

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA

CARBONES TERMICOS EN COLOMBIA

1981

1107.

ANDRES RESTREPO LONDOÑO

760

**CARBONES TERMICOS EN COLOMBIA
BASES PARA UNA POLITICA CONTRACTUAL**

BOGOTA, AGOSTO DE 1981

569.

695000

000569



760



CARBONES TERMICOS EN COLOMBIA
BASES PARA UNA POLITICA CONTRACTUAL

ESTE TRABAJO FUE PREPARADO
CON EL AUSPICIO DEL BANCO DE LA REPUBLICA

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
CONVENCIONES:	8
PRESENTACION: Doctor Rafael Gama Quijano	9
PROLOGO: Doctor Alfonso López Michelsen	11
INTRODUCCION:	19
CAPITULO I: Balances energéticos mundiales y su incidencia en la economía colombiana	23
CAPITULO II: Balances energéticos colombianos	45
CAPITULO III: Carbón, el recurso de Colombia	63
APENDICE: Capítulos II y III	78
CAPITULO IV: Los sistemas jurídicos de exploración y explota- ción en Colombia	81
CAPITULO V: Aspectos teóricos y prácticos de la asociación con el capital extranjero para la extracción del carbón	97
CAPITULO VI: El contrato de El Cerrejón, Zona Norte, historia y análisis	119
CAPITULO VII: Mecanismo de contratación para la ejecución de una política de exportación de carbones térmicos	139
RESUMEN GENERAL	156
APENDICE I: Aspectos varios de las contrataciones	159
APENDICE II: Otras alternativas de desarrollo	166
ANEXO N° 1: Intervención del doctor Andrés Restrepo Londoño en el debate del Senado	167
ANEXO N° 2: Intervención del doctor Andrés Restrepo Londoño - Debate ante la Cámara de Representantes	189
ANEXO N° 3: Ley 61 de 1979 (Diciembre 21)	203

INDICE DE GRAFICAS

- GRAFICA Nº 1 : Demanda mundial de energía.
- GRAFICA Nº 2 : Suministro mundial de energía.
- GRAFICA Nº 3 : Insumos para la generación de energía.
- GRAFICA Nº 4 : Suministro mundial de energía nuclear.
- GRAFICA Nº 5 : Demanda mundial de carbón.
- GRAFICA Nº 6 : Suministro mundial de carbón.
- GRAFICA Nº 7 : Demanda mundial de gas.
- GRAFICA Nº 8 : Suministro mundial de gas.
- GRAFICA Nº 9 : Tasas de descubrimiento de las reservas mundiales de gas.
- GRAFICA Nº 10 : Demanda mundial de petróleo.
- GRAFICA Nº 11 : Suministro mundial de petróleo.
- GRAFICA Nº 12 : Tasas de descubrimiento de las reservas mundiales de petróleo.
- GRAFICA Nº 13 : Suministro de combustibles sintéticos.
- GRAFICA Nº 14 : Consumo de energía en Colombia según fuentes.
- GRAFICA Nº 15 : Confrontación de reservas vs. producción de energía en Colombia.
- GRAFICA Nº 16 : Nomenclatura americana de los recursos y reservas minerales.

INDICE DE CUADROS

CUADRO Nº 1 : Crecimiento de la demanda mundial de energía, porcentaje anual.

CUADRO Nº 2 : Suministro de crudo, capacidad de refinación, importaciones.

CUADRO Nº 3 : Reservas de carbón de 7 zonas.

CUADRO Nº 4 : Mecanismos de transferencia del excedente económico de la actividad minera.

CONVENCIONES

- M.B.D. : Miles de barriles diarios.
- C.P.E. : Economías centralmente planificadas.
- P.I.B. : Producto interno bruto.
- W.E.O. : World energy outlook.
- V.H.O. : Very heavy oil.
- K.T.P.E. : Kilotoneladas de petróleo equivalente.
Corresponde una kilotonelada a 1.000 toneladas.
- M.P.C. : Millones de pies cúbicos.
- K.W. : Kilowatio.
- K.W.H. : Kilowatios hora.
- M.W. : Megawatio (mil kilowatios).
- D.N.P. : Departamento Nacional de Planeación.
- M.T.A. : Millones de toneladas año.

Doctor
Andrés Restrepo Londoño
Ciudad.

