de servicios públicos y para ello era necesario independizar las actividades mencionadas con el fin de establecer unas condiciones apropiadas para la libre competencia. Por las



características de las actividades involucradas, bajo el nuevo modelo, la generación y comercialización de energía quedaron sujetas a las reglas del mercado, mientras que la transmisión y la distribución de energía estarían a cargo de monopolios. Veamos más de cerca cada una de estas actividades:

La **generación** consiste en la producción de energía eléctrica a partir de uno o más elementos de la naturaleza como pueden ser el agua, los combustibles fósiles, la energía solar o la energía eólica. Estos elementos son transformados por medio de diferentes tecnologías. Dependiendo de la magnitud y las características de las plantas de generación, éstas se clasifican de la siguiente manera<sup>19</sup>:

Generadores: Son aquellas plantas o unidades de generación que poseen una capacidad instalada igual o mayor a 20 MW, lo cual les permite participar en el mercado mayorista de energía eléctrica.

Plantas menores: Son las unidades de generación con una capacidad instalada menor a 20 MW.

Autogeneradores: Son las personas naturales o jurídicas que producen energía eléctrica exclusivamente para atender sus propias necesidades. Las unidades de generación empleadas por estas personas (que pueden ser o no de su propiedad) no están vinculadas al SIN pero están reguladas por la CREG.

Cogeneradores: Son las personas naturales o jurídicas que producen energía eléctrica a partir de un proceso de cogeneración, el cual se define como “el proceso de producción combinada de energía eléctrica y energía térmica, que hace parte integrante de una actividad productiva, ambas destinadas al consumo propio o de terceros y destinadas a procesos industriales y comerciales” (EEB, 2012).

Una vez producida, la energía eléctrica es transportada a través de un conjunto de líneas que constituyen redes de nivel nacional, interregional y regional; esta acción

---

<sup>19</sup> Clasificación redactada con base en información de la página web de la Empresa de Energía de Bogotá: <http://www.eeb.com.co/transmision-de-electricidad/sector-energetico-en-colombia>

es lo que se denomina **transmisión**. El Sistema de Transmisión Nacional (STN), está compuesto por dichas redes, las cuales se encuentran interconectadas por medio de subestaciones ubicadas en puntos estratégicos. El funcionamiento del STN es lo que permite que la energía producida en las plantas de generación pueda ser llevada a compradores ubicados en cualquier lugar del país, e incluso a los países vecinos, hacia los cuales se ha extendido el sistema de transmisión<sup>20</sup>.

El principal agente del STN es la empresa Interconexión Eléctrica ISA E.S.P. Antes de 1994 esta era la empresa pública que tenía a su cargo el 100% de la transmisión en el SIN. Sin embargo, luego de las reformas hechas al sistema, éste se fue expandiendo y la transmisión en las nuevas zonas interconectadas fue quedando a cargo de otras empresas como Empresas Públicas de Medellín, Empresa de Energía de Bogotá, Electrificadora de Santander, entre otras. De todas formas, de lejos, ISA, que ahora es una empresa de economía mixta, sigue estando a la cabeza del STN con el 75% de la infraestructura de transmisión del país.

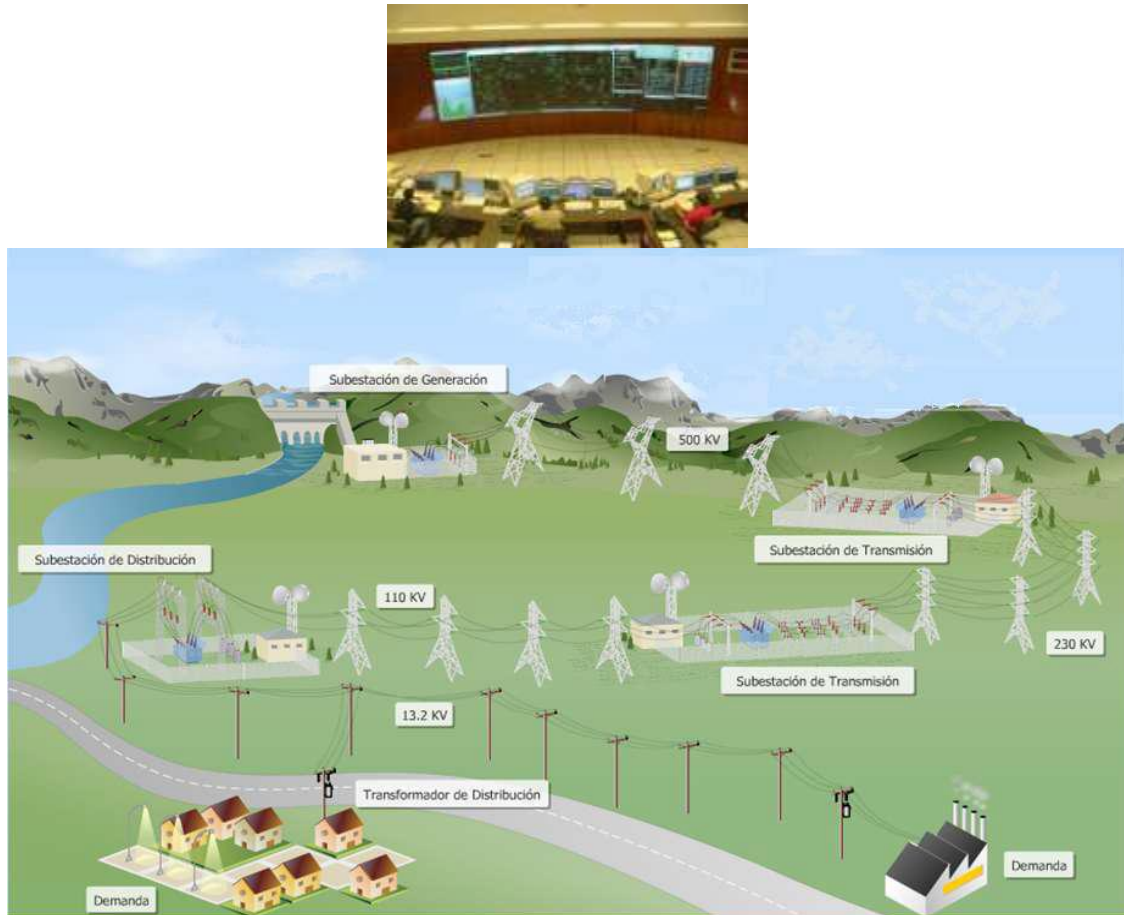
Una vez puesta a circular en el STN, la energía eléctrica debe transportarse desde éste hacia los Sistemas de Distribución Local (SDL), que son conjuntos de líneas que funcionan en red a una potencia menor que la del STN y que permiten llevar la energía a las ciudades y demás municipios. La actividad de **distribución** es llevada a cabo por los llamados operadores de red cuyo rol es cumplido de forma monopólica en las regiones bajo su jurisdicción. Una vez la energía llega al nivel local, las empresas comercializadoras se encargan de venderla tanto a los

---

<sup>20</sup> El Sistema de Transmisión Nacional se extiende hasta Venezuela, Ecuador y Panamá. La capacidad de interconexión disponible para la exportación de energía eléctrica a estos países es de 336 MW, 535 MW y 300 MW, respectivamente. Entre 2003 y 2010, el país exportó 9.500 GWh (en promedio, 1.350 por año), por un valor de, aproximadamente, U\$ 800 millones (Ministerio de Minas y Energía, 2011: 151). No obstante, el Plan de Expansión de Referencia Generación – Transmisión 2010-2024 contempla escenarios en los que Colombia potencia su capacidad de interconexión con Centroamérica, aspirando a llegar a exportar a esta región entre 150 y 450 GWh por mes y manteniendo exportaciones a Ecuador entre 150 y 300 GWh por mes, con lo cual por lo menos se duplicarían las exportaciones de energía eléctrica del país (UPME, 2010: 69-85). Por otra parte, es importante aclarar que así como el país exporta, dependiendo de las condiciones del mercado y de las condiciones de generación, Colombia también importa energía eléctrica de Ecuador y Venezuela, países que cuentan con una capacidad de interconexión con nuestro país de 395 MW y 205 MW, respectivamente. De todas formas, la energía importada por Colombia no alcanza a representar ni el 10% de la que exporta.

usuarios regulados como a los no regulados. Además de cumplir esta función, las empresas comercializadoras se encargan de la facturación, recaudo y mantenimiento de la infraestructura de suministro.

**Figura 2.1**  
**Sistema Eléctrico Colombiano**



**Fuente:** Derivex, 2011.

### **2.3 Las zonas que están por fuera del SIN**

No toda la población cuenta con el servicio de energía eléctrica que se brinda a través del SIN. Como puede verse en el Mapa 2.1, este se concentra en la región andina y en la costa atlántica (regiones en las que vive la mayor parte de la

población), dejando descubierta la mayor parte del oriente y suroriente del país, además de buena parte de la región pacífica.

En la medida en que se van construyendo nuevos proyectos de generación (hidroeléctricas, termoeléctricas) se van desarrollando paralelamente proyectos para expandir el sistema de transmisión de manera que dichos proyectos no queden aislados del SIN. Sin embargo, como en las regiones mencionadas no se han desarrollado proyectos de generación por diversas razones (son zonas llanas no aptas para proyectos hidroeléctricos, regiones con muy escasa presencia del Estado y alta incidencia del conflicto armado, no cuentan con infraestructura vial, etc.), han quedado excluidas del STN y, por ende, del SIN. Estas son las llamadas zonas no interconectadas y reciben de parte del Estado una atención diferencial.

El Instituto de Planeación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas (IPSE) fue creado en 1999 con el objetivo de diseñar y gestionar proyectos alternativos para dichas regiones, dentro de los que se incluyen la interconexión eléctrica con países vecinos (caso Guainía) y proyectos en los que se emplean tecnologías alternativas como sistemas fotovoltaicos (energía solar) y/o aerogeneradores (energía eólica) (caso Guajira). Estos proyectos actualmente son cofinanciados con recursos de los entes territoriales y el Fondo de Apoyo Financiero para las Zonas No Interconectadas (FAZNI) creado por el gobierno en 2008 y administrado por el Ministerio de Minas y Energía.

**Mapa 2.1**  
**Sistema Interconectado Nacional (SIN), incluyendo proyecciones 2010-2024**



Fuente: Ministerio de Minas y Energía, 2010

## 2.4 Relaciones de propiedad

En el sistema eléctrico colombiano participan 48 empresas generadoras, 85 comercializadoras, 11 transmisoras y 30 operadores de red. Como se explicó arriba, esta estructura obedece a los cambios realizados en 1994, cuyo principal

aspecto fue la inclusión de agentes privados en la prestación de servicios públicos bajo condiciones de libre competencia<sup>21</sup>.

Como resultado de lo anterior, las relaciones de propiedad en la prestación de servicios públicos domiciliarios cambiaron diametralmente. Así, mientras que en el anterior modelo el sistema funcionaba a través de empresas públicas que desempeñaban las diferentes actividades, bajo el nuevo modelo los agentes privados comenzaron a insertarse en el sistema bien fuera con la creación de nuevas empresas o bien inyectando capital a las empresas públicas ya existentes, convirtiéndolas en empresas de economía mixta.

Todas las transformaciones generadas a partir de 1994, dibujaron un nuevo mapa en las relaciones de propiedad, con un creciente protagonismo de los privados, sobre todo en las actividades de generación y comercialización. Para 2009, el 42% de la generación de energía eléctrica ya estaba en manos de privados, el 32% correspondía a empresas de economía mixta y el 26% estaba a cargo de empresas públicas; en ese mismo año ISA participó en el 72% de los ingresos del país por transmisión de energía. En cuanto a la distribución, si bien existen 34 operadores de red, 10 de ellos (en su mayoría empresas de economía mixta) operan el 83% de la distribución (Ministerio de Minas, 2010).

Por su parte, la comercialización tiene una estructura de propiedad similar a la de la generación, con algunas particularidades. Existen tres tipos de empresas comercializadoras:

- Empresas que son al mismo tiempo generadoras y comercializadoras
- Empresas que son al mismo tiempo distribuidoras y comercializadoras
- Empresas netamente comercializadoras<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> En el capítulo 3 puede leerse un análisis detallado de las transformaciones que han sufrido las concepciones de lo público y la utilidad pública, en relación con los servicios públicos domiciliarios.

<sup>22</sup> Clasificación encontrada en: Codensa (sin fecha). *Codensa Empresas*. Disponible en: [http://empresas.micodensa.com/BancoConocimiento/M/mercado de energia enero 2012/mercado de energia enero 2012.asp](http://empresas.micodensa.com/BancoConocimiento/M/mercado_de_energia_enero_2012/mercado_de_energia_enero_2012.asp) Recuperado: marzo de 2012.

Estas empresas participan como compradoras y vendedoras<sup>23</sup> de energía en el Mercado de Energía Mayorista (MEM) el cual es administrado por XM, empresa filial de ISA.

**Tabla 2.1**  
**Agentes participantes en el Sistema Eléctrico Colombiano**

Agente	N°
Generadores	48
Comercializadores	85
Transmisores	11
Operadores de red (distribuidores)	30

Fuente: Ministerio de Minas y Energía (2011)

## 2.5 Funcionamiento del Mercado de Energía Mayorista

Aunque no entraremos aquí en muchos detalles, es importante aclarar algunos aspectos del MEM de interés para este trabajo.

La comercialización de la energía eléctrica se realiza, en primera instancia, en la Bolsa de Energía de Colombia. Allí las empresas comercializadoras compran energía eléctrica a las empresas generadoras. El precio al que se realizan estas transacciones depende de numerosas variables, varias de ellas externas al sistema: “la hidrología, la disponibilidad del parque generador, la topología de la red, sumadas a la dependencia de la TRM [Tasa Representativa del Mercado] y los precios internacionales de los combustibles” (Ministerio de Minas y Energía, 2011: 157-158).

Existen dos modalidades en las transacciones del MEM: corto y largo plazo. En el mercado de corto plazo, diariamente, por resolución, las empresas generadoras deben informar sobre la energía disponible para su incorporación al sistema y los precios a los que dicha energía se oferta; por su parte, las empresas comercializadoras establecen su demanda de energía. De esta manera se forma cada hora el precio de bolsa, sobre el cual se efectúan las transacciones en el MEM. La otra modalidad consiste en contratos de largo plazo celebrados entre

---

<sup>23</sup> En el caso de las que también son generadoras.



empresas generadoras y comercializadoras; dichos contratos no inciden en el precio de bolsa pero su valor sí está determinado por éste (XM, 2012).

## 2.6 Las fuentes del Sistema Eléctrico Colombiano

El Sistema Interconectado Nacional cuenta con 14.420 MW de capacidad instalada, de los cuales 9.185 provienen de recursos hidráulicos. El 37% restante proviene, en su mayoría, de recursos térmicos (gas, carbón, fuel-oil, combustóleo y ACPM) y apenas un 4,4% de fuentes menores como las pequeñas represas y termoeléctricas y el parque eólico Jepirachi, ubicado en la Alta Guajira<sup>24</sup>.

**Tabla 2.2**  
**Capacidad instalada del SIN por tipo de fuente**

Recursos	Capacidad instalada en MW	Porcentaje
Hidráulicos	9.185	63,7%
Térmicos	4.545	31,5%
Gas	3.053	
Carbón	991	
Fuel-Oil	314	
Combustóleo	197	
ACPM	0	
Menores	635	4,4%
Hidráulicos	533	
Térmicos	83	
Eólica	18	
Cogeneradores	55	0,4%
<b>TOTAL</b>	<b>14.420</b>	<b>100%</b>

Adaptado de: XM Filial de ISA (2012)

La energía eléctrica producida con recursos hidráulicos proviene en su gran mayoría de 18 grandes centrales hidroeléctricas que tienen entre 64 y 1.240 MW de capacidad instalada, aportando un total de 9.185 MW de capacidad instalada al SIN. Adicionalmente, existen 96 pequeñas centrales hidroeléctricas que producen entre todas 533 MW.

<sup>24</sup> Hasta el momento, este es el único parque eólico integrado al SIN. En conversaciones informales con funcionarios de las empresas generadoras EMGESA e ISAGEN, la autora pudo establecer que actualmente se adelantan estudios y procesos legales para construir otros dos parques eólicos en la zona de la Alta Guajira.

**Tabla 2.3**  
**Capacidad instalada de hidroeléctricas mayores a 60 MW**

Operador	Central	Embalse	Río	Capacidad instalada
EPSA	Albán	Alto Anchicayá	Alto Anchicayá	64 MW
			Digua	
	Calima	Calima 1		132 MW
	Salvajina	Salvajina	Cauca Salvajina	270 MW
	Prado	Prado	Prado	60 MW
EMGESA	Betania	Betania	Magdalena Betania	540 MW
	Guavio	Guavio	Guavio	1213 MW
	Paguá	Agregado Bogotá (Sisga, Neusa, Tominé)	Bogotá N.R	600 MW
			Blanco	
			Muña	
	Chuza	Chuza		
AES CHIVOR	Chivor	Esmeralda	Bata	1000 MW
EPM	Guatapé	Penol	Nare	280 MW
	Guatrón	Troneras	Concepción	512 MW
			Desviaciones EEPPM	
			Guadalupe	
		Miraflores	Tenche	
	La Tasajera	Riogrande 2	Grande	306 MW
	Playas	Playas	Guatapé	204 MW
	Porce II	Porce II	Porce II	405 MW
Porce III	Porce III	Porce III	660 MW	
ISAGEN	Jaguas	San Lorenzo	A. San Lorenzo	170 MW
	Miel II	Miel I	Miel I, Desviación Guarino	396 MW
	San Carlos	Punchina	San Carlos	1240 MW
URRÁ	Urrá	Urrá I	Sinú Urrá	340 MW

**Fuente:** Construcción propia a partir de XM Filial de ISA (2012) y páginas oficiales de los operadores.

Las 18 represas de mayor tamaño están en manos de seis empresas: cuatro de ellas son de economía mixta (EPSA, EMGESA, ISAGEN y URRÁ), AES CHIVOR es 100% privada y Empresas Públicas de Medellín (EPM) es 100% pública. A diferencia de lo que suele pensarse, en la mayoría de los casos, los accionistas – públicos y privados– son nacionales, mientras que sólo en dos de estas empresas encontramos accionistas extranjeros: en el caso de AES CHIVOR, esta empresa es filial de la empresa estadounidense Applied Energy Services Corporation.

Por su parte, en EMGESA, Endesa de España tiene el 21,6% de las acciones, en tanto que Endesa de Chile posee otro 26%. Dado que EMGESA es la empresa que actualmente construye el proyecto hidroeléctrico el Quimbo, nos detendremos a explicar un poco más en detalle su composición accionaria, información que será de utilidad para comprender algunos aspectos del caso estudiado.

Como puede verse en la Tabla 2.4, la Empresa de Energía de Bogotá (EEB), propiedad en un 80% del Distrito Capital, es la accionista mayoritaria de EMGESA con un total de 51,5% de las acciones de la compañía. No obstante, estas acciones se dividen en dos grupos: “acciones ordinarias” y “acciones preferenciales”. Entre los accionistas propietarios de EMGESA, sólo la EEB posee “acciones preferenciales”, que se diferencian de las primeras en dos aspectos: su propietario obtiene una mayor participación en las utilidades de la empresa pero, y este es el punto de mayor interés, estas acciones no tienen derecho de voto en la junta de accionistas. Por tal razón, a pesar de que Endesa de España y Chile poseen en conjunto menos acciones que la EEB, las decisiones sobre la operación de EMGESA están en manos de dichos accionistas extranjeros. Esta circunstancia explica el elocuente silencio de la alcaldía de Bogotá, luego de sus anuncios de veeduría a los compromisos sociales del proyecto hidroeléctrico El Quimbo.