Estimado doctor:

Para el Banco de la República ha sido particularmente grato el valioso concurso que usted ha prestado con la realización del estudio sobre el potencial energético del país y los sistemas de contratación. Una investigación tan seria e importante constituye nuevo aporte suyo al conocimiento y solución de materias fundamentales para la economía del país y su desarrollo. La forma clara y objetiva como expone su pensamiento respecto a la manera como deben tratarse los contratos de explotación y exploración de los recursos naturales significa una contribución de gran trascendencia, especialmente por la autoridad de quien, como usted, muestra una larga trayectoria en el estudio y tratamiento de estos temas.

El Banco de la República, al auspiciar esta investigación, continúa su tradición de apoyo al estudio técnico y científico de problemas nacionales, siguiendo la conducta que por largos años ha tenido sobre el particular. Trabajos como el que usted acaba de realizar le dan plena justificación a esta política.

Cordialmente,

RAFAEL GAMA QUIJANO
Gerente General

PROLOGO

El doctor Andrés Restrepo Londoño, antiguo Gerente de Carbocol y ex-Ministro de Desarrollo, me ha pedido que escriba un prólogo para su obra: "CARBONES TERMICOS EN COLOMBIA", en donde se discuten los principios que deben informar en nuestro país la contratación de recursos naturales no renovables.

La obra, de un carácter eminentemente didáctico, ha sido elaborada por encargo del Banco de la República, después de que el doctor Restrepo, con la experiencia adquirida en los cargos que he mencionado, decidió dar a conocer de los colombianos el fruto de su tránsito por los dos despachos a que he hecho referencia. Es un estudio que llega con un alto grado de oportunidad para arrojar luz en un debate como el del contrato de los yacimientos carboníferos de El Cerrejón, en el Departamento de la Guajira, que tanto se agita frente a la opinión nacional, muchas veces unilateralmente.

Tengo que celebrar, en primer término, el tono reposado y académico con que el doctor Andrés Restrepo aborda el tema, sin ningún dogmatismo, pero con una vasta erudición, el autor analiza los diversos factores que inciden en la contratación de los recursos no renovables y plantea un sinnúmero de variantes alrededor de los ingresos por impuestos, por regalías, por superbeneficios y por la participación del Estado como socio o asociado en los contratos de explotación. El análisis es de tal sencillez y diafanidad que bien podría decirse que este prólogo es superfluo. Paso a paso, el autor, sin referirse específicamente el caso de El Cerrejón, se aproxima al tema de la contratación, contemplada por distintos ángulos, hasta llegar a aplicar tales principios, como un espectador desprevenido, al contrato celebrado entre el Estado colombiano, a través de la Empresa Carbocol y la filial de la Exxon, Intercor, para

la exploración y explotación de los recursos carboníferos de la Península Guajira. Se trata del contrato más grande que se haya celebrado en Colombia, no solamente por la magnitud de la inversión a que se comprometen las partes sino por sus proyecciones futuras y por las repercusiones que tendrá sobre toda la economía del Norte de Colombia. La sola perspectiva de que, por concepto de exportaciones, los ingresos por carbón pueden superar en el futuro los que el país está recibiendo por café, puede darnos una idea de la importancia de la negociación. Es la razón para que yo haya aceptado el inmerecido encargo de presentar ante el público el trabajo del doctor Restrepo Londoño. El haberse cumplido bajo las dos últimas administraciones liberales el proceso de poner en marcha un proyecto tan ambicioso, como el que entraña rescatar la vocación minera de Colombia y ponerla en pie de igualdad con lo que ha constituido periódicamente nuestro monocultivo de exportación, bien vale la pena hacer el esfuerzo de consagrarle algunos comentarios ilustrativos.

El contrato a que se ha llegado en el caso concreto de El Cerrejón, y que puede servir de modelo para el futuro, es el fruto depurado de 70 años de experiencias colombianas negociando con empresas transnacionales, esta clase de recursos. Como es sabido, bajo el gobierno del General Rafael Reyes se otorgaron las primeras concesiones petrolíferas en Colombia, conocidas ambas por los nombres de sus beneficiarios: La Concesión Barco y la Concesión de Mares. No tenía a la sazón el gobierno colombiano elementos de juicio para celebrar esta clase de contratos, y los propios beneficiarios obraban por simple intuición, tratando de encuadrar, tanto el gobierno como los concesionarios, el territorio objeto de la negociación dentro de las normas vigentes en la República para la construcción de ferrocarriles. La sola idea de asimilar un contrato de exploración y explotación de petróleo con la construcción y explotación de un ferrocarril privado nos muestra cómo, no sólo en Colombia sino en casi todos los países del Tercer Mundo, estaba en la infancia una verdadera política en materia de hidrocarburos. Obviamente, para poner en marcha, años más tarde, las dos concesiones fue necesario recurrir a nuevos principios y a la asesoría de técnicos extranjeros, cuando ya las titulares le habían traspasado a empresas transnacionales, sus respectivos derechos. Sabiamente se estudió, en las primeras décadas

del siglo, la conveniencia de expedir normas impersonales y abstractas, que hoy calificaríamos de leyes marcos, para la contratación de nuestro subsuelo petrolífero. Se recurrió, en consecuencia, al más elemental de los procedimientos, entre los cuatro que contempla el estudio del doctor Restrepo para la contratación de recursos no renovables. El Estado entregaría una determinada área de terreno al concesionario, mediante el pago de una regalía, y sin ningún aporte ni injerencia del Estado en la explotación del recurso. Por otra parte, la empresa transnacional, actuando en Colombia en forma de una sociedad anónima colombiana, constituida con capital extranjero en un 99%, quedaba sujeta a todas las cargas fiscales, en pie de igualdad con las sociedades anónimas nacionales y contribuiría de este modo al erario público pagando los tributos ordinarios de carácter general. El sistema, que operó por casi 40 años, fue sustituido por el de contratos de asociación, en donde el Estado no es solamente acreedor a una regalía sino que participa, como socio, en una operación semejante a las cuentas en participación de nuestro derecho positivo y que en el lenguaje internacional se conoce con el nombre de: "joint-venture", porque el Estado o la agencia del Estado, en el caso colombiano, ECOPETROL, aporta el área prospectable, la compañía asociada realiza por su cuenta la exploración (1) y con la inversión de uno y otra se realiza una operación de explotación conjunta en la que el Estado recibe ingresos por concepto de regalías y por su participación como dueño del terreno. Vale decir, en otros términos, que interviene directamente en el manejo de la concesión respectiva, ya sea de petróleo o de gas, y recibe, por diversos conceptos ingresos provenientes de las distintas fuentes enumeradas, sumas que en muchos casos se aproximan al 70% de las utilidades del yacimiento. Como puede advertirse, se trata de un proceso en que gradualmente ha ido mejorando la posición del Estado colombiano frente a las empresas transnacionales, ganando éstas en seguridad política lo que, eventualmente pueden perder, en provecho económico, o sea, que, más vale ser socia del gobierno en condiciones equitativas, que darle al país el tratamiento colo-

(1) La exploración se realiza a riesgo exclusivo del inversionista extranjero pero su valor puede ser parcialmente capitalizado, en algunos casos, en las etapas subsiguientes. En el contrato de El Cerrejón no lo es.

nialista anterior, o sea el de la explotación con regalías, en los contratos de este tipo. En el caso más reciente de El Cerrejón se contempla, además, en lo que significa un gran avance, la posibilidad de que, al sobrepasarse las utilidades llamadas normales, se incremente la participación del Estado en los super beneficios. Es lo que me mueve a contemplar el contrato, que el estudio toma como ejemplo, como un paso hacia adelante en el camino que tan claramente señala el doctor Restrepo Londoño: o el Estado entrega sus riquezas para que se las exploten otros, mediante el pago de una regalía, o las explota por sí mismo, destinando recursos presupuestales para correr tales riesgos, o se busca una solución intermedia en la cual los gastos de investigación y de explotación sean exclusivamente a cargo del concesionario y solamente después de comprobar la existencia de una cantidad comercial del producto entra el Estado a participar como socio, pagando su respectivo aporte. El lector sin prejuicios, llegará forzosamente a la conclusión de que, desde el punto de vista del interés nacional y no contando el país con capitales propios para explorar y explotar todos sus recursos naturales, un contrato de este tipo es la mejor de las soluciones máxime si, como en el caso de El Cerrejón, se contempla adicionalmente la posibilidad de que el Estado entre a participar en utilidades que sobrepasen la que se considera utilidad normal. De ahí que, cuando el autor afirma que ha estudiado un sinnúmero de contratos de este tipo, celebrados por países del Tercer Mundo y que ninguno entre los que ha llegado a ponerse en ejecución es comparable al colombiano, yo le concedo entero crédito a sus palabras. En abono de tal aserto basta con considerar que el anterior concesionario, la Compañía PEABODY COAL, después de haber firmado una carta de intención con Colombia sobre El Cerrejón, en condiciones diferentes de las de INTERCOR, confesó paladinamente más tarde que no estaba en capacidad de brindarnos términos iguales a los que se obtuvieron en la negociación vigente. Resulta entonces, que, para quien se aproxima al tema de la mano del doctor Restrepo, no cabe duda, sin que el autor se lo proponga ni adopte ningún tipo polémico, que Colombia realizó el mejor contrato posible, no solamente desde el punto de vista teórico, que es el que subyuga, en primer término al doctor Restrepo, sino desde el punto de vista práctico, ya que, atendiendo a las condiciones del mercado de concesiones carboníferas no se presentó ni se ha pre-