**Tabla 2.4**  
**Composición accionaria de las empresas generadoras de energía hidroeléctrica por tipo de agente**

Empresa	Propietario	Participación	Tipo de agente
EPSA	Departamentos de Cauca y Valle	36,18%	Público
	EMCALI		
	CVC		
	Empleados de EPSA	63,82%	Privado
	Colinversiones		
	Inversiones Argos		
Banca de Inversión Bancolombia			
EMGESA	Empresa de energía de Bogotá	37,44% (acciones ordinarias)	Público
	Empresa de energía	14,07% (acciones ordinarias)	Público

Empresa	Propietario	Participación	Tipo de agente
	de Bogotá	preferenciales)	
	Endesa (España)	21,61%	Privado
	Empresa Nacional de Electricidad (Endesa Chile)	26%	Privado
	Personas jurídicas	0,0014%	Privado
	Personas naturales	0,0035%	Privado
AES CHIVOR	AES Corporation (EEUU)	100%	Privado
EPM	Municipio de Medellín	100%	Público
ISAGEN	Nación (Ministerio de Minas)	56,8%	Público
	Particulares	20%	Privado
	EPM	12,9%	Público
	EPSA	5,04%	Mixto
	EEB	2,5%	Mixto
	Financiera Energética Nacional (FEN)	2,4%	Mixto
URRÁ	Nación (Ministerio de Hacienda)	77,1%	Público
	Nación (Ministerio de Minas)	22,28%	Público
	Corporación Eléctrica de la Costa Atlántica (CORELCA)	0,6%	Mixto
	Departamento de Magdalena	0,003	Público
	Departamento de Atlántico	0,0012	Público
	Departamento de Bolívar	0,0012	Público
	Departamento de San Andrés	0,0012	Público
	Departamento de Sucre	0,0012	Público
	Departamento de Córdoba	0,0012	Público
	Municipio de Tierralta	0,0006	Público
	Sector privado	0,00033	Privado

**Fuente:** Construcción propia a partir de páginas web de las empresas<sup>25</sup>

<sup>25</sup> La información con base en la cual se construyó la Tabla 2.4 procede de las siguientes fuentes:

- EPSA (2012). *Historia*. Disponible en: <http://www.epsa.com.co/Default.aspx?tabid=153>
- EMGESA (2011). *Composición accionaria 31 de marzo de 2011*. Disponible en: <http://www.emgesa.com.co/econtent/Library/Images/Composicion Accionaria 31 DE MA RZO 2011.pdf>
- AES CHIVOR (2012). *Inversionistas*. Disponible en:

## 2.7 Expansión del Sistema Eléctrico Colombiano

Como se mostró más atrás, la demanda de energía eléctrica en Colombia ha aumentado durante la última década a un ritmo promedio anual de 2,5%. Por esta razón, cada año la UPME publica un Plan de Expansión con una vigencia de 15 años, en el cual se proyectan los requerimientos del país en cuanto a energía eléctrica y se describen los proyectos de generación y transmisión que se tienen previstos para realizar la expansión correspondiente.

Tabla 2.5

### Proyectos de generación contemplados en el Plan de Expansión 2010-2024

Proyecto	Tipo	Capacidad (MW)	Empresa
Flores IV	Gas vapor	160	Colinversiones
Porce III	Hidro	360	EPM
Amoyá	Hidro	78	ISAGEN
Miel III	Hidro	135	ISAGEN
Cucuana	Hidro	60	EPSA
Gecelca 3	Térmico	150	GECELCA
Termocol	Térmico	210	TERMOCOL
<b>El Quimbo</b>	<b>Hidro</b>	<b>420</b>	<b>EMGESA</b>
Sogamoso	Hidro	800	ISAGEN
Porce IV <sup>26</sup>	Hidro	400	EPM
Ituango	Hidro	1200	EPM

Adaptado de: UPME, 2010: 65

---

[http://www.chivor.com.co/global/index?page=investor\\_relations\\_overview&view=CHIVOR&cat=RELEVANT\\_NUMBERS&view=CHIVOR&locale=es](http://www.chivor.com.co/global/index?page=investor_relations_overview&view=CHIVOR&cat=RELEVANT_NUMBERS&view=CHIVOR&locale=es)

- EPM (2012). *Hechos históricos relevantes del Grupo EPM*. Disponible en: <http://www.epm.com.co/site/Home/GrupoEPM/HechosHist%C3%B3ricos.aspx>
- ISAGEN (2006). *Sea cliente y dueño*. Disponible en: <https://www.isagen.com.co/boletines/47/DeInteres.html>
- URRÁ (sin año). *Composición accionaria de la empresa URRÁ S.A E.S.P.* Disponible en: <http://www.urra.com.co/CompAccionaria.php>

<sup>26</sup> El proyecto Porce IV fue suspendido por EPM en diciembre 2010 por enfrentamientos entre grupos armados ilegales que generaron procesos de desplazamiento forzado en la zona y por el crecimiento exorbitante del censo de población afectada: luego del primer censo, realizado por la empresa en 2006, en el cual se identificaron 2800 personas, el territorio en el que se iba a hacer la represa fue invadido por familias provenientes de varias regiones de Antioquia y otros departamentos que buscaban ser compensadas por la empresa; fue así como de 2800 se pasó a 14500 personas afectadas, haciendo inviable económicamente el proyecto (Eltiempo.com, 2010).

La planificación de la expansión del sistema eléctrico se define con base en los criterios de crecimiento de la población, crecimiento de la economía y evolución de la demanda. Los proyectos de generación de la Tabla 2.5, han sido incluidos en los planes de expansión de los últimos años y ya fueron adjudicados mediante subasta pública a las empresas señaladas (de hecho algunos de estos proyectos ya se encuentran en operación). Sin embargo, dentro de las proyecciones de la UPME (2010) se contemplan varios escenarios incluyendo variables como el aumento de las exportaciones de energía eléctrica, el crecimiento de la demanda interna, la disminución del nivel de los embalses por razones climáticas, entre otras. Con base en estas variables, algunos escenarios muestran la necesidad de producir entre 1900 MW y 2050 MW, adicionales a los que se producirán con los proyectos actualmente en construcción, para poder satisfacer la demanda prevista en el período contemplado (2010-2024).

Como es evidente, tanto el sistema eléctrico en la actualidad como la expansión de la generación, están constituidos mayoritariamente por proyectos hidroeléctricos, situación que hace al Sistema Eléctrico Colombiano altamente vulnerable frente a los fenómenos de cambio climático. Por esta razón, la misma UPME ha señalado la necesidad de incorporar a la capacidad instalada del país un mayor número de proyectos termoeléctricos; sin embargo, este no parece un futuro muy cercano pues, sumado al creciente precio de los combustibles fósiles, la entidad reconoce el alto potencial hidroeléctrico de Colombia: “se estima que el país dispondría de un potencial para proyectos de generación hidroeléctrica (con capacidad mayor a 100 MW) de 93.000 MW” (UPME, 2010: 62), lo cual quiere decir que hasta el momento Colombia escasamente ha explotado el 10% de su potencial hidroeléctrico.

Que Colombia, siendo exportador de petróleo y de carbón, no haya hecho su apuesta por la construcción termoeléctrica, debe ser visto en el contexto globalizado y con perspectiva histórica. Si bien durante buena parte del siglo XX el discurso gubernamental propugnó por el desarrollo técnico e industrial, lo cierto es que en las exportaciones del país han predominado, de lejos, los productos

primarios, con un cada vez mayor protagonismo de los productos de la minería. Mientras que la exportación de energía eléctrica sigue siendo una aspiración lejana por las grandes inversiones y la gestión de tratados internacionales que se requieren para la transmisión a otros países, desde la crisis energética mundial de los años 70, el país ha enfocado su producción de petróleo y carbón hacia la exportación, fenómeno profundizado por la llegada del capital extranjero a esta actividad, a finales de la década de 1980. Puede intuirse entonces la idea detrás de esta situación: si por nuestros ríos y montañas tenemos alto potencial hidroeléctrico y además podemos atraer divisas con las ventas de petróleo y de carbón, construyamos hidroeléctricas y vendamos los minerales.

## **2.8 Sistema Eléctrico Colombiano y conflictos de distribución ecológica**

La configuración del sistema eléctrico colombiano ha corrido de manera paralela a la implementación de diversos modelos de desarrollo cuyo factor común ha sido la meta del crecimiento de la economía nacional. Por tal razón, dependiendo del modelo en boga, la infraestructura que lo constituye ha estado predominantemente en manos de agentes públicos o privados, nacionales o internacionales, con diferentes implicaciones tanto para su expansión como para su desarrollo como industria. En la actualidad, el sistema está mayoritariamente en manos de privados nacionales, con una participación cercana al 50% de capital público y una relativamente menor de inversionistas extranjeros en la generación, aunque con un predominio total de éstos en la construcción de los proyectos.

Actualmente, los consumidores principales en el sistema eléctrico colombiano son los ciudadanos del común, residentes en los cascos urbanos, cuyo consumo se divide entre el alumbrado público y el residencial. Sólo un 30% de la energía eléctrica comercializada es consumida por el sector industrial, con una tendencia a la baja en el sector de manufacturas y al incremento en el de minería.

Desde sus orígenes, la generación en el sistema ha corrido principalmente por cuenta de hidroeléctricas cuya magnitud cada vez se ha hecho mayor. Las características hidrológicas y topográficas del país y la dependencia de la

exportación de *commodities* como el carbón y el petróleo, explican esta característica que sigue predominando en el sistema. A ello se suman aspectos del entorno internacional como la escasez de combustibles fósiles, las medidas globales para frenar el calentamiento global y el incremento de la demanda energética por parte los BRICS.

Por su magnitud física, con frecuencia los megaproyectos hidroeléctricos desplazan grandes cantidades de población, generando una serie de impactos sociales, económicos y culturales que han llevado a cuestionar su construcción en numerosos países. En el siguiente capítulo examinaremos el caso del proyecto hidroeléctrico El Quimbo tomando en consideración tanto los impactos ocasionados directamente por él, como las afectaciones ocasionadas por la política ambiental que regula ese tipo de proyectos.



### **3 Impactos sociales de los proyectos hidroeléctricos: el caso del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo**

En este capítulo examinaremos las afectaciones ocasionadas por el proyecto hidroeléctrico El Quimbo sobre las comunidades rurales asentadas en su Área de Influencia Directa<sup>27</sup>, así como sobre las personas que desarrollan su actividad económica en ese territorio. Para ello, en primer lugar, haremos una caracterización de esta población intentando dar cuenta de sus patrones de asentamiento, la estructura de propiedad que existe en su territorio, sus actividades económicas y sus formas de organización política. En segundo lugar, examinaremos algunos de los impactos ocasionados por el proyecto a la luz de las medidas de compensación establecidas en la licencia ambiental del proyecto para dichas afectaciones.

Ante la imposibilidad económica de hacer trabajo de campo para este trabajo de grado, este capítulo ha sido construido tomando como base los resultados del “Estudio Etnográfico sobre la Población del Área de Influencia Directa del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo” (Econometría, 2011), en el cual la autora de este trabajo participó como codirectora. Asimismo, se han consultado otros estudios que hacen parte del expediente del proyecto hidroeléctrico El Quimbo que reposan en el Ministerio de Ambiente, tales como los censos de la población afectada, el Estudio de Impacto Ambiental, la licencia ambiental otorgada al proyecto, entre otros. De igual manera, se incorporaron en el análisis aspectos de la normatividad, pertinentes para los temas abordados, y artículos de prensa sobre el proyecto hidroeléctrico. Finalmente, con el fin de actualizar la información disponible sobre algunos temas abordados aquí, se hicieron cuatro entrevistas telefónicas con miembros de familias residentes integrantes de comunidades afectadas.

---

<sup>27</sup> El Estudio de Impacto ambiental del Quimbo establece que su Área de Influencia Directa está constituida por los predios ubicados en la zona de embalse de la represa (INGETEC, 2008).

### 3.1 La población afectada por El Quimbo

El proyecto hidroeléctrico El Quimbo se encuentra ubicado al sur del departamento del Huila en un área de más de 8.000 ha que abarca terrenos de los municipios de El Agrado, Gigante, Garzón, Altamira y Paicol. De acuerdo con el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, la represa desplazará 1.466 personas que viven en zona rural, dejará sin empleo a 1.704, inundará 1.415 hectáreas que en la actualidad se destinan a labores agrícolas, entre otras afectaciones (INGETEC, 2008).

**Mapa 3.1**  
**Ubicación del proyecto hidroeléctrico El Quimbo**



**Fuente:** EMGESA, 2009

#### 3.1.1 Entidades territoriales

El Quimbo afecta 21 comunidades de 6 municipios: Agrado, Gigante, Garzón, Paicol, Tesalia y Altamira. Estas comunidades, dependiendo del estatus territorial

que se les ha dado por parte de la empresa constructora del Quimbo, se dividen en centros poblados, veredas y sectores (Tabla 3.1).

**Tabla 3.1**  
**Comunidades afectadas por el proyecto hidroeléctrico El Quimbo**

Municipio	Comunidad
Agrado	Vereda La Escalereta
	Vereda San José de Belén
	Vereda La Cañada
	Vereda La Yaguilga
	Vereda Pedernal
Gigante	Vereda Matambo
	Vereda La Honda
	Vereda Espinal
	Vereda Veracruz
	Centro Poblado Río Loro
Garzón	Centro Poblado La Jagua
	Vereda Barzal
	Vereda Jagualito
	Sector Santa Lucía
	Sector Caguán
	Sector Espinal
	Vereda Balseadero
	Centro Poblado Majo
Paicol	Vereda Domingo Arias
Tesalia	Vereda El Espinal
Altamira	Vereda Llano de la Virgen

**Fuente:** Construcción propia a partir de Econometría, 2011

Las veredas y centros poblados existían con anterioridad al proyecto, siendo reconocidos como tales por las respectivas administraciones municipales. La diferencia entre ambos, estriba en la magnitud de la población concentrada y la consecuente oferta institucional disponible (centros de salud, colegios, parroquia, etc.). Generalmente en las veredas sólo funciona una escuela de básica primaria, por lo cual sus habitantes deben buscar el resto de la oferta institucional en los centros poblados o cascos urbanos municipales cercanos. En el AID del Quimbo existen tres centros poblados: Majo (Garzón), La Jagua (Garzón) y Río Loro (Gigante). Si bien la mayor parte de su extensión no se verá inundada, la represa

los afectará profundamente pues muchos de sus habitantes trabajan en el área que ocupará el embalse.

Por otra parte, en los casos en que sólo unos pocos predios de una vereda se afectan por la inundación y además se encuentran relativamente aislados del lugar en donde se concentra la actividad social de la vereda, la empresa constructora del proyecto creó los “Sectores” como unidad territorial constituida sólo por los predios afectados directamente por la inundación. De esta manera, en esos casos la empresa restringió su Plan de Gestión Social a un territorio menor que el de esas veredas, quedando como representantes de sus pobladores, frente a la empresa y frente a las autoridades ambientales, personas no pertenecientes a la Junta de Acción Comunal y, en algunos casos, sin mayor legitimidad frente a los demás pobladores del sector.

### 3.1.2 Patrón de asentamiento y estructura de propiedad

A pesar de estar relativamente cerca entre sí, no existe un patrón de asentamiento homogéneo en estas comunidades. Algunas viven concentradas en caseríos alrededor de los cuales están los predios destinados a la producción; otras tienen un patrón de asentamiento disperso, con una distancia relativamente amplia entre casa y casa e incluso, en algunos casos, a varias horas de camino las unas de las otras; asimismo, en algunos casos se encuentran ambos patrones de asentamiento.

Esta diversidad se debe en gran medida a los procesos históricos de conformación territorial. Algunas de las veredas y centros poblados datan de la colonia y adoptaron en la república el modelo de hacienda, en tanto que otras fueron conformadas muy recientemente entre las décadas de 1970 y 1980, como resultado de los procesos de reforma agraria originados en el gobierno de Carlos Lleras Restrepo.

De lo anterior se desprende que el patrón de asentamiento está estrechamente relacionado con la estructura de propiedad de cada territorio. En efecto, las veredas y sectores con patrón de asentamiento disperso en general están

constituidas mayoritariamente por predios de tamaño mediano (entre 50 y 200 ha) y grande (más de 200 ha), las más de las veces a cargo de mayordomos, cuidanderos y/o partijeros; este es el caso de veredas como Pedernal, Espinal y La Honda. Por su parte, en las veredas con patrón de asentamiento nucleado y los centros poblados, las zonas destinadas a la producción agropecuaria están conformadas de forma predominante por predios menores a 50 ha (en muchos casos menores a 10), con predominio de la mano de obra familiar remunerada y no remunerada; en este grupo encontramos veredas como La Escalereta, La Cañada, y Veracruz, entre otras, así como los tres centros poblados que hacen parte del AID. También hay casos bastante complejos como el de San José de Belén, en donde la mayor parte de la población se concentra en el caserío pero, dado que no poseen tierras, trabajan al jornal en predios arroceros mayores a 200 ha ubicados en la misma vereda, en donde además hay un sector cacaotero conformado por pequeños predios de entre 5 y 15 ha.

Es importante señalar que la gran mayoría de unidades productivas afectadas por la represa corresponden a predios inferiores a 50 ha. Así, de los 1.252 predios que se afectan en total, 1.149 son menores de 50 ha, 43 tienen entre 50 y 100 hectáreas, 26 tienen entre 100 y 200 ha, y 34 tienen 200 ha o más (Comisión Tripartita, 2010).

**Tabla 3.2**

**Distribución de predios afectados por extensión de tierra**

<b>N° de predios</b>	<b>Extensión (ha)</b>
1.149	Menor a 50
43	Entre 50 y 100
26	Entre 100 y 200
34	200 y más

**Fuente:** Construcción propia a partir de Comisión Tripartita, 2010

### 3.1.3 Principales actividades económicas en el territorio afectado<sup>28</sup>

En el territorio afectado por el embalse se desarrollan diversas actividades agropecuarias, extractivas y comerciales. Entre las primeras sobresalen los cultivos de arroz, tabaco, cacao, maíz, la ganadería bovina extensiva y la piscicultura. Entre las actividades extractivas se destacan la pesca artesanal y la extracción de material de arrastre.

#### 3.1.3.1 *Arroz*

Hasta la primera mitad de los años 90, el cultivo de arroz era el más extendido en el territorio afectado por el Quimbo. Tanto grandes propietarios como pequeños, individualmente o a través de empresas comunitarias, se dedicaban a este cultivo que, según testimonios de los residentes, era el más rentable de todos. Sin embargo, durante la primera mitad de los años 90, los pequeños tuvieron que retirarse de este negocio pues al impacto de la apertura económica se sumó la crisis energética, cuyo principal efecto fue la eliminación por parte del gobierno de los subsidios que recibían por la energía eléctrica. Este no es un detalle menor pues la mayor parte de distritos de riego en esta zona funcionan por bombeo con energía eléctrica, razón por la cual muchos productores de arroz quebraron, viéndose obligados a pasarse a cultivos menos rentables, pero también menos demandantes de agua o bien, optando por dar en arriendo sus tierras a cultivadores de tabaco. Esta no deja de ser una situación paradójica, teniendo en cuenta que este territorio hace parte del área de influencia indirecta de la represa Betania, ubicada muy cerca de allí.

La situación descrita determinó que en la última década el cultivo de arroz sólo se llevara a cabo en predios de gran tamaño con disponibilidad de riego abundante. Por esta razón es un cultivo de grandes propietarios con infraestructura de riego por gravedad en sus predios y músculo financiero para los créditos. La cadena

---

<sup>28</sup> La descripción socioeconómica incluida en este capítulo se hará en presente etnográfico; de esta manera, una vez se aborden los impactos se podrá apreciar de mejor manera la magnitud de los mismos y los cambios que ya se han ocasionado con la llegada del proyecto hidroeléctrico.

productiva del arroz es controlada por Molinos Flor Huila, empresa que otorga el crédito para la producción y recibe como pago parte de la cosecha obtenida.

Este cultivo es poco intensivo en mano de obra (14 jornales por hectárea por cosecha) pero en veredas como San José de Belén y Jagualito es muy importante porque, por la gran extensión cultivada, emplea la mayor parte de la mano de obra disponible. Además de los jornaleros, el cultivo de arroz emplea tractoristas, regadores y administradores de cultivo.

### 3.1.3.2 *Tabaco*

El cultivo de tabaco llegó a este territorio a finales de la década de 1970 de la mano de productores santandereanos que aupados por Coltabaco llegaron al Huila en busca de tierras apropiadas para este cultivo. Poco a poco el tabaco se fue extendiendo en varias veredas de la zona (Veracruz, San José de Belén, La Escalereta, La Cañada, Majo, entre otras), generando procesos de cambio cultural e inmigración de población jornalera procedente de otros municipios, pues este es un cultivo bastante intensivo en mano de obra (164 jornales por hectárea, por cosecha).

En la mayoría de casos los cultivadores arriendan tierras de entre 8 y 15 ha para sembrar tabaco, es decir, es poco frecuente la siembra de tabaco en predios propios. Esto se debe al hecho de que la mayor parte de los cultivadores son santandereanos, pero también al gran deterioro que el tabaco genera en los suelos por ser un cultivo altamente tecnificado con un uso intensivo de fungicidas y abonos inorgánicos. El hecho de que propietarios de predios pequeños arrienden sus tierras para este cultivo es un indicador de malos resultados obtenidos en el pasado con cultivos propios.

La cadena productiva del tabaco es controlada por Coltabaco-Protabaco, empresa que otorga crédito a los productores en dinero y en especie, recibiendo como pago la hoja de tabaco procesada, esto es, seca y preclasificada. Por esta razón, además de la población que trabaja en los cultivos, también se emplea un número importante de personas para trabajar en los hornos donde se realiza el procesamiento de la hoja; la mayor parte de estos trabajadores son mujeres

cabeza de hogar que se encargan del encuje o amarrado de las hojas verdes para su instalación en los hornos de secado.