sentado posteriormente ninguna propuesta mejor ni se conoce ninguna otra que esté vigente, y la ventaja en ninguna otra latitud. ¿Por qué, entonces, se presta de tal manera el contrato a una controversia teñida muchas veces de alardes nacionalistas? Yo me atrevo a pensar que la complejidad misma del tema ocasiona esta ausencia de diálogo directo entre defensores y opositores al contrato frente a un público poco familiarizado con el tema, pero que empezará a serlo con el ABC de la contratación internacional que constituye la obra "Carbones Térmicos en Colombia". Basta, como ejemplo, señalar errores de apreciación y de cálculo tales como pretender que con la sola inversión de US\$ 52.000.000.00 (costo de los trabajos de exploración) la INTERCOR se adueñó de un yacimiento cuya explotación valdrá en el futuro miles de millones de dólares. Los US\$ 52.000.000.00 a fondo perdido sirvieron para establecer científicamente el potencial económico de El Cerrejón y arrancar de ese punto de partida en la construcción de una carretera, un ferrocarril y un puerto cuya única finalidad es la explotación de tales riquezas, una infraestructura a la cual contribuye la compañía concesionaria con el 50% de las erogaciones. Es una inversión con riesgos calculados, de carácter geológico, económico y político, en la cual, como ocurre en el mundo capitalista, el socio extranjero aspira a obtener un razonable rendimiento para su inversión y una recuperación gradual del capital invertido. Otro tanto ocurre con la afirmación ligera de que la regalía no va a ser en último término del 15%, como se dice sino del 7½. El doctor Restrepo, sin ambages, despeja esta incógnita cuando dice: "En la ley 61 de 1979 se estableció para las empresas que tuviesen celebrados contratos con Carbocol, la posibilidad de deducir de las regalías a pagar, el valor del impuesto del 5% creado por la ley, con lo cual es Carbocol quien deberá en efecto cancelar el impuesto de Intercor y de las demás compañías con quienes se tienen celebrados contratos (4 más), pudiendo entonces concluirse que la regalía neta a cargo de Intercor sobre su producción es del 15% ni más, ni menos".

Son apenas ejemplos que se señalan como prueba de la ligereza con que suele a veces ventilarse este tema, sin tener en cuenta que se trata de un todo coherente y armónico en que es necesario admitir nuestras limitaciones, no como excusa para realizar contratos a la topa tolontra sino para no incurrir



en actitudes chauvinistas, como las que llevaron al país a impedir que, ya que la empresa del Estado no podía hacer perforaciones en busca de petróleo, lo hicieran las empresas extranjeras en términos comerciales.

Se impone admitir que no contamos con los recursos económicos ni técnicos para explotar la totalidad de nuestros recursos naturales. Se impone igualmente admitir que los estudios geológicos que hemos podido realizar hasta el momento para evaluar la riqueza de nuestro subsuelo distan mucho de ser suficientes como para proceder con una completa información de nuestros recursos. Venimos, no de ahora sino de tiempo atrás, negociando en los términos que serían los más desfavorables para un particular, como es el hecho de que quien propone el negocio sabe más del objeto del trato que su propio dueño. En efecto, al entregar la exploración, en virtud de la ley, al futuro concesionario, éste acopia una preciosa información de la que no dispone el Estado para decidir, no los términos de su contratación, pero sí su conveniencia y oportunidad. Es el caso que viene ocurriendo con los petróleos pesados cuyo aprovechamiento económico, su rentabilidad futura, es más conocida de los concesionarios que del propio gobierno.

Una tercera limitación la constituye la circunstancia de que el mercadeo de algunos de estos recursos naturales, como es el caso del níquel y del estaño está monopolizado de años atrás, por empresas trasnacionales, que reducen las posibilidades de un pequeño Estado, como Colombia, de negociar su producto a nivel mundial. Por último, los procesos de refinación avanzados, como ocurre en el caso del cobre, demandan una gran inversión de capital que la Nación no puede sufragar de inmediato, viéndose obligada a entregar su producto en bruto, sin el correspondiente valor agregado que significaría llevar a cabo la etapa siguiente en territorio nacional.