También hacen parte de esta cadena los demás trabajadores de los hornos (horneros, desencujadores, clasificadores, coteros), transportadores que participan en varias etapas del proceso y contratistas, que son los encargados de armar los equipos de jornaleros que se encargan de cada uno de los lotes de cultivo.

Este un cultivo de alto riesgo para los dueños de los cultivos pues los factores climáticos, es especial el exceso de lluvia, pueden llevar a perder las cosechas o buena parte de ellas, sin que la empresa financiadora tenga ninguna parte en el riesgo; por esto es frecuente que un cultivador deba pagar con una cosecha la deuda adquirida en una anterior en la que tuvo pérdidas.

Un dato que da cuenta sobre la incidencia de El Quimbo en las decisiones económicas de las familias de predios pequeños es que algunas de ellas, que nunca consideraron la posibilidad de arrendar sus tierras a tabacaleros (por el daño que este cultivo ocasiona a los suelos), optaron durante los últimos años por hacerlo ante la certeza de que sus tierras terminarían inundadas.

### *3.1.3.3 Cacao*

Este es uno de los cultivos más tradicionales, con presencia en la región al menos desde la primera mitad del siglo XX. En el territorio afectado por el Quimbo es posible encontrar cultivos de cacao desde menos de una hasta 300 hectáreas. Sin embargo, predominan los pequeños cultivos de entre 1 y 10 ha, manejados principalmente con mano de obra familiar remunerada y no remunerada. Los cultivos grandes generalmente están a cargo de mayordomos o partijeros que contratan un determinado número de jornaleros, dependiendo de la etapa en la que se encuentre el cultivo.

El cultivo de cacao está asociado a la seguridad alimentaria de las familias campesinas. Esto se expresa en el hecho de que los pequeños propietarios destinan una parte de sus predios a este cultivo empleándolo como una especie de caja menor, pues es un cultivo permanente que tiene dos cosechas al año pero



“pepea” todo el tiempo, lo cual garantiza un pequeño ingreso constante, que permite acceder a los productos básicos de la canasta familiar. Igualmente, inclusive en los cultivos grandes, es frecuente que el cultivo de cacao se acompañe con pequeños cultivos de otros productos destinados al consumo familiar.

Sin importar su extensión, los cultivos de cacao presentes en el territorio afectado por la represa no son tecnificados ni en la zona de cultivo ni en el proceso de beneficio, el cual se realiza de manera artesanal en canoas de madera destinadas a la fermentación y, en el mejor de los casos, cajones con rodamientos en donde se realiza el secado. Los productores venden el cacao seco a intermediarios que a su vez lo venden a la empresa Casa Lucker.

#### *3.1.3.4 Maíz*

El cultivo de maíz ha perdido importancia en la región por los efectos de la apertura económica en los precios y los problemas de riego descritos arriba. Sin embargo, se ha convertido en el cultivo de descanso de las tierras donde se cultiva tabaco, pues las empresas financiadoras de este último, por razones de conservación de suelos, no permiten sembrar dos veces seguidas en un mismo predio. Dependiendo de las condiciones del contrato de arrendamiento, el maíz es sembrado por los mismos tabacaleros o por los dueños del predio. Es un cultivo poco intensivo en mano de obra para el cual es difícil conseguir trabajadores pues no brinda trabajo constante como sí lo hace el tabaco.

#### *3.1.3.5 Ganadería bovina extensiva*

Esta es una actividad económica típica de los predios más grandes, en donde puede encontrarse bajo las modalidades de fomento y/o cría. Generalmente, los encargados de la producción son mayordomos que, con mucho, emplean a un mensualero para que les ayude con el cuidado de los animales. En estos predios de gran extensión la producción de leche es tecnificada, teniendo como destino una planta de Nestlé presente en el territorio.

Por otra parte, también se encuentran pequeños propietarios y partijeros que practican la ganadería o bien como actividad principal o bien como actividad complementaria, con una producción de leche a pequeña escala que se destina al consumo de los hogares y/o a la venta a través de “jarreadores” (intermediarios que acopian la leche producida a pequeña escala para venderla directamente a consumidores de los cascos urbanos).

#### *3.1.3.6 Piscicultura*

En las veredas Veracruz, Barsal, San José de Belén y Balseadero existen tanques destinados a la piscicultura, tanto para el consumo familiar como para la comercialización de peces y alevinos con intermediarios de los cascos urbanos municipales. En Veracruz esta actividad es especialmente importante pues la empresa Agropeces ha montado allí una producción de 30 hectáreas, en donde emplea un número importante de trabajadores de la vereda y otras aledañas. Buena parte de estos trabajadores son mujeres, quienes son ocupadas en el oficio de sacrificio y arreglo del pescado (eviscerado y empaque). Por su parte, los hombres son empleados para el trabajo en los lagos (alimentación, cuidado y extracción) y el transporte del pescado.

#### *3.1.3.7 Pesca artesanal*

Para 2008<sup>29</sup>, año en que la empresa consultora INGETEC hizo la línea base social del proyecto hidroeléctrico el Quimbo, se encontró que aproximadamente 80 pescadores trabajan en el área de influencia del proyecto y de esos, unos 30 lo hacen como actividad económica principal (INGETEC, 2008: 3.4 712). Alrededor de la mitad de estos pescadores tienen como lugar de residencia las veredas de El Espinal (sector Puerto Seco) y Veracruz, mientras que el resto reside en otros lugares tanto de la zona rural como de los cascos urbanos.

Para la pesca artesanal se emplean atarrayas, anzuelos y calandrios, siendo común la práctica en parejas, lo cual permite distribuirse diferentes tareas a lo

---

<sup>29</sup> Cuando Econometría hizo el estudio etnográfico esta actividad ya había sufrido impactos profundos, por lo que para documentar la situación inicial de los pescadores nos atenemos aquí al Estudio de Impacto Ambiental del Quimbo (INGETEC, 2008).

largo de las faenas. Existe una división tácita del curso del río entre los pescadores (que también opera para la minería artesanal), por lo cual generalmente las parejas de pescadores acuden a unos sitios específicos en donde desarrollan su actividad. Ante la ausencia de embarcaderos, los pescadores deben transportar sus canoas hasta sus casas por el río o por la carretera (dependiendo de su lugar de residencia), lo cual acarrea costos adicionales en la producción.

El pescado es comercializado o bien en el sector de Puerto Seco (Gigante) ubicado sobre la carretera nacional, en donde hay restaurantes típicos; o bien en el casco urbano de Gigante o de Garzón, en donde se vende en los mercados o a clientes fijos de los restaurantes. En las épocas de menor producción, aún los pescadores permanentes deben desempeñar otros oficios para mejorar sus ingresos; entre los más frecuentes se encuentran la minería artesanal, el trabajo al jornal y el aserrío. De todas formas, el pescado siempre es la base de la seguridad alimentaria de estas familias.

Como dato final, es importante mencionar que los pescadores de esta zona afirman que con la construcción de la hidroeléctrica de Betania, la población de peces disminuyó ostensiblemente, obligándolos a depender cada vez más de otras actividades económicas.

#### *3.1.3.8 Extracción de material de arrastre*

Sobre la ribera del río Magdalena existen varios puntos de extracción de material de arrastre empleado para construcción, como gravilla, arena y piedra, entre otros. En estos sitios -ubicados en veredas como La Escalereta, La Cañada, La Jagua y Domingo Arias- trabajan personas que desempeñan diferentes oficios en la extracción: volqueteros, paleros y seleccionadores. Valga decir, que estos dos últimos son una población de alta vulnerabilidad por tratarse de habitantes urbanos mayores de 40 años que en muchos casos son analfabetas y/o no conocen ningún otro oficio.

### 3.1.3.9 Otras actividades económicas presentes en el territorio

Además de las mencionadas arriba, en el territorio afectado por el Quimbo se practican otras actividades económicas que, si bien no se encuentran muy extendidas y se practican a pequeña escala, son igualmente importantes para quienes participan en ellas. Con excepción de los frutales, generalmente no se trata de la actividad económica principal en la unidad de producción pero sí de actividades complementarias importantes para los ingresos y/o la seguridad alimentaria de las familias.

Entre estas actividades, en el sector agropecuario se encuentran la cría de especies menores (avícola y porcícola), la apicultura y los cultivos de frutales (limón, naranja, maracuyá, melón, piña, uva, papaya), plátano y tomate. En cuanto a las actividades extractivas, también se encuentran la minería artesanal de oro (practicada generalmente por los pescadores como complemento de la pesca) y la extracción de madera, la cual está sujeta a los permisos otorgados por la CAM, aunque también se realiza de manera ilegal.

Igualmente importante es la actividad de los transportadores, quienes participan en todas las actividades económicas mencionadas y además en el transporte de pasajeros hacia los cascos urbanos: volqueteros, conductores de bus y de taxi, camioneros, entre otros.

**Tabla 3.3**  
**Áreas anuales físicas y cosechadas en el Área de Influencia Directa, 2008**

Uso	ha		Intensidad de uso (COS/AÑO)
	Físicas	Cosechadas	
Arroz	826,00	1.410,00	1,71
Maíz *	437,00	862,00	1,97
Sorgo *	176,00	206,00	1,17
Tabaco	292,00	413,00	1,41
Pancoger	129,00	155,00	1,20
<b>Subtotal Cultivos Transitorios</b>	<b>1.860,00</b>	<b>3.046,00</b>	1,64
Cacao	748,00	748,00	1,00

Plátano	50,00	50,00	1,00
Maracuyá	30,00	30,00	1,00
Cítricos	39,00	39,00	1,00
Otros Cultivos	392,00	392,00	1,00
<b>Subtotal Cultivos Permanentes</b>	<b>1.259,00</b>	<b>1.259,00</b>	1,00
<b>TOTAL USO AGRÍCOLA</b>	<b>3.119,00</b>	<b>4.305,00</b>	<b>1,38</b>
Uso Pecuario (Pastos y Piscicultura)	1.404,00	1.404,00	1,00
<b>TOTAL AGROPECUARIO</b>	<b>4.523,00</b>	<b>5.709,00</b>	<b>1,26</b>
Otros Usos no Agropecuarios	4.063,00	4.063,00	1,00
<b>TOTAL</b>	<b>8.586,00</b>	<b>9.772,00</b>	<b>1,14</b>

**Fuente:** INGETEC, 2008

\* En 2011, cuando terminó el estudio etnográfico de estas comunidades, el cultivo de sorgo prácticamente había desaparecido del Área de Influencia Directa y el cultivo de maíz se encontró casi exclusivamente en relación con el cultivo de tabaco.

### 3.1.4 Grupos de población

La estructura de propiedad que existe en el Área de Influencia Directa del Quimbo también ha determinado los grupos poblacionales vinculados a este territorio. Éstos no están conformados solamente por las familias que residen directamente en la zona que será inundada, sino también por los cientos de personas que a pesar de no residir allí devengan su sustento de su participación en las actividades económicas que se practican en ese territorio. A continuación describiremos los subgrupos que hacen parte tanto de la población residente como de la no residente.

#### 3.1.4.1 Residentes

De acuerdo con el censo realizado por INGETEC en 2008 para el Estudio de Impacto Ambiental del Quimbo, para ese año la población residente en el área del embalse incluía 1466 personas. Esta población se divide entre quienes son propietarios de la tierra y quienes por razones laborales o familiares residen en el

territorio pero no poseen predios. Como se muestra a continuación, estos dos grupos son bastante heterogéneos:

#### ❖ Propietarios

Como se señaló a arriba, procesos históricos de diversa índole ocurridos desde la colonia, han determinado la configuración de la estructura de propiedad que existe hoy en día en este territorio. Así, por ejemplo, como herencia de las capellanías conformadas en la colonia, sobreviven grandes haciendas de tamaño mayor a 200 hectáreas, cuya principal actividad económica es la ganadería extensiva con cierto nivel de tecnificación; los propietarios de estos predios generalmente no residen en ellos -incluso algunos viven fuera del país-, dejándolos al cuidado de mayordomos, administradores o partijeros, que se hacen cargo de la producción.

Asimismo, dando cuenta de una mayor fragmentación de la propiedad en la primera mitad del siglo XX (sobre todo por razones de herencia), se encuentran fincas de entre 50 y 200 hectáreas, importantes en la generación de empleo rural por su dedicación a cultivos como el arroz y el cacao, aunque también muchas de ellas dedicadas a la ganadería extensiva. Son escasos los propietarios que residen en estos predios, aunque son mucho más cercanos a la producción, la cual dirigen desde sus lugares de residencia en Garzón o Gigante, con visitas esporádicas a los predios.

Un proceso que corrió paralelo al surgimiento y fragmentación de grandes haciendas, fue la construcción de caseríos de jornaleros en algunas de las propiedades mencionadas arriba. Este es el caso de las veredas San José de Belén y Veracruz. En la primera, que en la colonia fue una gran hacienda perteneciente a la curia, por los resultados del estudio etnográfico se intuye que funcionó una encomienda indígena cuyos descendientes son los habitantes del caserío que existe en la vereda, en donde sigue en pie una capilla doctrinera de fines del siglo XVIII. Esta comunidad está compuesta por jornaleros cuya única propiedad son las viviendas del caserío; consideraremos aquí dichas viviendas como microfundios, por las implicaciones de esa propiedad en el proceso de

compensación de EMGESA hacia esta comunidad<sup>30</sup>. En el caso de Veracruz, el caserío se conformó en la primera mitad del siglo XX en predios que pertenecían a finqueros de la vereda, quienes permitieron que los jornaleros construyeran allí sus viviendas, por la comodidad que esto les daba para obtener la mano de obra que necesitaban en sus cultivos.

Más adelante, las luchas sociales de la década de 1970, marcaron un hito dentro de la estructura de propiedad en la región. Las invasiones protagonizadas por campesinos sin tierra que, en pleno Pacto de Chicoral, demandaban el cumplimiento de la reforma agraria prometida por el gobierno de Lleras Restrepo, lograron que en este territorio se conformaran diez empresas comunitarias que recibieron por parte del INCORA algunas de las haciendas más representativas de la región con el objetivo de que bajo un esquema de propiedad colectiva de la tierra, sacaran adelante una producción agropecuaria que les permitiera vivir dignamente con sus familias. Este es el caso de las empresas comunitarias La Escalereta (vereda La Escalereta), La Cañada, Los Lagos y El Triunfo (vereda La Cañada), Campoamor y San José (centro poblado Majo), La Libertad (vereda Veracruz) y Las Peñas, Los Cocos y Remolinos (vereda Matambo).

Por diversos factores, el esquema de producción colectiva no funcionó, razón por la cual los parceleros decidieron disolver estas empresas<sup>31</sup>. Con la participación del INCORA, los parceleros se dividieron la propiedad adjudicando a cada familia socia un predio o conjunto de predios proporcional al de los demás. Sin embargo, con excepción de la Escalereta, los parceleros no hicieron el proceso legal de desenglobe de la propiedad y escrituración individual de los predios. Por esta razón formalmente los predios siguieron siendo de propiedad colectiva aunque de hecho cada familia emprendió sus actividades productivas de forma independiente, situación que se mantuvo por años, hasta la llegada del Quimbo.

---

<sup>30</sup> De acuerdo con la licencia ambiental otorgada al Proyecto Hidroeléctrico el Quimbo, todos los propietarios de predios menores a 5 hectáreas con vivienda, recibirían como compensación un predio de al menos 5 hectáreas con vivienda. Entre los predios cubiertos por esta medida se incluyen aquellos que sólo constan de la vivienda, es decir, que, en principio, una familia que tuviera sólo su casa recibe como compensación una casa más cinco hectáreas de tierra. Esta medida de compensación que, en principio es positiva para algunas de las familias afectadas ha sido uno de los principales factores de división al interior de las comunidades.

<sup>31</sup> Vale aclarar que fueron procesos independientes que se dieron en años distintos.

La extensión de los predios de los antiguos parceleros varía mucho pues la adjudicación hecha por el INCORA se realizó de acuerdo con los cálculos de extensión de la UAF en cada lugar y, por otro lado, algunos parceleros vendieron parte de sus predios para resolver emergencias económicas de diversa índole. Sin embargo, en promedio poseen entre 8 y 15 hectáreas, distribuidas en varios predios con diferente vocación (cultivo, pancoger y ganadería).

Para terminar el tema de las empresas comunitarias, es importante resaltar que los procesos de apropiación de las haciendas adjudicadas a los parceleros fueron bastante difíciles pues se trataba de predios enmontados, sin acceso a agua, sin viviendas construidas y asignados a campesinos que nunca habían administrado procesos productivos. El afrontar estas dificultades de manera colectiva llevó a que, en la mayoría de los casos, se crearan fuertes lazos de amistad y solidaridad entre las familias, aún existentes hasta la llegada del Quimbo.

Un nuevo proceso de distribución de la tierra tuvo lugar desde mediados de los 90, cuando se dieron las últimas parcelaciones, hasta la llegada del Quimbo. Básicamente se trata de la fragmentación de los predios de pequeños propietarios que optaron por ceder parte de sus propiedades a sus hijos. Este fenómeno que el estudio etnográfico denomina “herencia en vida” obedece a varias circunstancias: por un lado, la imposibilidad de los jóvenes para acceder a empleos lo suficientemente bien remunerados como para que les permita comprar su propio predio; por otro lado, el deseo de los padres de que al menos uno de sus hijos se quede viviendo cerca a su vivienda para que les ayude en los procesos productivos. Estos procesos de herencia son, en su gran mayoría, informales pero constituyen una posesión de hecho. Evidentemente señalan una tendencia hacia la microfundización de la tierra que, por la llegada del Quimbo, se suspendió abruptamente con diferentes implicaciones que abordaremos más adelante.

#### ❖ No propietarios

Cuando hablamos de residentes no propietarios, nos referimos a diferentes situaciones.



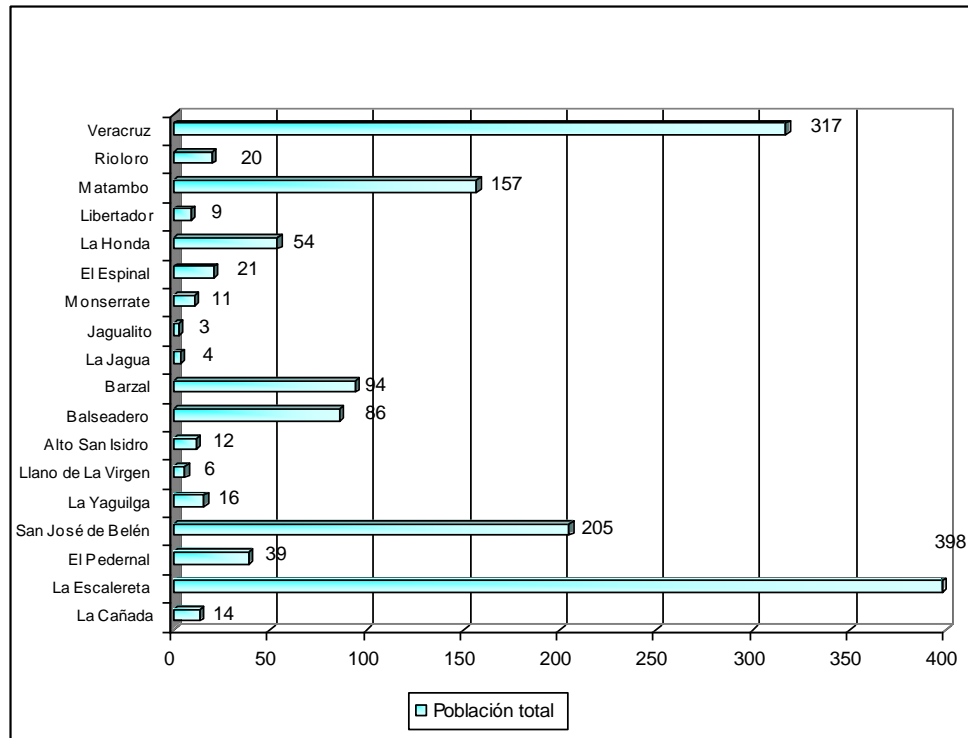
En primer lugar, están los hijos de propietarios que carecen de tierra y cuya situación los ha obligado seguir viviendo con sus padres aún después de casarse y conformar una nueva familia. Las familias que se encuentran en esta situación generalmente aportan su mano de obra en las actividades productivas del predio y reciben ingresos monetarios por trabajo al jornal en otras unidades productivas.

En segundo lugar, se encuentran los mayordomos, quienes son empleados por dueños de predios medianos y grandes para administrar y realizar la producción. La mayordomía es una relación entre propietario y empleado en la cual éste recibe un salario previamente acordado, bajo contrato laboral. El mayordomo reside con su familia en una vivienda dentro del predio o predios a su cargo y es responsable de administrar la producción, contratar el personal que se requiera para la misma y rendir cuentas al propietario sobre el proceso productivo.

En tercer lugar, encontramos la relación de partija, práctica tradicional que se plantea como una relación entre iguales que contribuyen al proceso productivo aportando diferentes factores de la producción (tierra, insumos, mano de obra). Existen diferentes modalidades de partija. Aquí nos referiremos a aquella en la que el propietario de la tierra le entrega su predio (y en ocasiones también los insumos) a un no propietario, que aporta su mano de obra en al proceso productivo. Previamente ambas partes llegan a un acuerdo sobre el porcentaje que le corresponde a cada uno en las utilidades, siendo frecuente un 50-50. Al igual que los mayordomos, estos partijeros residen con sus familias en los predios destinados a la producción, pero a diferencia de ellos, no se encuentran bajo las condiciones de una relación laboral, por lo cual no tienen derecho a ninguna prestación social.

Finalmente, están los cuidanderos, quienes son familias que residen en predios sin producción, con el fin de que los cuiden y mantengan el cercado en buen estado. La situación laboral de estas familias es precaria pues no se plantea bajo ninguna clase de contrato y en muchos casos se presenta como un favor que el propietario le hace al cuidandero, permitiéndole tener vivienda y, en ocasiones, un pequeño cultivo, en el predio a su cargo.

**Figura 3.1**  
**Población residente en el Área de Influencia Directa, por vereda**



Fuente: INGETEC, 2008

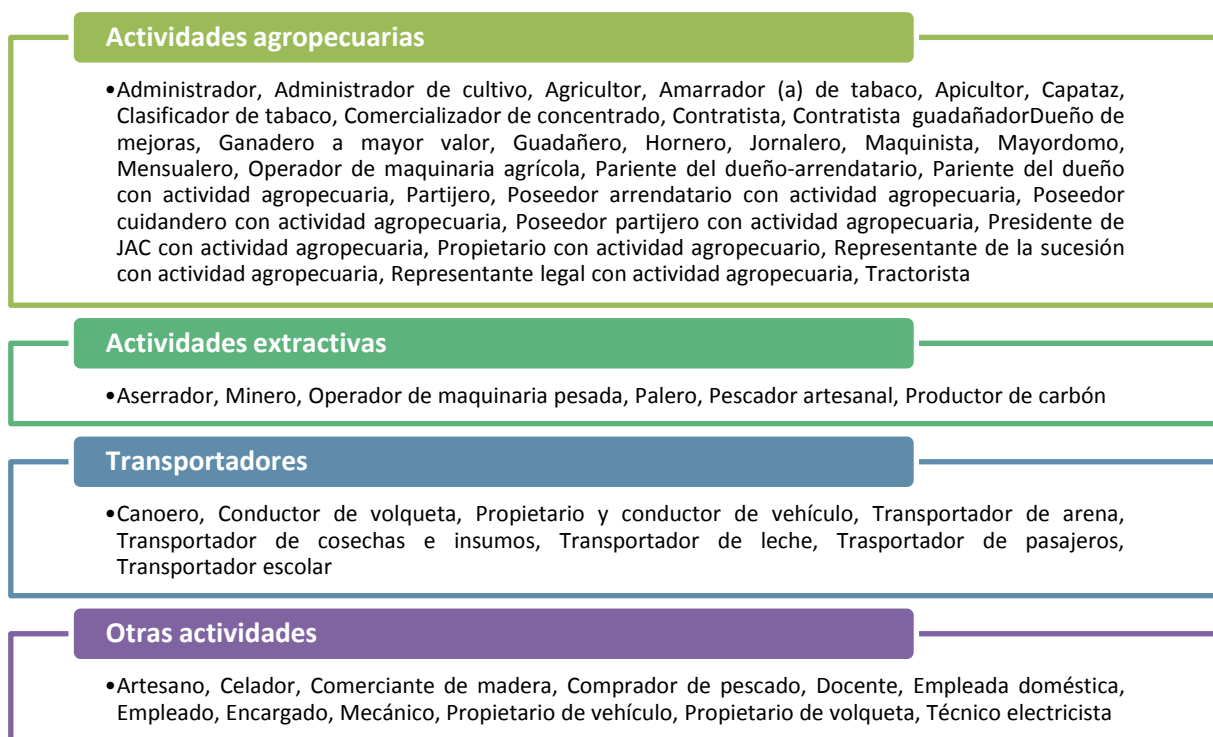
### 3.1.4.2 No residentes

Respecto a la población no residente, la licencia ambiental otorgada al proyecto hidroeléctrico estableció que:

Desde el punto de vista socioeconómico y cultural, la definición del Área de Influencia Directa (AID) se realizó con base en las áreas que se ven directamente afectadas por la presencia del embalse o por la ejecución de las obras. No obstante para este componente, es preciso tener en cuenta la afectación del proyecto sobre los sistemas de apropiación del territorio y sobre los espacios de interacción de las comunidades con el entorno ambiental y social que se verá afectado durante la ejecución del proyecto y en consecuencia, ajustar el AID del proyecto. Por lo anterior, deben ser consideradas las dinámicas poblacionales y sus redes con el fin de identificar los impactos sociales, culturales y económicos que ocasiona el proyecto sobre las cabeceras municipales, sobre las áreas rurales circundantes al embalse y sobre la población cuya base económica depende del territorio. En consecuencia, al tener en cuenta los criterios señalados, se debe ajustar el AID para incluir las áreas afectadas, según lo anterior Actividades agropecuarias (MAVDT, 2009: 53. Subrayado nuestro).

Sin embargo, al quedar definida de esta forma tan genérica, la categoría de no residente se convirtió en un concepto gaseoso, cuyo contenido se estableció paulatinamente en el proceso de diseño del censo de esta población. Valga decir que dicho censo fue diseñado e implementado por la misma empresa dueña del proyecto, como requisito incluido en la licencia ambiental. El criterio con el que se registró a los no residentes en el censo fue: población que reside por fuera del área del embalse y cuya actividad económica se desarrolla dentro de dicha área. Este criterio simplifica en extremo el requerimiento del Ministerio, dejando por fuera a personas cuya actividad económica no se desarrolla dentro del área de embalse pero depende directamente de las actividades que allí se realizan. Pensemos por ejemplo, en los trabajadores y trabajadoras de hornos para el procesamiento de tabaco que están ubicados por fuera del área de embalse pero que procesan hoja procedente de las veredas que serán inundadas.

**Figura 3.2**  
**Categorías incluidas en el censo de población no residente del proyecto hidroeléctrico El Quimbo**



**Fuente:** Construcción propia a partir de EMGESA, 2011

Aunque retomaremos esta discusión sobre el censo más adelante, por el momento quisiéramos señalar que evidentemente el censo de población no residente no tuvo en consideración todas las “dinámicas poblacionales y sus redes”, entre otras cosas porque, a pesar de lo planteado en la licencia por el Ministerio, el Área de Influencia Directa del proyecto hidroeléctrico no fue redefinida con este fin y, por el contrario, siguió circunscrita al área del embalse. Lo anterior no tendría tanta importancia si dentro del Plan de Gestión Social del proyecto hidroeléctrico se hubiesen definido medidas de manejo para la población del Área de Influencia Indirecta en donde estarían poblaciones como la que trabaja en los hornos mencionados; sin embargo, esto no es así y por lo tanto hay población afectada que no figura en las cuentas de nadie.

Con todo, las categorías definidas en el censo de la población no residente realizado por EMGESA (Figura 3.2), dan cuenta de la enorme diversidad y complejidad de las actividades económicas que se desarrollan en este territorio.

### 3.1.5 Aspectos político-organizativos

Las veredas y centros poblados afectados por el proyecto hidroeléctrico el Quimbo han conformado Juntas de Acción Comunal que son especialmente importantes en aquellas comunidades que viven bajo un patrón de asentamiento nucleado y con una cantidad importante de población. Estas juntas están conformadas por los propietarios de los predios de la vereda o Centro Poblado y son lideradas por representantes elegidos por votación cada dos años quienes integran la junta directiva de la institución.

Tradicionalmente es a través de la junta directiva que se gestionan proyectos (de infraestructura, productivos, culturales, etc.) ante las administraciones municipales e incluso ante la administración departamental. Es frecuente que los líderes de la JAC tengan vínculo con los partidos políticos influyentes en la región, por lo que el éxito de sus gestiones está determinado por la coincidencia o no de la filiación – partidaria del presidente de la JAC con el alcalde y gobernador de turno.

### **3.2 Impactos del PHEQ sobre esta población**

En este apartado, analizaremos los principales impactos sociales ocasionados por la llegada del proyecto hidroeléctrico El Quimbo a este territorio. Dado que el proceso de afectación está en curso, la visión que ofreceremos aquí se limita al periodo comprendido entre 2008, año en que se realizó el Estudio de Impacto Ambiental, y 2012 (se supone que la represa comenzará a operar en 2015); es posible que en los próximos años los impactos descritos aquí se profundicen e incluso que aparezcan algunos nuevos.

Como se mencionó en el capítulo anterior, los principales impactos sociales de los proyectos hidroeléctricos son ocasionados por los procesos de reasentamiento forzoso a los que son sometidas las comunidades que residen en el área del embalse. Estos procesos de reasentamiento no sólo afectan a las comunidades desplazadas sino también a sus vecinas que permanecen en el territorio y, de igual manera, a las comunidades receptoras, es decir, las que son vecinas de los lugares de reasentamiento. Los impactos ocasionados en este proceso son múltiples, diversos y complejos. Hemos escogido aquí aquellos que consideramos fundamentales para la comprensión de la problemática estudiada.

#### **3.2.1 Desconocimiento de parte de la población afectada: problemas en los censos**

Todas las compensaciones y acciones de mitigación de impactos contempladas en la licencia ambiental se refieren a las personas registradas en los censos de población residente y no residente. La legitimidad de estos censos ha sido cuestionada tanto por los pobladores rurales de este territorio, como por las organizaciones sociales que se oponen al proyecto, e incluso la Contraloría General de la República ha cuestionado su validez por las múltiples denuncias de personas afectadas que no fueron registradas en el censo correspondiente. Según este organismo de control: “Con el apoyo del DANE, evidenciamos que el censo fue antitécnico, no tuvo cobertura total de la población afectada, las preguntas no fueron claras, el personal encargado de los formularios no fue capacitado y no

hubo una adecuada citación de las personas” (Caracol Radio, 2012). A lo anterior, se puede agregar que la definición del Área de Influencia Directa como el área de inundación deja por fuera actividades que se afectan directamente por el proyecto, aunque estén por fuera dicha área.

Dadas las implicaciones socioeconómicas de los censos, es de suponer que para su realización debería haber un acompañamiento directo del DANE y de la entidad responsable de hacer seguimiento al cumplimiento de la licencia ambiental, esto es, el Ministerio de Ambiente. Sin embargo, no existe ninguna disposición legal que ordene esto y, de acuerdo con la licencia otorgada al Quimbo, el responsable de la realización de los censos es la empresa dueña del proyecto, en este caso EMGESA. Como puede deducirse de lo anterior, al menos para el caso del Quimbo, el censo de la población afectada es realizado por la empresa cuya acción genera la afectación y cuya responsabilidad, al mismo tiempo, es compensar a dicha población. Es decir, la empresa se convierte en juez y parte en un proceso que compromete el proyecto de vida y el bienestar de cientos de personas, sin que haya un control real sobre este procedimiento por parte de ninguna de las entidades del Estado. Incluso la denuncia de la Contraloría se quedó en anuncios, pues finalmente no hubo ninguna decisión en el sentido de la necesidad de volver a hacer los censos.

La magnitud de la población afectada es determinante para establecer la viabilidad económica de un proyecto hidroeléctrico. En el capítulo 1 mencionamos el emblemático ejemplo del proyecto hidroeléctrico Porce IV, el cual fue suspendido por la migración masiva de gente de varias regiones que se instalaron como invasores en la zona del proyecto para ser censados y recibir compensaciones. Esta es la razón por la que, a pesar de todos los problemas asociados a los censos del Quimbo, estos documentos se han hecho inamovibles, dejando a decenas de familias sin la posibilidad de recibir siquiera una compensación por las afectaciones causadas por el proyecto.

### 3.2.2 Utilidad Pública y Manual de Precios Unitarios: la cara y el sello del despojo

#### 3.2.2.1 *Características y efectos de la declaratoria de utilidad pública*

Los habitantes de los territorios asignados por el Estado a proyectos hidroeléctricos (también mineros y de infraestructura vial) están obligados a venderle sus predios al propietario del proyecto (sea este público, privado y mixto) por razones de “utilidad pública” establecidas en la legislación. En relación con el sector eléctrico la normatividad vigente sobre este tema está encabezada por la Ley 56 de 1981<sup>32</sup>, en donde se aplica la figura de utilidad pública a todas las actividades del sistema eléctrico, así como a otras en las que también se emplean los recursos hídricos:

**Artículo 16:** Declárase de utilidad pública e interés social los planes, proyectos y ejecución de obras para la generación, transmisión, distribución de energía eléctrica, acueductos, riego, regulación de ríos y caudales, así como las zonas a ellos afectadas (Colombia, Congreso de la República, 1981)

En el marco de la transición hacia el modelo neoliberal la utilidad pública quedó establecida en la Constitución Política de 1991, en donde, bajo una interpretación bastante amplia de la función social de la propiedad, se estableció que

**Artículo 58:** [...] Por motivos de utilidad pública o interés social definidos por el legislador, podrá haber expropiación mediante sentencia judicial e indemnización previa [...] Las razones de equidad, así como los motivos de utilidad pública e interés social invocados por el legislador, no serán controvertibles judicialmente (Colombia, 2005)

Y, en efecto, en el proceso de privatización de los servicios públicos, el legislador se refirió a la utilidad pública. Así, en la Ley 142 de 1994, quedó dicho que

**Artículo 56:** [...] Declárase de utilidad pública e interés social la ejecución de obras para prestar los servicios públicos y la adquisición de espacios suficientes para garantizar la protección de las instalaciones respectivas. Con ambos propósitos podrán expropiarse bienes inmuebles (Colombia, Congreso de la República, 1994c)

Igualmente, en la ley 143 de 1994 se estableció que:

---

<sup>32</sup>“por la cual se dictan normas sobre obras públicas de generación eléctrica, y acueductos, sistemas de regadío y otras y se regulan las expropiaciones y servidumbres de los bienes afectados por tales obras” Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=279> Recuperada: agosto de 2010.

**Artículo 5:** La generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad están destinadas a satisfacer necesidades colectivas primordiales en forma permanente; por esta razón, son consideradas servicios públicos de carácter esencial, obligatorio y solidario, y de utilidad pública (Colombia, Congreso de la República, 1994b)

Ahora bien, ¿de qué manera se manifiesta la figura de utilidad pública? De acuerdo con la citada Ley 56, el ejecutivo debe expedir una resolución declaratoria de utilidad pública en donde se definen los predios requeridos para el proyecto de que se trate. En el caso de las hidroeléctricas, dentro de estos predios se incluyen los empleados para las obras civiles, los que se encuentran en el área del embalse, e incluso, los que se requieran para los procesos de reforestación y reasentamiento de población exigidos en las licencias ambientales.

Cuando un predio es declarado de utilidad pública, su propietario está obligado – so pena de expropiación por vía administrativa- a venderlo a la empresa propietaria del proyecto, o en caso de que la licencia ambiental lo contemple así, a entregárselo a cambio de otro en el cual su familia será reasentada. En tanto que esto ocurre, el predio figura en notaría a nombre de la empresa, razón por la cual el propietario verdadero no sólo no puede venderlo a nadie más, sino que tampoco puede solicitar créditos con esa propiedad como respaldo.

No es difícil imaginar las afectaciones económicas que esta situación conlleva, sobre todo si el proceso de reasentamiento es prolongado, tal como ocurre en el caso de El Quimbo. La declaratoria de utilidad pública para este proyecto fue emitida por el Ministerio de Minas el 1 de septiembre de 2008, 8 meses antes de que el Ministerio de Ambiente le diera su licencia al proyecto y 2 años antes de que éste efectivamente arrancara. En efecto, frente a la licencia emitida en mayo de 2009, la empresa interpuso dos recursos de reposición por considerar que las compensaciones sociales y ambientales establecidas por el Ministerio hacían inviable económicamente la hidroeléctrica. Por ello, el proyecto ya tenía un retraso de dos años, cuando el Ministerio de Ambiente emitió la resolución 1814 de 2010, que cedió en parte a las pretensiones de la empresa. No obstante, la declaratoria de utilidad pública no fue suspendida durante todo ese tiempo, por lo que sus



impactos comenzaron desde antes de que la hidroeléctrica El Quimbo fuera aprobada por la autoridad ambiental.

Fue así como comenzaron a congelarse muchos de los procesos productivos y organizativos adelantados por las comunidades. Las entidades financieras empezaron a negarles créditos a los productores, para lo cual no valió ni siquiera que delegados de EMGESA hablaran con los gerentes de los bancos para persuadirlos de que, mientras el proyecto arrancaba, continuaran otorgando créditos agropecuarios a los campesinos afectados por la utilidad pública; en fin de cuentas, los predios estaban a nombre de la empresa y ésta no se prestaba como garante del pago de los créditos. Excepcionalmente, los productores de tabaco y algunos productores de arroz pudieron continuar con sus trámites financieros, lo cual se explica por las relaciones de confianza y antigüedad que fundamentan el otorgamiento de crédito por parte de las empresas que controlan dichas cadenas productivas (Coltabaco, Molinos Flor Huila). No obstante, aún para ellos, cada comienzo de cosecha se convirtió en una sentencia: “parece que esta sí es la última vez que me prestan”.

Igualmente congelados quedaron los proyectos de renovación y tecnificación de cultivos permanentes como el cacao y el limón, no sólo por el temor de perder tiempo y dinero en cultivos que quedarían bajo el agua, sino porque la institucionalidad, incluida la que presta servicios de asistencia técnica y transferencia de tecnología, comenzó a retirarse de estas comunidades como si una peste se hubiera apoderado de ellas y como si el agua ya hubiese cubierto sus tierras.

Por otra parte, antes de la declaratoria de utilidad pública, algunas Juntas de Acción Comunal de estas comunidades gestionaban antes sus respectivas administraciones municipales proyectos de infraestructura destinados a mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Periódicamente, por ejemplo, las comunidades de La Honda (Gigante) y San José de Belén (Agrado) solicitaban a la alcaldía de su municipio el arreglo de la carretera de entrada a sus veredas cuyo deterioro corría paralelo a las temporadas de lluvia. También la comunidad de La Escalereta

gestionaba (con éxito, pues la gobernación ya había prometido recursos para ello) un acueducto que les permitiría, por fin, llevar agua potable a sus casas desde Balseadero, con lo cual podrían dejar de recoger agua lluvia o ir en moto hasta esa vereda para traer galones de agua en época de sequía. Estas y muchas otras gestiones se suspendieron por la declaratoria de utilidad pública, que dejó en el limbo a estas comunidades al expropiarlas de su territorio estando todavía asentadas en él.

Por la diversidad característica de estas comunidades, en la licencia ambiental el Ministerio estableció tres modalidades de compensación para las familias propietarias o poseedoras de predios entre 0 y 50 hectáreas: el reasentamiento colectivo (como comunidad), el reasentamiento individual (como familia) o la venta directa de los predios a EMGESA. La licencia estableció además que los propietarios de predios menores a 5 hectáreas sólo podrían acudir a la venta directa en casos excepcionales y que para ello EMGESA debía brindar todas las condiciones para realizar su reasentamiento en predios iguales o mejores a los que tenían.

Las comunidades La Escalereta, San José de Belén, Veracruz y Balseadero optaron por ser reasentadas de manera colectiva, si bien algunas familias decidieron vender sus predios o reasentarse por separado. Los procesos de conformación de estas comunidades son distintos: La Escalereta y Veracruz vivieron las luchas por la tierra que resultaron en la conformación de empresas comunitarias; San José de Belén, como se explicó arriba, es una comunidad que existe desde la colonia conformada principalmente por jornaleros que generación tras generación han trabajado en los cultivos de los hacendados de la vereda; Balseadero es una comunidad de pequeños propietarios que se conformó a lo largo del siglo XX alrededor del cultivo de cacao, dividiéndose por herencia predios que originalmente pertenecieron a sólo dos propietarios. No obstante, un aspecto común a todos estos procesos ha sido su carácter colectivo. Estas son comunidades en donde existen fuertes y numerosos lazos de parentesco entre las

familias; han compartido luchas por la defensa de sus tierras<sup>33</sup> y por la construcción de la infraestructura de sus veredas; practican relaciones de reciprocidad que van desde el apoyo en las labores productivas hasta el acompañamiento en los momentos de duelo. Por todo lo anterior, el reasentamiento colectivo de estas comunidades era prácticamente un supuesto, enfatizado inclusive por los conceptos dados por el Ministerio Ambiente en los autos de seguimiento al cumplimiento de la licencia.

Sin embargo, las demoras en la gestión adelantada por EMGESA para realizar el reasentamiento de estas comunidades, sumadas a los efectos de la declaratoria de utilidad pública, han llevado a que, acosadas por la incertidumbre y por las deudas, muchas familias de estas comunidades hayan optado por vender sus predios. Puede decirse que la principal motivación de esta decisión ha sido la desconfianza, un sentimiento que no sólo aplica para EMGESA sino también para las entidades del Estado. Han sido cuatro años con la vida suspendida sin poder definir su proyecto de vida. A lo largo de ese tiempo, han tenido que recibir una sucesión de malas noticias, todas vinculadas al Quimbo: primero fue la declaratoria de utilidad pública que les quitó sus derechos económicos. Más adelante, después de una larga espera, comenzaron a recibir a cuentagotas las ofertas de compra de los predios, tan lejanas de los valores comerciales que generaron una oleada de indignación y desesperanza. Fue en ese momento cuando estas comunidades se decidieron definitivamente por el reasentamiento y comenzó la espera mayor, primero para que EMGESA comprara predios adecuados a sus expectativas, luego para que los asignara y finalmente para que construyera en ellos toda la infraestructura necesaria para el traslado. En este proceso, se fueron quedando familias y comunidades completas en el camino. Veracruz optó finalmente por el reasentamiento individual y, peor aún, muchas familias, incluso de La Escalereta, que inicialmente era símbolo del

---

<sup>33</sup> Además del proceso de las invasiones que llevaron a la conformación de empresas comunitarias, esta fue una de las regiones que sufrió con mayor fuerza en el país la crisis de crédito agropecuario de mediados de los años 90, que casi los lleva a perder sus tierras. Movilizaciones masivas en todo el país y con especial fuerza en el departamento del Huila, llevaron al gobierno de Ernesto Samper a condonar la mayor parte de las deudas que tenían con la entonces existente Caja Agraria.

reasantamiento colectivo, decidieron vender sus predios, aún a sabiendas de que haciéndolo perdían una buena parte de su valor y todos sus vínculos comunitarios. Durante todo ese proceso, que para comienzos de 2013 sigue en curso, el Ministerio de Ambiente, la entidad designada por la ley para verificar el cumplimiento de las compensaciones establecidas en la licencia, realizó visitas esporádicas (con un tiempo no menor a seis meses entre una y otra), en respuesta a las demandas de las comunidades. No obstante, ni el Ministerio, ni ninguna otra entidad, han designado personas en campo para hacer el seguimiento día a día del proceso. Más aún, ante la solicitud de la CAM al Ministerio para que hiciera seguimiento a los efectos de la declaratoria de utilidad pública, el Ministerio respondió que dado que él no emite dicha declaración no tiene competencia al respecto; tal vez sobre decir que el Ministerio de Minas, quien tendría la competencia, tampoco ha adelantado acciones al respecto. Esta situación ha disparado el sentimiento de incertidumbre en las comunidades, quienes sienten que el Estado sólo se hizo presente para disponer de su territorio pero, una vez expropiado, los dejó en manos de la empresa privada. Es por esto que tantos han optado por vender; prefieren tener un dinero asegurado que arriesgarse a perderlo todo.

### *3.2.2.2 Desvalorización de predios y mejoras: el Manual de Precios Unitarios*

El procedimiento para hacer el avalúo de los predios y mejoras objeto de utilidad pública, se encuentra definido en la mencionada Ley 56, la cual estableció que dicha valoración debe ser realizada por una comisión tripartita integrada por un representante del Instituto Agustín Codazzi, un representante de la empresa dueña del proyecto y un representante de las comunidades. Estas tres personas deben ser profesionales con experiencia en lonja de propiedad raíz. Como es natural, en comunidades rurales es difícil que una persona cumpla con estos requisitos, por lo cual las comunidades afectadas por El Quimbo tuvieron que contratar a una persona externa para que defendiera sus intereses.

La tarea principal de la comisión tripartita es elaborar un Manual de Precios Unitarios (Comisión Tripartita, 2010) en el que se definen los valores asignados a

los predios de acuerdo con su ubicación y características<sup>34</sup>, así como los precios asignados a las mejoras (cultivos, viviendas, otras construcciones). En dicho Manual se puede ver entonces una tabla de puntajes sobre cuya base EMGESA hizo la propuesta de compra a cada familia.

Lo primero que llama la atención de este Manual, es que para construir la tabla se tomaron en cuenta los valores catastrales establecidos por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi para los municipios de Gigante y Altamira en la actualización hecha en 2010. De acuerdo con una conversación informal con un funcionario de dicho instituto, en los municipios en donde el catastro está actualizado en la zona rural, el valor catastral está alrededor del 60% del valor comercial del predio, alcanzando un máximo de 70%. De entrada, se evidencia una desvalorización de los predios al tomar como referencia este criterio. Así, por ejemplo, en la tabla de valoración de terrenos de topografía suave (los de mayor valor), quedó establecido que el valor mínimo por hectárea sería de 2 millones de pesos, en tanto que el máximo sería de 20 millones. La desproporción respecto a los valores comerciales es tal que el representante de las comunidades escribió a mano en el Manual: “Se objeta el rango de valores para terreno suave, el valor máximo debe ser \$30.000.000 Ha y mínimo \$5.000.000. No representa el valor real comercial” (Comisión tripartita, 2010: 20).

La desproporción en los valores no sólo afectó a los terrenos. Los cultivos también fueron subvalorizados, aunque en este caso no se entiende a partir del Manual realmente qué criterios se tuvieron en cuenta, pues en la explicación sobre la “Metodología de valoración de cultivos”, simplemente se dice: “Para su valoración se tuvo en cuenta los diferentes cultivos permanentes que se encuentran en la zona. Estos se valoran por hectáreas para aquellos tecnificados y/o por unidad para aquellos destinados al pancoger o que se encuentran sembrados en forma dispersa” (Ibídem: 17). Para poner sólo un ejemplo, en el caso del cultivo de limón, el valor unitario estipulado para los árboles “en producción”, en “buen estado” es

---

<sup>34</sup> Los criterios están definidos en el Decreto 1420 de 1998. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1508#1> Recuperado: agosto de 2011.

de \$30.000, lo cual está ligeramente por encima del valor de un árbol para siembra; es decir, la valoración no incluyó el tiempo y cuidado que requieren los cultivos permanentes para llegar a la producción plena.

La situación descrita evidencia un proceso de despojo arropado por la normatividad vigente y profundizado por la ausencia de organismos de control tanto en el proceso de valoración como, en general, en todos los aspectos de la licencia ambiental, cuyo seguimiento, por ley, corresponde al Ministerio de Ambiente.

De acuerdo con lo anterior, como señala Harvey (2004: 99-129), la acumulación por despojo no caracteriza solamente los orígenes del capitalismo (como sugirió Marx en su teoría de la acumulación originaria de capital) sino que se encuentra vigente “y existen fuertes evidencias de que el estado y la política han jugado un rol crítico en la definición de la intensidad y los patrones de las nuevas formas de acumulación de capital” (Ibídem: 113).

Estas formas legales del despojo no sólo se arrojan bajo el manto de normas y entidades hechas a la medida sino también -como un refinamiento introducido por la corrección política imperante-, bajo mecanismos de participación civil viciados desde su misma formulación. En el caso que nos ocupa, por ejemplo, la ley estipula que haya un representante de las comunidades en la comisión que valora los bienes de la gente, pero, por los requisitos establecidos esta persona es de fuera de la comunidad, no conoce el contexto ni las preocupaciones de los afectados, y además su criterio ni siquiera es consignado en firme dentro del documento de valoración, por lo que sus opiniones quedan escritas a mano al margen y sin que al final sean tenidas en cuenta para las ofertas de compra que hace la empresa propietaria del proyecto. En este contexto, la participación, lejos de ser una herramienta para la negociación (como quieren Sabatini Et. Al., 2002), se convierte en un mecanismo para la legitimación del despojo.

### 3.2.3 Resquebrajamiento del tejido social de las antiguas empresas comunitarias

Como se explicó arriba, aunque las empresas comunitarias creadas en el marco de la reforma agraria se disolvieron, la historia de lucha compartida generó lazos de parentesco, vecindad, amistad y solidaridad, fundamento de una vida comunitaria activa e importante para la consecución de objetivos colectivos e individuales. La venta de predios por parte de muchas de estas familias no sólo representa una afectación económica significativa para ellas sino que acaba en gran medida con el tejido social que antes de la llegada de la hidroeléctrica constituía la base de su cotidianidad.

### 3.2.4 Pérdida de fuentes de empleo

Según el Estudio de Impacto Ambiental del Quimbo, durante la etapa de construcción de la hidroeléctrica “aún no se impactará la actividad productiva ni la demanda de la mano de obra local debido a que el llenado del embalse se realizará a partir de cuarto año”, por lo cual EMGESA tendría toda la fase de construcción (4 años) para preparar el Programa de Restitución de Empleo (INGETEC, 2008: 98-99). Lo cierto es, sin embargo, que esta afectación comenzó a comienzos de 2011, cuando EMGESA comenzó a firmar las promesas de compraventa con los propietarios de predios medianos y grandes en cuyos cultivos se empleaban personas residentes y no residentes, para diversas actividades.

Se trata de una problemática compleja que analizaremos en este apartado desde dos puntos de vista: por un lado, las diferentes formas que adoptó la situación de desempleo dependiendo del oficio del afectado; y por otro lado, las implicaciones de las medidas compensatorias adelantadas por EMGESA para mitigar la problemática de desempleo.

#### 3.2.4.1 *El desempleo: un impacto con diferentes manifestaciones*

La pérdida de puestos de trabajo ha afectado a diferentes tipos de población. En cuanto a la población residente, los más afectados han sido los mayordomos y

partijeros que fueron despedidos por la venta de los predios en donde trabajaban; la afectación de estos trabajadores es doble pues no sólo pierden su trabajo sino el lugar de vivienda de sus familias. Respecto a la población no residente se han dado diferentes tipos de afectaciones: por un lado, están los trabajadores de los cultivos, en su gran mayoría jornaleros y jornaleras, que igualmente perdieron sus empleos por el cese de los cultivos en donde trabajaban; por otra parte, están los trabajadores de los hornos de procesamiento de hoja de tabaco, algunos ubicados dentro del Área de Influencia Directa, pero también otros ubicados por fuera; de igual manera son afectados todos aquellos cuyas labores están asociadas a los cultivos: transportadores, coteros, etc. Un caso especial es el de los pescadores artesanales pues, aunque éstos no son afectados por la venta de predios, sus fuentes de ingresos disminuyeron dramáticamente por las explosiones realizadas por EMGESA para el túnel de desviación del río, cuyo principal efecto fue la disminución dramática de la pesca.

Para evitar la pérdida de puestos de trabajo en labores agropecuarias, EMGESA propuso a los ex propietarios dejarles los predios en comodato para que siguieran con la producción y de esa manera no afectar las fuentes de empleo en la zona; sin embargo, por la declaratoria de utilidad pública los dueños de cultivos (propietarios y arrendatarios) comenzaron a tener problemas de acceso a crédito y algunos, violando el acuerdo de comodato, optaron por arrendar las tierras a cultivadores de arroz de otros municipios (en especial Campoalegre) que, por la dinámica de dicho cultivo, llegaron con sus propios equipos de trabajo, desplazando a los trabajadores que se empleaban antes allí. Como resultado, en las veredas donde las familias tienen pequeños predios para producción y complementan sus ingresos por jornaleo se generó una afectación importante en sus ingresos, pero en aquellas, como San José de Belén o Jagualito, en donde el trabajo al jornal es la principal, y para muchas familias única, fuente de ingresos, la situación se tornó dramática, obligando a estos trabajadores a desplazarse hacia veredas alejadas para conseguir nuevos puestos de trabajo o a participar en el Plan de Empleo de EMGESA, medida de mitigación que se analizará en la siguiente sección.



### *3.2.4.2 Implicaciones de las medidas de mitigación y compensación a la población no propietaria afectada por la pérdida de empleo*

De acuerdo con la licencia ambiental, EMGESA debe mitigar la situación desempleo generada por el proyecto y compensar a la población por las afectaciones ocasionadas. Como mecanismo de mitigación, la empresa comenzó a vincular, a través de un Plan de Empleo, a la población afectada en las obras de construcción de la represa. En cuanto a las compensaciones, la empresa definió un monto de “capital semilla” para iniciar proyectos productivos, acompañado de una capacitación brindada por el SENA.

#### ❖ Mitigación

El Plan de Empleo de EMGESA definió tres categorías de empleo en las obras civiles de la represa, dependiendo del nivel educativo y la experiencia laboral de la persona: mano de obra no calificada, semicalificada y calificada. Por supuesto, la gran mayoría de los afectados sólo podían aspirar a empleos para mano de obra no calificada. Algunos de los pobladores vieron en este Plan la oportunidad de mejorar sus ingresos; otros simplemente aplicaron al Plan de Empleo resignados por no poder encontrar trabajo en los oficios que conocían. También hubo gente que aplicó al Plan de Empleo con la expectativa de ganar experiencia en labores urbanas. Por lo anterior, además de las personas que perdieron su trabajo, a este Plan también aplicaron trabajadores que aún no lo habían perdido pero estaban interesados en vincularse a la empresa.

Desde el punto de vista económico, el Plan de Empleo no cumplió con las expectativas de la población por varias razones: i) no brindó puestos de trabajo suficientes, razón por la cual los puestos disponibles fueron rotados entre los elegibles en contratos de tres meses de duración; ii) la mayor parte de puestos ofrecidos quedaron en manos de hombres jóvenes por tratarse de oficios de construcción que demandan mucha fuerza y son riesgosos; no obstante muchos de quienes quedaron sin empleo eran mujeres u hombres mayores de 45 años; iii) no admitió hombres sin libreta militar ni hubo ningún apoyo para su consecución y iv) la remuneración, si bien en términos absolutos es superior a sus ingresos como

jornaleros, respecto al número de horas trabajadas representó una desmejoría de su calidad de vida.

Más allá del cumplimiento o no de las expectativas económicas de la población afectada, lo cierto es que su vinculación laboral a las obras civiles de la represa representa cambios profundos en la cotidianidad de las familias, que en el mediano o largo plazo, generan transformaciones culturales cuyo efecto final puede ser el desplazamiento de esta población hacia los cascos urbanos de los municipios o incluso hacia las ciudades. En teoría, las medidas de compensación que se explican a continuación estarían diseñadas para evitar estos impactos culturales.

#### ❖ Compensaciones

Las compensaciones para la población no propietaria afectada por pérdida de empleo fueron estipuladas por EMGESA en el Programa de Restitución de la Actividad Productiva del Área de Influencia Directa, dentro del cual se estableció una compensación genérica para todos los afectados no residentes (jornaleros, maquinistas, paleros, etc.). 1.272 afectados registrados en el censo, se acogieron a estas compensaciones, consistentes en la entrega de un capital inicial de entre 25 y 45 millones de pesos para el comienzo de proyectos productivos agropecuarios. Para recibir el dinero, los afectados debían asistir durante 6 meses a la Escuela de Desarrollo Sustentable creada por EMGESA en convenio con el SENA, en donde recibirían capacitación tanto en aspectos técnicos como administrativos, recibiendo entre tanto una remuneración mensual mínima para su sostenimiento.

En octubre de 2012 se graduaron los primeros 780 participantes de la mencionada Escuela, por lo cual recibieron su “capital semilla”; según la empresa, buena parte de ellos ya dieron comienzo a sus proyectos (LaNación.com.co, 2012). Es muy pronto para establecer si estas medidas de compensación son exitosas o no; sin embargo, sí hay problemáticas relacionadas que se están viendo desde ahora. Entre éstas, personas de la región entrevistadas telefónicamente refieren numerosos casos de residentes no propietarios que en vez de dar inicio a

actividades productivas han comprado motocicletas y automóviles; también se habla del aumento de la criminalidad motivado por la presencia de este dinero y en municipios como Gigante ya se habla de la incidencia del dinero circulante en el aumento de la prostitución (EIEspectador.com, 2012). Todo esto lleva a pensar en que, lejos de un cambio positivo en las actividades económicas de estas personas, cuya situación previa al Quimbo ya era precaria, con las compensaciones se puede estar dando no sólo un proceso de empobrecimiento sino también de degradación social con graves consecuencias para la región.

Un aspecto de suma gravedad en relación con estas compensaciones es que, pese a que la licencia ambiental incluye en éstas a los residentes no propietarios (mayordomos, partijeros, cuidanderos), esta población no ha sido incluida (a marzo de 2013) dentro de las compensaciones. Como se dijo arriba, es una población especialmente afectada porque no sólo está perdiendo su lugar de trabajo sino también la vivienda en donde residen con sus familias.

### 3.2.5 Desconocimiento de prácticas culturales de herencia

Es frecuente que en casa de los pequeños propietarios, vivan varios núcleos familiares pues, por falta de tierra, en ocasiones alguno o algunos de los hijos permanecen en casa de sus padres aún después de casarse. De esta manera, se benefician ambas partes pues los hijos garantizan un lugar donde vivir y los padres consiguen parte de la mano de obra requerida para las actividades productivas en sus predios. En medio de esta circunstancia, es usual que el padre entregue a los hijos que viven con él una parte de su predio para que construyan su casa y/o desarrollen una actividad productiva independiente. Esta práctica es considerada como “herencia en vida” y, aunque normalmente no se legaliza por falta de recursos para hacer el papeleo correspondiente, es una propiedad que se respeta en los procesos de sucesión por parte de los familiares involucrados.

No obstante, en los procesos de compensación EMGESA desconoció esta práctica, por lo cual no reconoció a estas familias el derecho que por licencia les correspondía recibir, en su calidad de poseedores, 5 hectáreas de tierra con

vivienda, que es la compensación estipulada para aquellas familias que poseen un predio igual o menor a 5 hectáreas con vivienda. Valga decir que, a pesar de que el estudio etnográfico realizado por Econometría (2011) señaló esta situación, el Ministerio de Ambiente no exigió el cumplimiento de este aspecto de la licencia.

### 3.2.6 Exacerbación de los conflictos internos en las comunidades

Como es apenas natural, al interior de las comunidades, en especial de las que tienen un patrón de asentamiento nucleado con un número importante de habitantes, surgen varios liderazgos que en determinadas circunstancias se disputan los espacios de toma de decisiones y de gestión de proyectos (de infraestructura, productivos, culturales, etc.) para sus comunidades, así como los espacios de poder político en los municipios.

Con la llegada del Quimbo, lo que antes eran diferencias políticas o personales sin mucha importancia, y muchas veces hasta objeto de bromas, se convirtieron en conflictos de mayor envergadura que llevaron a la ruptura de amistades e incluso de familias o bien por el acuerdo o desacuerdo con la llegada del proyecto hidroeléctrico, o bien por las compensaciones establecidas por el mismo.

Este último aspecto de las compensaciones generó dos tipos de problema, uno relacionado con las Juntas de Acción Comunal y otro al interior de las familias.

En relación con las JAC, espacio de disputa política por naturaleza, el estudio etnográfico evidenció cómo en la gran mayoría de comunidades en donde esta institución era importante para la vida comunitaria, surgió un sentimiento de desconfianza hacia los miembros de la junta directiva, a partir de llegada de las ofertas de compra de predios, pues por la desvalorización evidente, muchos demandaban que la JAC liderara una oposición colectiva hacia el proyecto, mientras que otros, angustiados por la incertidumbre y ansiosos por vender, no compartían la oposición al proyecto ya que sólo deseaban superar con prontitud el problema para seguir adelante con sus vidas. Esta división, que se presentó en la mayoría de comunidades, llevó a que, independientemente de la posición asumida

por los directivos de las JAC, siempre tuvieran en contra a un sector de su comunidad y, de esta manera, se perdiera la legitimidad de sus acciones.

Al interior de las familias se dieron situaciones aún más delicadas pues es frecuente que, por la falta de tierras, en una familia de tres generaciones sólo unos pocos miembros de la segunda generación permanezcan en el territorio, y el resto se vayan a los cascos urbanos e incluso hacia ciudades como Neiva, Bogotá y Cali, a buscar mejores oportunidades económicas. La decisión sobre si optar por el reasentamiento o vender se convirtió en un factor de división en las familias pues mientras los residentes en el territorio consideraban que lo mejor para sus padres era permanecer en el campo, los residentes urbanos consideraban que siendo muy mayores para empezar de nuevo, lo mejor sería que sus padres vendieran y compraran propiedad raíz en el casco urbano. Además del dolor que estas disputas sembraron en las familias, la afectación psicológica vivida por los adultos mayores es un factor que, según señalan sus familiares, ha incidido en su estado de salud.

Todas estas afectaciones están relacionadas con lo que Osorio y Herrera (2011) denominan, “seducción” para el despojo. El hecho de que existan unas afectaciones de carácter colectivo no implica que éstas no incidan de forma particular en los individuos ni que desaparezcan los intereses personales; más aún, ante la inminencia del desastre comienza a extenderse el principio de “sálvese quien pueda”. No podemos olvidar que así como las compensaciones determinan el despojo de buena parte de los pobladores, otros se ven beneficiados por ser compensados con propiedades mucho mayores que las que tenían originalmente, como es el caso de los propietarios de vivienda que reciben 5 hectáreas más una vivienda. Esta estrategia de compensaciones evidentemente propicia la división al interior de las comunidades y de las familias, debilitándolas en el proceso que difícilmente podemos llamar “de negociación”. No sobra decir que en el proyecto El Quimbo, al igual que en los casos de minería reseñados por Osorio y Herrera, cuando la seducción no funciona o alcanza el límite de sus

efectos, las leyes y la fuerza pública han sido empleadas por el Estado, en nombre del progreso, para disuadir, cuando no expulsar por la fuerza, a los contradictores.

### **3.3 Los pobladores rurales bajo la política minero-energético-ambiental**

Antes de la llegada del proyecto hidroeléctrico El Quimbo, las comunidades y los trabajadores no residentes con actividad económica en ese territorio enfrentaban los problemas estructurales que, en general afectan al sector agropecuario en el país: dificultades para el acceso a tierra, limitaciones en la infraestructura productiva, problemas de acceso a crédito, dificultades organizativas, desempleo rural, entre otros.

De acuerdo con lo expuesto en este capítulo, puede decirse que el proyecto ha entrado a profundizar varios de estos problemas y ha generado algunos nuevos. Las demoras en los procesos de reasentamiento y la falta de supervisión y control del cumplimiento de la licencia ambiental por parte del Ministerio de Ambiente, han llevado a las familias a vender sus tierras con base en un Manual de Precios que desvaloriza los predios y mejoras. De esta manera, ha comenzado un proceso de empobrecimiento que seguramente se profundizará en los casos de quienes opten por reiniciar su proyecto de vida en los cascos urbanos.

De igual forma, los procesos de compensación para la población no residente que ha perdido su empleo no garantizan el restablecimiento de su actividad económica, pues por factores culturales y de inseguridad, así como por la insuficiencia del acompañamiento técnico y organizativo, es probable que muchos de ellos gasten el dinero recibido en actividades no productivas o simplemente lo pierdan a manos de la delincuencia común, lo cual los llevaría al final a no tener ni empleo ni actividad productiva. A lo anterior se deben agregar los problemas de degradación social y aumento de delincuencia en los municipios, que pueden acompañar este proceso.

Más delicada aún es la situación de la población residente no propietaria, para quienes aún (comienzos de 2013) no se ha definido ninguna clase de

compensación, a pesar de que los mayordomos y partijeros no solamente pierden su empleo sino su lugar de vivienda, a pesar de que muchos de ellos superan los 40 años de edad, a pesar de que este tipo de actividades se basan en relaciones de confianza que difícilmente se pueden restablecer en territorios diferentes a aquellos en donde son conocidos.

El aspecto territorial de las afectaciones ocasionadas por el proyecto hidroeléctrico evidencia la imposibilidad del restablecimiento de las condiciones de vida de que gozaban estas comunidades antes. No obstante, la política ambiental, responsable de las directrices que definen el rol de las comunidades afectadas por los proyectos de desarrollo y las medidas de compensación para ellas, sólo piensa el problema en términos económicos, perspectiva desde la cual todo lo que hay que hacer es cuantificar las afectaciones y compensaciones correspondientes. Como hemos visto en este capítulo, la declaratoria de utilidad pública –aspecto fundamental de la política minero-energética- somete a las comunidades a las decisiones que toman las empresas dueñas de los proyectos, situación que se profundiza por la inoperancia de las autoridades ambientales frente al seguimiento y supervisión en campo de las licencias ambientales que otorgan, además de aspectos funestos de la misma política ambiental, como el dejar en manos de las empresas la realización de los estudios de impacto, los censos de afectados y las medidas de compensación.

Toda esta situación evidencia la existencia de un conflicto de distribución ecológica en el que, por el marcado desequilibrio de las relaciones de poder entre las comunidades afectadas y los demás actores implicados, las primeras no tienen ningún margen de negociación frente a las medidas impuestas por el Estado, las empresas dueñas del proyecto y el mercado de energía eléctrica en Colombia. En el siguiente capítulo examinaremos esta situación desde la perspectiva teórica de la ecología política.

#### **4 Conflictos de distribución económica y relaciones de poder**

La ecología política se ocupa de estudiar los conflictos de distribución ecológica, es decir, “las luchas por el acceso a, y por la distribución de, los recursos y los servicios ambientales” (Escobar, 2010:101). Este campo de conocimiento se ha extendido a conflictos de diverso carácter y localización, entre los que se encuentran: conflictos mineros, conflictos por la extracción de petróleo, “degradación y erosión de tierras, causadas por la desigual distribución de la tierra”, el tráfico del patrimonio genético de las comunidades conocido como biopiratería, el “imperialismo tóxico” o depósito de desechos de los países desarrollados en el llamado “Tercer Mundo”, conflictos derivados del transporte de hidrocarburos y, sin olvidar la existencia de muchos otros, los conflictos por el agua. Estos últimos han sido documentados en relación con diferentes agentes y proyectos del desarrollo, entre los que se encuentran la contaminación de ríos por parte de la industria, la construcción de grandes sistemas de irrigación y, con especial importancia en India y Suramérica, la construcción de grandes represas para la producción de energía eléctrica (Martínez Alier, 2006; Guha, 1994; Shiva, 2003).

El estudio de estos conflictos por parte de la ecología política implica, como el nombre de esta última lo indica, el abordaje de las relaciones de poder entre las partes en disputa. Por ello, desde este campo de conocimiento se abordan aspectos como la capacidad para imponer sistemas de valoración de impactos (Martínez Alier, 2006), la incidencia de la política ambiental en el desarrollo de los conflictos (Martínez Alier y Roca Jusmel, 2000), la relación entre estructura social y justicia ecológica (Gadgil y Guha, 1995), e incluso, en concepciones que se consideran más allá de la ecología política, la negación de los procesos culturales como parte de la desigual distribución ecológica que caracteriza estos conflictos (Escobar, 2010).



## 4.1 Antecedentes

De acuerdo con Robbins, la ecología política es un “campo de estudio orientado a develar las fuerzas políticas que operan en el acceso, manejo y transformación de la naturaleza” (2004: xvi). Este campo de conocimiento se caracteriza por una visión interdisciplinar de los conflictos socio-ambientales, lo cual se debe, sin duda, a la influencia que sobre ella han ejercido las principales corrientes de la teoría social crítica de la segunda mitad del siglo XX: la teoría de la propiedad común, el materialismo verde, los estudios sobre el campesinado, los estudios sobre desarrollo y feminismo, la teoría del discurso, la historia ambiental crítica y la teoría poscolonial (Robbins, 2004: pp. 42-70).

Así, la ecología política se ha nutrido de una serie de conceptos teóricos que han surgido de diferentes tradiciones teóricas y metodológicas de las ciencias sociales y naturales que tienen en común su aproximación crítica a la realidad y su interés en modificar el estado actual de las cosas. De allí que el mayor rasgo teórico (y metodológico) de los diferentes estudios que hoy en día entran dentro del campo de la ecología política sea su propósito explícito de examinar las relaciones de poder inherentes a cualquier situación de cambio social y ambiental (ibídem).

Uno de los aportes esenciales a la ecología política contemporánea ha provenido de la *teoría de la propiedad común*, la cual ha permitido entender mejor la forma en que distintos ecosistemas (bosques, ciénagas, entre otros) han sido manejados de manera colectiva por las comunidades rurales. A finales de la década de los sesenta, Garret Hardin formuló su clásica tesis de la “tragedia de los comunes” (1968, citado en Robbin, 2004: 44). Según ésta, el manejo de los recursos naturales debía estatizarse o privatizarse para evitar su inevitable degradación, ya que los agentes individuales –sin importar su contexto histórico y cultural– siempre optarían por maximizar su beneficio propio, lo cual terminaría, en un escenario de recursos naturales limitados, generando una sobreexplotación de dichos recursos, ya que el comportamiento racional individual replicado por todos los agentes sería irracional a nivel colectivo. A pesar de la fortaleza lógica del argumento de Hardin, fundamentado en la teoría de elección racional y la teoría de juegos, la evidencia

empírica que se recogió posteriormente demostró cómo, a diferencia de lo supuesto por Hardin, en varias regiones del mundo, el *homo economicus* individualista no operaba y, en cambio, existían arreglos colectivos a nivel local sobre el manejo de los recursos naturales sostenibles y altamente complejos desde el punto de vista institucional. El vacío teórico que estos hallazgos empíricos generaron empezó a ser llenado por autores como Ostrom (1990 y 1992 citada en Robbins) que empezaron a sistematizar el funcionamiento de la propiedad colectiva de los recursos naturales y a demostrar su eficacia social y sostenibilidad ecológica. Estos teóricos de la propiedad común, además, le atribuyeron un carácter espacial e históricamente determinado a la relación entre comunidades y recursos naturales, y por lo tanto un alcance político, hecho que había sido ignorado por los seguidores de la tesis de la tragedia de los comunes. Con base en esta perspectiva, que es a fin de cuentas la que adopta la ecología política, la sobreexplotación o degradación de un recurso natural no es nunca un resultado ecológico inevitable sino que obedece más bien a un cambio en la estructura social que determina las reglas, usos y derechos sobre el mismo, que puede tener que ver tanto con asuntos a nivel local y comunitario como con aspectos nacionales o globales o, más aún, con todos los anteriores en alguna medida.

La incidencia de los fenómenos más macro en los conflictos ambientales ha sido analizada generalmente desde la tradición de la *economía política marxista*, que ha contribuido también a enriquecer la mirada teórica de la ecología política. En particular dos preceptos clásicos del marxismo han sido los que más han influenciado en el desarrollo de la ecología política: el materialismo y la plusvalía. Sin entrar en la discusión filosófica que esta noción amerita, baste decir que a partir de la concepción materialista de la historia, según la cual los sistemas sociales y culturales están basados en unas condiciones materiales (y ecológicas), los ecologistas políticos han centrado su atención en estudiar la forma en que los seres humanos y la sociedad en general se relacionan con el ambiente, especialmente examinando sus sistemas de producción (Robbins, 2004:46-47).

Otra noción que ha sido fundamental es la de plusvalía, en la medida en que ha orientado los estudios de ecología política a la manera en que los recursos tienden a degradarse no sólo en función del propio sistema ecológico sino, y en particular, del sistema económico y político imperante. En la medida en que el capital tiende a reproducirse buscando ad infinitum una mayor tasa de rendimiento con el fin de acumular, es necesario examinar el agotamiento de los recursos naturales en relación con la mayor intensidad en la explotación hecha a los mismos por las exigencias de algunos actores más que otros. Aunque no pueden ser adoptadas de manera mecánica, las herramientas teóricas de la economía política para analizar la producción, la distribución y el consumo son esenciales en la ecología política.

Ahora bien, y para complementar la mirada macro estructural que aporta el marxismo, valga resaltar que los *estudios del campesinado* (Robbins, 2004:53) también han contribuido a la ecología política, dando cuenta de la relevancia de los agentes a nivel local, de la diversidad geográfica y cultural de los sistemas de producción y de relaciones con la naturaleza y del papel de la acción colectiva e individual en los cambios sociales y ecológicos. Esta tradición permite matizar las generalizaciones que se pueden hacer de manera no tan rigurosa desde el marxismo “ortodoxo” que, sin tener en cuenta las consideraciones particulares del local que se está estudiando, se atribuyen males al capitalismo. Lo que indican los estudios del campesinado es que hay unas relaciones sociales a nivel local que tienen particularidades propias por lo cual debe evitarse caer en generalizaciones.

Desde la perspectiva de la ecología política, a continuación analizaremos las implicaciones de la política pública que rige el acceso y uso de los recursos naturales en Colombia, para los territorios rurales inmersos en proyectos hidroeléctricos. Para ello, en primer lugar, caracterizaremos desde el punto de vista teórico la forma en que la política concibe las afectaciones ocasionadas por dichos proyectos; en segundo lugar, discutiremos las implicaciones sociales de los conflictos de distribución ecológica y la forma en que son manejados desde la política pública minero-energético-ambiental.

#### **4.2 Economía ambiental: paradigma rector de la política pública minero-energético-ambiental en Colombia**

Como vimos en el Capítulo 1, la construcción de grandes hidroeléctricas ha sido uno de los aspectos centrales en el desarrollo económico del país desde comienzos del siglo XX. Su consolidación, a mediados de dicho siglo, como principal fuente para la producción de energía eléctrica ha estado determinada por diversos factores, entre los que se cuentan: la acelerada urbanización con el consecuente aumento de la demanda del servicio, las características hidrográficas del país, las directrices de los organismos financieros multilaterales y la búsqueda de divisas a través de la exportación de otros recursos energéticos como el carbón y el petróleo; todos estos aspectos, a excepción del segundo, derivados de las diferentes formas que ha adoptado en el país el modelo de desarrollo por crecimiento, desde la economía basada en la exportación de productos primarios, pasando por la industrialización por sustitución de importaciones, hasta el neoliberalismo con reprimarización de la economía que predomina en la actualidad.

Fue precisamente a partir de la década de 1950 que, por directriz del BIRF (hoy Banco Mundial), el Estado colombiano dio comienzo a la construcción de una política para regular la propiedad, acceso y uso de los recursos naturales. Ya desde los años 20 se había declarado la propiedad del Estado sobre las caídas de agua para la producción de energía, pero esta disposición se fue refinando hasta que en la década de 1970, con la expedición del Código de Recursos Naturales Renovables, se declaró la utilidad pública, no sólo de las caídas de agua sino de todo recurso y territorio necesario para la construcción de proyectos hidroeléctricos. El argumento con el que se instauró esta disposición fue la “función social de la propiedad” en relación con proyectos de interés colectivo, dentro de los que sobresalen los relacionados con los servicios públicos domiciliarios, cuya cobertura ha sido y sigue siendo inmensamente superior en las zonas urbanas.

Como resultado de lo anterior, los habitantes de los territorios destinados a la construcción de hidroeléctricas se han visto obligados a desplazarse hacia otros

lugares y, por lo menos en el caso estudiado en este trabajo, en condiciones económicas inferiores a las que tenían originalmente. Estos impactos sociales, sumados a los ambientales, son denominados en la literatura económica como externalidades, esto es, impactos negativos<sup>35</sup> que no se reflejan en los precios y cuyo costo, por lo tanto, termina siendo asumido por las comunidades que residen en el área de explotación de los recursos o bien, como sucede en otro tipo de actividades económicas, por aquellos que se convierten en receptores de los desechos de la producción y/o el consumo. Planteado así, el problema parece ser la necesidad de “internalizar las externalidades”, es decir, incorporar dichos costos en los proyectos y actividades económicas para el desarrollo, medida cuya principal implicación sería que los afectados recibieran compensaciones adecuadas por los daños recibidos. La tarea sería entonces cuantificar en términos monetarios la magnitud de esos impactos.

De acuerdo con Man Yu Chang, la discusión sobre la internalización de las externalidades surgió hacia la década de 1920 cuando Arthur Cecil Pigou, maestro de Keynes, planteó que, dadas las fallas del mercado, el Estado debía intervenir en la economía para evitar que “la maximización del bienestar privado no coincida con la maximización del bienestar social”. En esta perspectiva, las externalidades deberían ser cubiertas por los agentes privados a través de un impuesto “que corresponda con el valor del costo social infringido a la colectividad” (Man Yu Chang, 2005: 180). Por lo tanto, bajo este modelo el Estado actuaría como un mediador entre el “interés público” de la(s) comunidad(es) afectada(s) y el “interés privado” de las empresas productoras.

Una versión más neoliberal de este planteamiento fue la propuesta por Coase en la década de 1960, quien planteó que las externalidades “no enfrenta[n] un interés privado a un interés público, sino un interés privado a un interés privado” (ibídem: 181). Por lo tanto, la internalización de las externalidades se debería dar como resultado de una negociación privada entre el agente contaminador y el agente contaminado, y el Estado sólo intervendría en caso de que no hubiese acuerdo en

---

<sup>35</sup> El concepto de externalidad también se refiere a impactos positivos no reflejados en los precios, sin embargo, para el caso que nos ocupa esta parte de la definición no aplica.

la negociación. Este planteamiento supone que la producción, así sea adelantada por un agente privado, obedece a un interés colectivo en términos de, por ejemplo, generación de empleo, satisfacción de necesidades del colectivo, etc.; por lo tanto, frenar la contaminación podría acarrear impactos negativos sobre el colectivo, por lo cual no debería sacrificarse el interés de la mayoría por el de los afectados directos, quienes, en últimas, pueden ser compensados por los daños. Así, mientras Pigou comparaba “el costo privado con relación al costo social. Para Coase el criterio pertinente para resolver una externalidad es la maximización del producto colectivo. Así, lo que importa es la eficiencia de la solución, no la justicia” (ibídem: 182).

Evidentemente ambos planteamientos parten de una concepción utilitarista de la naturaleza al considerar que ésta puede ser valorada en términos monetarios con base en las utilidades que ofrece. Más complicada aún es la pretensión de asignar valores monetarios sobre las afectaciones sociales pues éstas no son ni única ni principalmente económicas y aún las afectaciones económicas tienen muchos aspectos más allá de lo meramente monetario como, por ejemplo, las relaciones de reciprocidad, tan comunes en comunidades rurales. No obstante, la internalización de las externalidades ha sido la principal preocupación de la **economía ambiental**, campo de conocimiento perteneciente a la corriente de la economía neoclásica, cuyos esfuerzos se han enfocado en la valoración monetaria de las externalidades (Escobar, 2010: 101; Foladori, 2005: 193).

Es claro que la política minero-energético-ambiental colombiana se enmarca conceptualmente dentro del campo de la economía ambiental. Cuando un proyecto de desarrollo llega a territorio de comunidades rurales, no está en discusión su conveniencia o no para los pobladores, solamente la negociación monetaria por los impactos. Incluso los procesos de consulta previa con comunidades indígenas y afrocolombianas, las más de las veces terminan convirtiéndose en negociaciones de este tipo, pues las demandas de índole cultural o político-organizativa, son ignoradas o registradas en actas que no tienen carácter vinculante. El “interés general” (que no sólo aplica a proyectos

energéticos sino también a los mineros<sup>36</sup>) impone las declaratorias de utilidad pública frente a las cuales las comunidades no pueden interponer ningún mecanismo legal.

Es importante observar que, con la reprimarización de la economía colombiana durante los últimos diez años, la gestión ambiental se ha orientado aún más en el sentido de los planteamientos de Coase: ha disminuido la participación del Estado en la regulación por la reducción presupuestal sufrida por el Ministerio de Ambiente, por tanto, los habitantes rurales deben enfrentar la negociación directamente con las empresas, quedando expuestas al despojo de sus ya menguados bienes. Es evidente que, como señala Kap,

las externalidades, lejos de ser excepciones o fallas al mercado, representan éxitos en transferir costos a otros. Son parte de las reglas de un mercado de competencia que fuerza a la externalización de los costos siempre que sea posible, en algunos casos, para maximizar lucros, y en otros, para poder permanecer en el mercado (Kap[1983] referenciado por Man Yu Chang, 2005: 188).

Más aún, bajo el planteamiento de “internalizar las externalidades” las empresas han encontrado mecanismos para aumentar aún más la rentabilidad de sus proyectos. El ejemplo más prominente de esto es el de los Bonos de Carbono, mecanismo para la reducción de emisiones de carbono aprobado en el Protocolo de Kioto (2002). Se supone que este mecanismo incentivaría a los países y empresas a adelantar proyectos que permitan reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), como por ejemplo, proyectos de generación de energía con fuentes alternativas. Por cada tonelada de dióxido de carbono que se deje de producir la empresa recibe un Certificado de Emisiones Reducidas (CER) que, a su vez, puede vender a otras empresas que necesiten emitir una mayor cantidad de GEI, lo que, se supone, tiene dos beneficios: quien contamina paga más y, por lo tanto, tendrá incentivos para, en el mediano plazo, hacer más eficientes sus procesos y disminuir así sus emisiones.

---

<sup>36</sup> El artículo 13 del Código de Minas reza: “Utilidad pública. En desarrollo del artículo 58 de la Constitución Política, declárase de utilidad pública e interés social la industria minera en todas sus ramas y fases. Por tanto podrán decretarse a su favor, a solicitud de parte interesada y por los procedimientos establecidos en este Código, las expropiaciones de la propiedad de los bienes inmuebles y demás derechos constituidos sobre los mismos, que sean necesarios para su ejercicio y eficiente desarrollo” (Ley 685 de 2001).

Para dar cuenta del éxito de esta iniciativa, solamente diremos que las represas hidroeléctricas, incluyendo las grandes, están incluidas dentro de los proyectos alternativos y, por tanto, las empresas propietarias de ellas obtienen CER por cada tonelada de dióxido de carbono que se deja de producir por generar electricidad con fuentes hídricas en vez de emplear combustibles fósiles (International Rivers, 2010).

#### **4.3 De la economía ecológica a la ecología política: las relaciones de poder en el estudio de los conflictos de distribución ecológica**

Como un cuestionamiento a los planteamientos de la economía ambiental, en la década de 1970 surgió la **economía ecológica**, campo interdisciplinar cuyo objeto de estudio es la “(in)sustentabilidad ecológica de la economía”, para lo cual examina las relaciones entre los procesos económicos y los procesos ecológicos. La economía ecológica plantea una crítica al crecimiento económico al demostrar “las discrepancias entre el tiempo económico y el tiempo biogeoquímico”, es decir, la imposibilidad de que el planeta renueve sus recursos al ritmo al que son explotados por el sistema económico (Martínez Alier, 2000: 14).

La economía ecológica parte de dos principios teóricos: en primer lugar, que, contrario a los supuestos de la economía neoclásica, la economía no es un sistema cerrado que puede reproducirse *ad infinitum* sino que es un “sistema abierto [que está] dentro de un sistema mayor: el ecosistema Tierra”; en ese sentido la economía no debe ser estudiada como una entidad autocontenida sino en relación con el sistema mayor del que hace parte. El segundo principio es que “El ecosistema Tierra es cerrado en materiales, aunque abierto en energía solar. Esto significa que la economía no puede crecer ilimitadamente, como la economía neoclásica-keynesiana lo propone” (Foladori, 2005: 193).

Buena parte del análisis realizado desde la economía ecológica se basa en las leyes de la termodinámica, pues estas permiten hacer cálculos aproximados de la disponibilidad y el consumo de los recursos, empleando las kilocalorías como unidad de medida. Sobre esa base, la economía ecológica ha distinguido entre el “consumo endosomático” y el “consumo exosomático” de la energía; el primero se



refiere a la energía necesaria para la alimentación, en tanto que el segundo alude al consumo de energía realizado en la producción y uso de las tecnologías creadas por el hombre: alumbrado, automóviles, electrodomésticos, producción de textiles, etc. Esta distinción ha permitido establecer aspectos importantes de la estructura de algunos de los conflictos de distribución ecológica más frecuentes. En efecto, de acuerdo con Martínez Alier, “Mientras la elasticidad ingreso del consumo endosomático de energía es baja y pronto se torna cero, la elasticidad-ingreso del uso exosomático de energía [...] es mayor que cero, incluso mayor que la unidad en ciertos estadios del crecimiento económico”. Esta situación explicaría el origen de los conflictos de distribución ecológica entre las comunidades rurales en donde se encuentran los recursos para la producción de energía, cuyo consumo exosomático es bastante bajo, y las empresas que llegan a realizar la explotación de dichos recursos para vender la energía a los habitantes de las urbes, en donde dicho consumo es bastante alto (Martínez Alier, 2006). Por supuesto el caso de El Quimbo ilustra perfectamente esta contradicción de intereses.

Hemos entrado, sin dar aviso, al campo de la **ecología política** que es el que se ha encargado de estudiar los conflictos de distribución ecológica, pero antes de adentrarnos en él es importante decir que a pesar de crítica a la economía neoclásica, lo cierto es que las implicaciones prácticas de la economía ecológica no han ido mucho más allá (véanse por ejemplo, Martínez Alier, 1999 y Corona, 2000). Si bien, ha habido esfuerzos por construir “indicadores monetarios y no monetarios de desarrollo sustentable” con el objetivo de re-direccionar las prácticas productivas hacia modelos que garanticen la “sustentabilidad económica, social y ecológica” (Corona, 2000: 209), lo cierto es que estos análisis se centran en la producción, sin incluir en el análisis el sistema de mercado. Para Foladori, este vacío se origina en el hecho de que la economía ecológica no cuestiona el sistema capitalista. Este autor plantea que la economía ambiental “debería preguntarse por qué existen las externalidades” y la economía ecológica debería preguntarse “por qué los criterios físicos no son tomados en cuenta por los mercados”. Al respecto responde:

[...] son las relaciones sociales capitalistas de producción que han relegado a los valores de uso a un segundo plano en relación con los precios, y también son las propias relaciones de producción capitalistas que en su división social del trabajo han separado las decisiones económicas de las políticas basadas en criterios físicos naturales (Foladori, 2005: 196).

La ecología política ha explorado los conflictos de distribución ecológica tomando en consideración diversos aspectos de las relaciones de poder que permiten, por un lado, entender las asimetrías características de estas relaciones y, por otro lado, vislumbrar alternativas.

Ramachandra Guha, estudioso de los conflictos de distribución ecológica en la India, ha señalado que en su país estos conflictos se manifiestan como “un proceso de captura de recursos de los omnívoros, a costa de la gente de los ecosistemas”. En su análisis, este autor define a los primeros como “individuos o grupos que disponen de poder social para capturar, transformar y usar los recursos naturales de un área muchísimo mayor” (Guha, 1994: 145); se refiere a funcionarios del Estado, empresas, corporaciones, políticos, pero también a profesionales y, en general, los habitantes de las ciudades, cuya demanda de recursos crece exponencialmente por los cambios acelerados en los hábitos de consumo, fruto de la expansión de la ideología consumista, y la creciente urbanización del país; Gadgil y Guha (1995) se han referido a estos agentes también como “invasores ecológicos”: personas que emplean recursos naturales de territorios distintos al suyo, en oposición a la “gente de los ecosistemas”, que son comunidades que sólo emplean los recursos naturales de sus propios territorios y que “dependen casi exclusivamente” de ellos para su subsistencia. Evidentemente, bajo esta óptica, todos los habitantes de las urbes somos “omnívoros”.

Un aspecto mencionado por estos autores, aunque no muy profundizado, ha sido la captura del Estado por parte de los “omnívoros”. En efecto, al igual que en Colombia, en la India existe una versión de las declaratorias de utilidad pública y, ante las protestas de las comunidades, por ejemplo, contra la construcción de represas, es frecuente que el Estado se ponga del lado de las empresas que adelantan dichos proyectos y reprima los movimientos sociales que se oponen a

ellos (Guha, 1994). El denominado “interés general” o “público” o “colectivo”, con frecuencia se refiere a los habitantes urbanos para quienes el origen de los servicios de que disfrutan es una nebulosa que no les interesa conocer. Entre tanto, el Estado, manejado las más de las veces por tecnócratas obnubilados por un modelo de desarrollo cada vez más excluyente, cada vez más en crisis, insiste en defender los intereses de los inversionistas privados a costa del bienestar de buena parte de los ciudadanos cuyos derechos también le corresponde defender: los habitantes rurales.

La toma de decisiones sobre los proyectos de desarrollo obedece principalmente a una lógica costo-beneficio que ni siquiera tiene que ver con los costos y beneficios sociales y ambientales, sino que principalmente obedece a criterios de rentabilidad financiera. Bajo esta lógica, la llamada competitividad (entendida como la oferta de bienes y servicios a bajos precios) se convierte en una necesidad que los inversionistas y el Estado mismo garantizan a costa del bienestar de las comunidades rurales, a través de las “externalidades”. Este es un tema poco debatido en relación con la energía eléctrica pues resulta más cómodo para los habitantes urbanos críticos del modelo proponer proyectos con las llamadas “energías alternativas” (sin estudiar sus implicaciones económicas y ambientales) que cuestionar el evidentemente bajo nivel de precios de las tarifas en el servicio de electricidad. Como señala Martínez Alier (2006), “hay que entender que el patrón de precios en la economía responde a los resultados de los conflictos de distribución ecológica”.

Por otra parte, la mayor parte de los impactos ocasionados sobre estas comunidades son invisibilizados en el sistema de valoración hegemónico. Esto es comprensible dado que, como vimos, dicho sistema necesita monetizar los impactos para declarar las compensaciones correspondientes, y lo cierto es que buena parte de ellos no son ni monetizables ni compensables. No es de extrañar que la mayor parte de los impactos invisibilizados generalmente hacen parte de las agendas políticas de los movimientos de oposición a los proyectos de desarrollo en territorios rurales, entre ellos: “la pérdida de biodiversidad, la pérdida de patrimonio cultural, el daño al sustento humano, la pérdida de autonomía o del

derecho de autodeterminación local, las violaciones de otros derechos humanos” (Martínez Alier, 2006). El resultado de este “reduccionismo monetario” es la negación de la diferencia y la particularidad de la forma en que los habitantes rurales acceden a los elementos de la naturaleza. Por ello, Escobar (2010) insiste en la necesidad de incorporar en el análisis de los conflictos de distribución económica, los aspectos culturales pues

[...] si la producción bajo una distribución desigual niega los procesos ecológicos, también niega los procesos culturales que se encuentran en la base de la valorización y la relación de la gente con el mundo natural (Escobar, 2010: 102)

Dicha necesidad es aún más patente en el caso de las comunidades rurales que no gozan de ningún reconocimiento étnico pues, como ocurre en el caso de El Quimbo, tienen aún menor protección frente a los embates de los proyectos de desarrollo, a pesar de que, igualmente, poseen unas formas propias de acceder a los recursos naturales de su entorno. El posicionamiento de un sistema de valoración o de otro depende de la correlación de fuerzas en las relaciones de poder. Así como el Estado defiende, incluso con el uso de la fuerza, los proyectos de desarrollo promovidos por él, los movimientos sociales en determinadas circunstancias políticas y económicas pueden obligar a echar para atrás este tipo de proyectos (Guha, 1994) o, al menos, lograr una compensación “justa” por las afectaciones sufridas (Martínez Alier, 2006).

Cuando los proyectos hidroeléctricos logran imponerse sobre la resistencia de los habitantes rurales, éstos son obligados a recibir las compensaciones que otros han decidido para ellos, la mayoría de las veces en detrimento de su patrimonio económico y cultural. La ruptura del tejido social que se ocasiona lleva a que muchos de ellos opten por buscar suerte en las ciudades “sobre los residuos de la prosperidad omnívora”; estos son los “refugiados ecológicos” (Guha, 1994: 145), desplazados que llegan a engrosar los barrios marginales de las ciudades, cuyo crecimiento representa un incremento en la demanda de energía eléctrica... un círculo vicioso que se profundiza.

## 5 Conclusiones

### 5.1 Mapa de actores

Según Sabatini (2002), en los conflictos de distribución ecológica originados por la llegada de proyectos de desarrollo a territorios rurales, se ven involucrados tres tipos de actores: i) las empresas propietarias de los proyectos, ii) la población afectada y iii) las entidades del Estado con competencia tanto para adjudicar los proyectos como para hacer seguimiento y control a los impactos ambientales y sociales ocasionados. No obstante, a lo largo de este trabajo, hemos mostrado que, dadas las relaciones existentes entre lo local, lo regional, lo nacional y lo global, el mapa de los actores que intervienen directa e indirectamente en estos conflictos es bastante más complejo y además es cambiante, dependiendo de las coyunturas políticas y del modelo de desarrollo hegemónico en cada momento histórico.

En efecto, es un mapa más complejo, no sólo porque incluye otros actores como los habitantes urbanos, las instituciones financieras multilaterales y las empresas constructoras de los proyectos, sino porque los tres actores mencionados son vistos analíticamente. Así, como se expuso en los capítulos 1 y 2, las empresas propietarias de proyectos pueden ser empresarios privados colombianos, entidades públicas, entidades de economía mixta y/o empresas transnacionales; la población afectada no sólo está constituida por las comunidades residentes, sino también por las familias residentes no propietarias (mayordomos, partijeros, cuidanderos), las personas no residentes (trabajadores que no residen en el área de inundación pero laboran allí o sobre insumos producidos allí), las comunidades aledañas al área de inundación y los cascos urbanos del área de influencia; y las entidades del Estado con competencia para la adjudicación, vigilancia y control de los proyectos de desarrollo pueden ser de nivel local, regional o nacional, condición que determina el rol que cumplen en relación con estos conflictos.

## **5.2 Los proyectos hidroeléctricos y el modelo de desarrollo hegemónico**

El examen histórico sobre la política pública minero-energético-ambiental nos ha permitido establecer que el predominio de la energía hidroeléctrica en el sistema eléctrico colombiano no sólo obedece a las condiciones físicas (geológicas, hidrológicas) del país, sino a un modelo de desarrollo que, en general, ha privilegiado la exportación de productos primarios (dentro de los que se incluyen el carbón y el petróleo, materias primas de la energía termoeléctrica), a lo cual se suman los incentivos que a nivel internacional propician la construcción de represas, principalmente la otorgación de bonos de carbono a las empresas propietarias de estos proyectos y la financiación de estos proyectos por parte de organismos multilaterales.

Dicho modelo de desarrollo, basado en el ideal de progreso y crecimiento económico, es el que ha determinado la forma en que la política pública concibe la relación sociedad-naturaleza: una visión utilitarista en la que la naturaleza se ve de forma fragmentaria, por recursos cuyo cuidado sólo se considera necesario como condición para su futura explotación. A lo largo de este trabajo, nos hemos referido a las políticas minero energética y ambiental actuales como una sola entidad, toda vez que ambas se encaminan a incentivar la inversión extranjera mediante la flexibilización de los requisitos, tanto para la adjudicación de la explotación de los recursos como para las medidas de control encaminadas a prevenir, mitigar y compensar los impactos ocasionados.

Por otra parte, el modelo de desarrollo hegemónico también ha determinado la forma en que desde la política pública minero-energético-ambiental se concibe la relación campo-ciudad. Así, por parte del Estado, el desplazamiento forzado de comunidades rurales es naturalizado en nombre del objetivo último del crecimiento económico y por parte de los habitantes urbanos, principales consumidores de la energía eléctrica consumida en el país, es ignorado o, contradictoriamente, rechazado, pues no hay interés ciudadano en torno al origen de la energía que se consume en las viviendas y calles de la ciudad. Lo cierto es que, mientras las comunidades rurales que sufren las afectaciones por la construcción de proyectos

hidroeléctricos tienen un acceso precario al servicio de energía eléctrica, los habitantes urbanos, imbuidos en el estilo de vida característico del consumismo rampante, consumen directa e indirectamente la mayor parte de la energía eléctrica producida. Nos encontramos pues frente a un conflicto urbano-rural que, por la situación actual de las relaciones de poder (movimientos sociales rurales débiles, baja capacidad de negociación de las comunidades afectadas, efectos de los “mecanismos de seducción” empleados por las empresas propietarias de los proyectos) y el imaginario de progreso asociado a las grandes urbes, da por descontada la necesidad de producir energía a un nivel exponencial, lo cual, en nuestro país, se traduce en la construcción de cada vez más mega-proyectos energéticos.

### **5.3 Las formas legales del despojo**

La acumulación de capital sigue empleando mecanismos para el despojo basados en las leyes y el uso legítimo de la fuerza por parte del Estado. En el Capítulo 3 se mostró cómo las “declaratorias de interés público” y los “manuales de precios” han sido definidos por la ley como herramientas para garantizar la “función social de la propiedad”, aunque en la práctica se han convertido más bien en mecanismos para garantizar la viabilidad económica de los proyectos de desarrollo (hidroeléctricos, petroleros, mineros) toda vez que permiten ofrecer compensaciones por un valor muy inferior al de los daños ocasionados a los afectados.

A lo anterior se suma el deliberado despojo presupuestal del que adolece la máxima autoridad ambiental para hacer un seguimiento efectivo del cumplimiento de las compensaciones establecidas en las licencias ambientales. Es decir, que aparte de que dichas medidas son, de por sí, lesivas para las comunidades, no existen garantías para que, al menos, se cumpla lo establecido en las licencias en relación con la compensación por los daños ocasionados.

Como si lo anterior fuera poco, la normatividad vigente deja en manos de las empresas dueñas de los proyectos, la realización de los estudios que determinan

los impactos ambientales, los niveles de vulnerabilidad de las familias y los planes de gestión social para mitigar las afectaciones. En otras palabras, se ha dejado al lobo cuidando a las ovejas, ignorando que el Estado tiene la obligación constitucional de velar por los derechos de todos los ciudadanos del país.

#### **5.4 Viabilidad económica y estilo de vida urbano**

El afán por la viabilidad económica de los proyectos debe ser examinado a la luz de las leyes del mercado basadas en la idea de competitividad (léase mayor calidad a menor precio). Tal vez ni los habitantes urbanos más críticos de las formas legales del despojo, estarían dispuestos a pagar más por el servicio de energía eléctrica que llega a sus casas. Este es, en el fondo, uno de los principales obstáculos que enfrenta una discusión seria sobre las posibles soluciones a la situación descrita en el Capítulo 3, pues, para mantener los precios bajos de la energía eléctrica en las ciudades alguien más debe pagar por ello: los habitantes de los territorios rurales que, con la anuencia del sistema legal, son despojados de su tejido social y de sus, ya de por sí, exiguos bienes. ¿Realmente estamos pagando lo justo por el estilo de vida que llevamos en las ciudades? A la larga, las empresas generadoras de energía buscan minimizar sus costos porque nosotros buscamos minimizar los nuestros.



## BIBLIOGRAFÍA

- AES CHIVOR (2012). *Inversionistas*. Disponible en: [http://www.chivor.com.co/global/index?page=investor\\_relations\\_overview&view=CHIVOR&cat=RELEVANT\\_NUMBERS&view=CHIVOR&locale=es](http://www.chivor.com.co/global/index?page=investor_relations_overview&view=CHIVOR&cat=RELEVANT_NUMBERS&view=CHIVOR&locale=es) Recuperado: febrero de 2013
- ANLA (Agencia Nacional de Licencias Ambientales) (2012). *La licencia ambiental y el desarrollo de proyectos en el sector minero energético*. Presentación en PowerPoint. Disponible en: [http://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=0CEUQFjAD&url=http%3A%2F%2F190.7.110.123%2Fpdf%2F6\\_grupoIRE%2F2012%2F08%2FPresentacion-Dr-Suarez-ANLA.pptx&ei=vt47UYyLAvP24QTEooCwDw&usq=AFQjCNFVyUiWoJ7csogA0AGvoyw5KZNa3Q&bvm=bv.43287494,d.bGE](http://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=0CEUQFjAD&url=http%3A%2F%2F190.7.110.123%2Fpdf%2F6_grupoIRE%2F2012%2F08%2FPresentacion-Dr-Suarez-ANLA.pptx&ei=vt47UYyLAvP24QTEooCwDw&usq=AFQjCNFVyUiWoJ7csogA0AGvoyw5KZNa3Q&bvm=bv.43287494,d.bGE). Recuperado: Febrero de 2013.
- Blaikie, Piers y Brookfield, Harold (1987). *Land Degradation and Society*. Londres y Nueva York: Methuen and Co. Ltd. Disponible parcialmente en: [http://books.google.com.co/books/about/Land\\_degradation\\_and\\_society.html?id=oxYOAAAQAAJ&redir\\_esc=y](http://books.google.com.co/books/about/Land_degradation_and_society.html?id=oxYOAAAQAAJ&redir_esc=y) Recuperado: mayo de 2013
- Bushnell, David (1996). *Colombia: una nación a pesar de sí misma*. Bogotá: Planeta.
- Canal, Francisco y Rodríguez, Manuel (2008). "Las corporaciones autónomas regionales, quince años después de la creación del SINA". En: Becerra, Manuel (Ed.). *Gobernabilidad, instituciones y medio ambiente en Colombia*. Bogotá: FESCOL/CEREC, pp. 301-389.
- Caracol Radio (2012). "Contraloría denunció irregularidades en el censo de Afectados de El Quimbo en el Huila". 24 de agosto de 2012. Disponible en: <http://www.caracol.com.co/noticias/regional/contraloria-denuncio-irregularidades-en-el-censo-de-afectados-de-el-quimbo-en-el-huila/20120824/nota/1749455.aspx>. Recuperado: febrero de 2013.
- Carrizosa, Julio (2008). "Prólogo. Instituciones y ambiente". En: Rodríguez, Manuel (Ed.) *Gobernabilidad, Instituciones y Medio Ambiente en Colombia*. Bogotá: Foro Nacional Ambiental, Fescol, Cerec, pp. 1-64
- Cernea, Michael (1999). "Why Economic Analysis is Essential to Resettlement: A Sociologist's View", en Cernea, Michael (ed.), *The Economics of Involuntary Resettlement. Questions and Challenges*. Washington D.C.: The World Bank, pp. 5-49.

Colombia, Congreso Nacional de la República (2001). “Ley 685 de 2001, por la cual se expide el Código de Minas y se dictan otras disposiciones”, en *Diario Oficial*, No. 44.545, 8 de septiembre de 2001, Bogotá.

\_\_\_\_\_ (1998) “Decreto 1420 de 1998, por el cual se reglamentan parcialmente el artículo 37 de la Ley 9 de 1999, el artículo 27 del Decreto-Ley 2150 de 1995, los artículos 56, 61, 62, 67, 75, 76, 77, 80, 82, 84 y 87, y el artículo 11 del Decreto Ley 151 de 1998, que hacen referencia al tema de avalúos”. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1508>  
Recuperado: abril de 2012

\_\_\_\_\_ (1994). Decreto 1753 de 1994, por el cual se reglamentan parcialmente los Títulos VIII y XII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1299>  
Recuperado: febrero de 2013.

\_\_\_\_\_ (1994b). Ley 143 de 1994, por la cual se establece el régimen para la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad en el territorio nacional, se conceden unas autorizaciones y se dictan otras disposiciones en materia energética. Disponible en: [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley\\_0143\\_1994.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0143_1994.html)  
Recuperado: octubre de 2011

\_\_\_\_\_ (1994c). Ley 142 de 1994, por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=2752>  
Recuperado: octubre de 2011

\_\_\_\_\_ (1993). Ley 99 de 1993, por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=297>  
Recuperado: Octubre de 2011.

\_\_\_\_\_ (1981). Ley 56 de 1981, por la cual se dictan normas sobre obras públicas de generación eléctrica, y acueductos, sistemas de riego y otras y se regulan las expropiaciones y servidumbres de los bienes afectados por tales obras”, en *Diario Oficial*, Bogotá.

\_\_\_\_\_ (1974). Decreto 2811 de 1974, por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales y Renovables y de Protección del Medio Ambiente. Disponible en:

[http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/decreto/1974/decreto\\_2811\\_1974.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/decreto/1974/decreto_2811_1974.html) Recuperado: mayo de 2011

\_\_\_\_\_ (1938). Ley 126 de 1938, sobre suministro de luz y fuerza eléctricas a los Municipios, adquisición de empresas, de energía eléctrica, de teléfonos y de acueductos e intervención del Estado en la prestación de los servicios de las mismas empresas. Disponible en:  
<http://www.notinet.com.co/serverfiles/servicios/archivos/na/l126-38.htm>  
Recuperado: enero de 2013

Colombia (2005). *Constitución Política de 1991*. Bogotá: Legis

Comisión Mundial de Represas (2000). *Represas y Desarrollo: Un nuevo marco para la toma de decisiones. Una síntesis. Informe de la Comisión Mundial de Represas*. Londres: Earthscan.

Comisión Tripartita (2010). *Manual de Valores Unitarios*. Disponible en:  
[http://www.huila.gov.co/documentos/agricultura/EL%20QUIMBO/manual\\_de\\_valores\\_unitarios\\_comision\\_tripartita\\_ley\\_56\\_81\\_Decreto\\_2024\\_82\\_Marzo\\_de\\_2010%255B1%255D.pdf](http://www.huila.gov.co/documentos/agricultura/EL%20QUIMBO/manual_de_valores_unitarios_comision_tripartita_ley_56_81_Decreto_2024_82_Marzo_de_2010%255B1%255D.pdf). Recuperado: junio de 2011.

Corona, Alfonso (2000). *Economía ecológica: una metodología para la sustentabilidad*. México: UNAM.

Cuadros Laura Juliana y Ortega Diego Andrés (2012). *Derivex: Una herramienta para contratar la energía de consumo industrial*. Trabajo de grado. Bogotá: Colegio de Estudios Superiores de Administración. Disponible en:  
<http://repository.cesa.edu.co/bitstream/10726/400/5/TEF00184.pdf>.  
Recuperado: junio de 2012.

Cuervo González, Luis Mauricio (1992). *De la vela al apagón: 100 años de Servicio Eléctrico en Colombia*. Bogotá: CINEP.

Cuervo Restrepo, Jorge Iván (2007). "La definición del problema y la elaboración de la agenda", en Jolly, Jean-François y Cuervo, Jorge Iván (edits.), *Ensayos sobre políticas públicas*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia, pp. 151-165.

Departamento Nacional de Planeación (1991). *La revolución pacífica. Plan de desarrollo económico y social 1990-1994*. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación, Disponible en:  
<http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/PND/PlanesdeDesarrolloanteriores.aspx>.  
Recuperado: junio de 2011.

Derivex (2011). *Caracterización del mercado eléctrico colombiano*. Presentación en Power Point. Disponible en:  
<http://www.derivex.com.co/Capacitaciones/Memorias%20de%20Capacitaciones>

/Caracterizaci%C3%B3n%20del%20Mercado%20El%C3%A9ctrico%20Colombiano.pdf. Recuperado: febrero de 2013.

Econometría (2011). *Estudio Etnográfico sobre la Población del Área de Influencia Directa (AID) del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo*. Bogotá: Econometría S.A. Expediente Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

El Espectador.com (2012). “Un giro ‘Gigante’ por construcción del Quimbo”. 17 de agosto de 2012. Disponible en: <http://www.elespectador.com/noticias/nacional/articulo-368417-un-giro-gigante-construccion-de-el-quimbo>. Recuperado: febrero de 2013.

El Tiempo.com (2010). *EPM suspende proyecto hidroeléctrico Porce IV*. 15 de diciembre de 2010. Disponible en: [http://www.eltiempo.com/colombia/antioquia/ARTICULO-WEB-NEW\\_NOTA\\_INTERIOR-8601643.html](http://www.eltiempo.com/colombia/antioquia/ARTICULO-WEB-NEW_NOTA_INTERIOR-8601643.html). Recuperado: marzo de 2012.

EEB (Empresa de Energía de Bogotá) (2012). *Sector Energético en Colombia*. Disponible en: <http://www.eeb.com.co/transmision-de-electricidad/sector-energetico-en-colombia>. Recuperado: abril de 2012.

EMGESA (2011). *Población no residente que genera ingresos en predios ubicados en el Área de Influencia Directa del proyecto hidroeléctrico El Quimbo*. Bogotá: EMGESA. Expediente Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

\_\_\_\_\_ (2011). *Composición accionaria 31 de marzo de 2011*. Disponible en: [http://www.emgesa.com.co/econtent/Library/Images/Composicion\\_Accionaria\\_31\\_DE\\_MARZO\\_2011.pdf](http://www.emgesa.com.co/econtent/Library/Images/Composicion_Accionaria_31_DE_MARZO_2011.pdf) Recuperado: febrero e 2013

\_\_\_\_\_ (2009). *Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo. Reunión Informativa 14 demayo de 2009. Municipio de Paicol*. Presentación en PowerPoint. Disponible en: <http://www.acolgen.org.co/jornadasambientales/PrejornadasEMGESA.pdf>. Recuperado: enero de 2013

EPM (2012). *Hechos históricos relevantes del Grupo EPM*. Disponible en: <http://www.epm.com.co/site/Home/GrupoEPM/Hechoshist%C3%B3ricos.aspx> Recuperado: febrero de 2013

EPSA (2012). *Historia*. Disponible en: <http://www.epsa.com.co/Default.aspx?tabid=153> Recuperado: febrero de 2013

Escobar, Arturo (2010). “Una ecología de la diferencia: igualdad y conflicto en un mundoglobalizado”, en *Una minga para el postdesarrollo: lugar, medio ambiente y movimientos sociales en las transformaciones globales*. Lima: Programa

Democracia y Transformación Global, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Fainboim Israel, y Rodríguez, Carlos Jorge (2000). *El desarrollo de la infraestructura en Colombia en la década de los noventa*. Disponible en: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/9/4729/lcl1348.pdf>. Recuperado: febrero de 2013.

Fazio, Hugo. (2002). *La globalización en su historia*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

Foladori, Guillermo (2005). “La Economía Ecológica”, en Foladori, Guillermo y Pierri, Naína (coords.), *¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable*. México: H. Cámara de Diputados, Universidad Autónoma de Zacatecas, Miguel Ángel Porrúa Librero y Editor, pp. 189-196. Disponible en: [http://biblioteca.diputados.gob.mx/janium/bv/ce/scpd/LIX/sust\\_desac.pdf](http://biblioteca.diputados.gob.mx/janium/bv/ce/scpd/LIX/sust_desac.pdf). Recuperado: Marzo de 2013.

Gadgil, Madhav y Guha, Ramachandra (1995). *Ecology and Equity: The Use and Abuse of Nature in Contemporary India*. Londres: Routledge.

González, Julio Enrique (2006). *Derecho Ambiental Colombiano: Parte General Tomo I*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Giraldo, César (2006). “Paradigma de la protección social”, en *Trabajo de tesis doctoral*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Doctorado en Economía, Capítulo 3.

Guha, Ramachandra (1994). “El ecologismo de los pobres”, *Ecología Política*, N° 8, pp. 137-152. Disponible en: <http://www.ecologiapolitica.info/ep/8.pdf>. Recuperado: marzo de 2013.

Guzmán, Germán; Fals Borda, Orlando y Umaña Luna, Eduardo (1980 [1962]). *La Violencia en Colombia*. Volumen II. Bogotá: Carlos Valencia Editores.

Harvey, David (2004). *El nuevo imperialismo: acumulación por desposesión*. Disponible en: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/social/harvey.pdf>. Recuperado: mayo de 2013

INGETEC (2008). *Estudio de Impacto Ambiental. Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo*. Bogotá: INGETEC. Expediente Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

International Rivers (2010). *14 de marzo – Día Internacional de Acciones contra las Represas*. Disponible en: <http://www.internationalrivers.org/files/attached-files/panama.pdf>. Recuperado: marzo de 2013.

ISAGEN (2006). *Sea cliente y dueño*. Disponible en: <https://www.isagen.com.co/boletines/47/DelInteres.html> Recuperado: febrero de 2013

Kalmanovitz, Salomón (2010). *Nueva historia económica de Colombia*. Bogotá: Universidad Jorge Tadeo Lozano, Taurus.

Kay, Cristobál (2005). “Enfoques sobre el Desarrollo Rural en América Latina y Europa desde mediados del siglo veinte”, ponencia presentada en *Seminario Internacional Enfoques y perspectivas de la enseñanza del desarrollo rural*, 31 de agosto a 2 de septiembre de 2005, Bogotá, Pontificia Universidad Javeriana

LaNación.com.co (2012). “El Quimbo tiene emprendedores con energía”. Octubre 23 de 2012. Disponible en: <http://www.lanacion.com.co/2012/10/26/el-quimbo-tiene-emprendedores-con-energia/>. Recuperado: febrero de 2013.

Lambrides, Mark (2006). *Seguridad Energética para el Desarrollo Económico en América Latina y el Caribe*. Departamento de Desarrollo Sostenible, OEA. Presentación de PowerPoint disponible en: [http://www.oas.org/dsd/SpecialMeetings/energy\\_presentation\\_lambrides\\_es.p.pdf](http://www.oas.org/dsd/SpecialMeetings/energy_presentation_lambrides_es.p.pdf). Recuperado: marzo de 2011.

López Díez, Juan Carlos (2003). *El agua que nos cae: gestión de los sistemas hídrico-eléctricos, tensiones entre lo público y lo privado 1890-1980*. Medellín: Fondo Editorial Universidad Eafit.

Mance, Henry (2008). “Ascenso y declive del Ministerio de Medio Ambiente colombiano”. En: Becerra, Manuel (Ed.). *Gobernabilidad, instituciones y medio ambiente en Colombia*. Bogotá: FESCOL/CEREC, pp. 101-216.

Man Yu, Chang (2005). “La Economía Ambiental”, en Foladori, Guillermo y Pierri, Naína (coords.), *¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable*. México: H. Cámara de Diputados, Universidad Autónoma de Zacatecas, Miguel Ángel Porrúa Librero y Editor, pp. 175-188. Disponible en: [http://biblioteca.diputados.gob.mx/janium/bv/ce/scpd/LIX/sust\\_desac.pdf](http://biblioteca.diputados.gob.mx/janium/bv/ce/scpd/LIX/sust_desac.pdf). Recuperado: Marzo de 2013.

Martínez, Astrid (1986). *Planes de desarrollo y política agraria en Colombia: 1940-1978*. Bogotá: Centro de Investigaciones para el Desarrollo, Universidad Nacional de Colombia.

Martínez Alier, Joan (2006). *Los conflictos ecológico-distributivos y los indicadores de sustentabilidad*. Disponible en: <http://polis.revues.org/5359?lang=fr>. Recuperado: marzo de 2013.

\_\_\_\_\_ (1999). *Introducción a la economía ecológica*. Barcelona: Rubes.

Martínez Alier, Joan y Roca Jusmel, Jordi (2000). *Economía ecológica y política ambiental*. México: Fondo de Cultura Económica.

MAVDT (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial) (2009). *Resolución N° 0899 del 15 de mayo de 2009: "Por la cual se otorga la licencia ambiental para el proyecto hidroeléctrico 'El Quimbo' y se toman otras determinaciones"*.

Ministerio de Minas y Energía (2011). *Memorias al Congreso de la República 2010-2011. Sección C Sector Energía Eléctrica*. Disponible en: [http://www.minminas.gov.co/minminas/downloads/UserFiles/File/Memorias/Memorias%202009/C\\_Memorias\\_ENERGIA1.pdf](http://www.minminas.gov.co/minminas/downloads/UserFiles/File/Memorias/Memorias%202009/C_Memorias_ENERGIA1.pdf). Recuperado: noviembre de 2012.

\_\_\_\_\_ (2010). *Resolución número 182215 del 22 de noviembre de 2010 por la cual se adopta el Plan de Expansión de Referencia Generación – Transmisión 2010-2024*. Disponible en: [http://www.minminas.gov.co/minminas/energia.jsp?cargaHome=2&opcionCalendar=4&id\\_noticia=854](http://www.minminas.gov.co/minminas/energia.jsp?cargaHome=2&opcionCalendar=4&id_noticia=854). Recuperado: diciembre de 2012.

Molano, Alfredo (2012) "Reflejos del Quimbo". *El Espectador*. 11 de marzo de 2012. Disponible en: <http://www.elespectador.com/impreso/opinion/columna-331607-reflejos-de-el-quimbo>. Recuperado: marzo de 2012.

Moreno Acevedo, Liliana (2011). *Del estructuralismo al neoliberalismo: análisis comparativo de la planeación del desarrollo rural en los gobiernos de Carlos Lleras Restrepo (1966-1970) y César Gaviria Trujillo (1990-1994)*. Trabajo final presentado a los profesores César Ortiz y Gabriel Tobón para la asignatura Planificación Agraria. Bogotá: Maestría en Desarrollo Rural, Pontificia Universidad Javeriana (inédito).

Naranjo, Sergio (2012). "Hace 20 años Colombia sufrió el apagón". *El Colombiano*. 2 de mayo de 2012. Disponible en: [http://www.elcolombiano.com/BancoConocimiento/H/hace\\_20\\_anos\\_colombia\\_sufrio\\_el\\_apagon/hace\\_20\\_anos\\_colombia\\_sufrio\\_el\\_apagon.asp](http://www.elcolombiano.com/BancoConocimiento/H/hace_20_anos_colombia_sufrio_el_apagon/hace_20_anos_colombia_sufrio_el_apagon.asp). Recuperado: mayo de 2012.

Ochoa, Francisco. (2002). *El sector eléctrico colombiano: orígenes, evolución, retos. Un siglo de desarrollo 1882-1989*. Bogotá: Interconexión Eléctrica S.A.

Oeding Angulo, Martha Lucía (1998). *El sistema de competencias en materia ambiental*, Tesis de Grado para acceder al título de abogada. Bogotá: Facultad de Derecho, Universidad Externado de Colombia.

ONU (1972). *Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el*

*Medio Ambiente Humano*. Disponible en:  
<http://www.prodiversitas.bioetica.org/doc89.htm> Recuperado: Enero 13 de 2012.

Osorio, Camilo. (2012). "El Quimbo: La paradoja de Petro". *La Silla Vacía*. 8 de marzo de 2012. Disponible en: <http://www.lasillavacia.com/historia/el-quimbo-la-paradoja-de-petro-31984>. Recuperado: marzo de 2012.

Osorio, Flor Edilma y Herrera, Mauricio (2011). *Prácticas de seducción y violencia hacia la quimera del progreso: la combinación de las formas de luchas del capital*. Disponible en:  
<http://problemasrurales.files.wordpress.com/2008/12/seduccion-eliminacion-osorio-herrera-feb1.pdf> Recuperado: mayo de 2013

Robbins, Paul (2004). *Political ecology: a critical introduction*. Massachusetts: Blackwell Publishing

Rodríguez, Juan Camilo, et. al. (1999). *Historia de la Empresa de Energía de Bogotá*. Bogotá: Empresa de Energía de Bogotá, Universidad Externado de Colombia. Disponible en: <http://www.eeb.com.co/empresa/historia> Recuperado: noviembre de 2012.

Rodríguez, Manuel (2004). "El Código de Recursos Naturales Renovables y del Medio Ambiente: el conservacionismo utilitarista y el ambientalismo". En: *Evaluación y Perspectivas del Código Nacional de Recursos Naturales de Colombia en sus 30 Años de Vigencia*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia. Pp. 155-177

Sabatini, Francisco (2002). "Espiral histórica de conflictos ambientales". En: Sabatini, Francisco y Sepúlveda, Claudia (Eds.). *Conflictos ambientales: entre la globalización y la sociedad civil*. Santiago de Chile: Publicaciones CIPMA, pp. 23-36. Disponible en:  
[http://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/Conflictos\\_socioecologicos/Conflictos\\_ambientales\\_entre\\_globalizacion\\_sociedad\\_civil.pdf](http://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/Conflictos_socioecologicos/Conflictos_ambientales_entre_globalizacion_sociedad_civil.pdf) Recuperado: mayo de 2013

Sabatini, Francisco Et. Al. (2002). "Participación, conflictos y evaluación de impactos ambientales: cinco dilemas". En: Sabatini, Francisco y Sepúlveda, Claudia (Eds.). *Conflictos ambientales: entre la globalización y la sociedad civil*. Santiago de Chile: Publicaciones CIPMA, pp. 37-47. Disponible en:  
[http://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/Conflictos\\_socioecologicos/Conflictos\\_ambientales\\_entre\\_globalizacion\\_sociedad\\_civil.pdf](http://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/Conflictos_socioecologicos/Conflictos_ambientales_entre_globalizacion_sociedad_civil.pdf) Recuperado: mayo de 2013

Sáenz Rovner, Eduardo (1990). "Industriales, proteccionismo y política en Colombia. Intereses conflictos y violencia". En: Revista *Historia Crítica* N°03, Enero-Junio de 1990, pp. 85-105. Disponible en:



<http://historiacritica.uniandes.edu.co/view.php/59/index.php?id=59> Recuperado: enero de 2013

Sánchez, Bladimir (2012). *El video que el gobierno colombiano no quiere que veamos*. Material audiovisual. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=BFv4HG8ALeA> Recuperado: febrero de 2012.

Simbaqueva, Edgar (1988). *Una aproximación a la lógica espacial de surgimiento y desarrollo del sector eléctrico en Colombia*. Trabajo de grado para aspirar al título de magister. Bogotá: Universidad de los Andes, Facultad de Economía.

Shiva, Vandana (2003). *Las guerras del agua: privatización, contaminación y lucro*. México: Siglo XXI Editores.

Unidad de Planeación Minero Energética (UPME) (2010). *Plan de Expansión de Referencia Generación – Transmisión 2010-2024*. Bogotá: Ministerio de Minas y energía, Subdirección de Planeación Energética. Disponible en: [http://www.upme.gov.co/Docs/Plan\\_Expansion/2010/Plan\\_Expansion\\_2010-2024\\_Definitivo.pdf](http://www.upme.gov.co/Docs/Plan_Expansion/2010/Plan_Expansion_2010-2024_Definitivo.pdf). Recuperado: junio de 2012.

\_\_\_\_\_ (2011). *Informe sectorial sobre la evolución de la distribución y comercialización de energía eléctrica en Colombia*. Bogotá: UPME. Disponible en: <http://www.siel.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=L9AASwJjMz8%3D&tabid=58>. Recuperado: noviembre de 2012

\_\_\_\_\_ (2010). *Plan de expansión de referencia. Generación-Transmisión 2010-2024*. Bogotá: UPME.

\_\_\_\_\_ (2009). *Plan de expansión de referencia. Generación-Transmisión 2009-2023*. Bogotá: UPME

URRÁ (sin año). Composición accionaria de la empresa URRÁ S.A E.S.P. Disponible en: <http://www.urra.com.co/CompAccionaria.php> Recuperado: febrero de 2013.

Vargas Velásquez, Alejo (1999). *Notas sobre el Estado y las políticas públicas*. Bogotá: Almudena.

Vayda, Andrew (1983). "Progressive contextualization: methods for research in human ecology". En: *Human Ecology* 11 (3): 265-281. Disponible en: [http://portals.wi.wur.nl/files/docs/landscapes/Vayda\\_progressive\\_contextualization.pdf](http://portals.wi.wur.nl/files/docs/landscapes/Vayda_progressive_contextualization.pdf) Recuperado: mayo de 2013

XM Filial de ISA (2012). *Descripción del Sistema eléctrico Colombiano*. Disponible

en:  
<http://www.xm.com.co/Pages/DescripciondelSistemaElectricoColombiano.aspx>  
Recuperado: junio de 2012.