Quisiera solamente, para terminar, poner de relieve el servicio que le presta a la comunidad con su obra el doctor Andrés Restrepo Londoño. Colombia dispone de recursos mineros aún inexplorados a cuya explotación tendremos que hacer frente en el futuro, sin elementos de juicio comparables a los de los presuntos contratistas. No estamos ya en la era en que los contratos de construcción de ferrocarriles servían de inspiración para el otorgamiento de concesiones petrolífe-

ras. Pero aún resta mucho para hacer en el campo en que se ha comprometido el doctor Restrepo Londoño, cual es el de diagnosticar la inserción de Colombia en la economía mundial, cuando todavía prevalecen criterios parroquiales y suspicacias propias de la época en que vivimos.

Es alentador que un representante de las nuevas generaciones no haya vacilado en adelantar esta tarea de pionero, abriendo la investigación sobre el significado y el contenido económico de esta clase de contratos y familiarizando al público lector con una visión imparcial de lo que puede ser el porvenir de Colombia, si estamos en capacidad de evaluar el acople de nuestros intereses con la coyuntura histórica en materia energética.

ALFONSO LÓPEZ MICHELSEN

Bogotá, agosto de 1981.

INTRODUCCION

Cuando inicié la elaboración de este trabajo me proponía fundamentalmente el análisis de los distintos sistemas contractuales empleados para la explotación de minerales, con énfasis principal en el carbón, pero a medida que avanzaba en las lecturas y meditaciones entendí claramente que el propósito tenía que ser mucho más amplio y ambicioso, si pretendía, como en efecto lo hago, entregar a la opinión pública en general y en particular al Gobierno, un documento que pueda servir de base a la discusión y posterior expedición de políticas en las cuales se fundamente el desarrollo carbonífero de nuestro país.

El análisis puro y simple de modalidades contractuales ciertamente es útil como elemento de conocimiento general, pero sólo puede ser benéfico en la práctica cuando se enmarca en el contexto particular de un mineral específico en condiciones coyunturales dadas. A partir de ello, es posible entonces proponer políticas y estrategias contractuales que, como todas aquellas que pretenden ser llevadas a la práctica, están sujetas al riesgo de que sus hipótesis varíen o que la apreciación individual de unos mismos hechos conduzca a opuestas conclusiones por parte de distintos analistas. Sin reparar en esa eventualidad asumo la responsabilidad total de las ideas y conceptos que se expresan, por cuanto creo que las políticas que han venido rigiendo el sector, en buena hora concebidas y adoptadas, requieren de un nuevo impulso, que las complementen y adecúen a la luz de una visión global de la coyuntura energética mundial y nacional.

Aún cuando muchos de los asuntos tratados son meras descripciones y reordenamientos de hechos presentados en otros estudios, y algunas de las ideas expuestas han sido discutidas en reuniones técnicas y en documentos previos preparados por

funcionarios de Carbocol y por mí mismo, considero que el esfuerzo realizado bien ha valido la pena, pues es la primera vez que el país y el gobierno tendrán para su discusión y análisis un trabajo que contiene una visión resumida pero global, metodológicamente ordenada con el propósito de proponer una política, facilitándole al lector al mismo tiempo los elementos con los cuales puede criticar o ampliar mis conclusiones personales. El hecho de haber ocupado la gerencia de Carbocol y posteriormente tenido la oportunidad de defender como Ministro de Estado ante el Parlamento el contrato del Cerrejón - Zona Norte, me sitúan en un terreno particularmente fértil por la experiencia adquirida, pero al mismo tiempo pueden despertar suspicacias con respecto a la objetividad de los argumentos.

Para aclarar conceptos, acepto de entrada esta eventualidad afirmando que mi punto de partida es precisamente el de alguien que ha asumido responsabilidades en decisiones con las cuales se encuentra comprometido el país, que las considera acertadas y que por ende prevé políticas futuras que se basen en los hechos que se crearon.

No es, pues, este trabajo el fruto de un simple análisis teórico desprovisto de carácter, pues toma posición sobre hechos en los cuales me he visto envuelto como coautor y actor, pero con honestidad quiero de una vez expresar que todas y cada una de las decisiones tomadas y de los programas en curso los reanalicé con espíritu crítico y, salvo las normales imperfecciones de toda acción político-administrativa, los he encontrado de nuevo ajustados a los mejores intereses del país.

El lector podrá juzgar si me equivoco o no, pero con mejores elementos de juicio, pues los instrumentos analíticos por mi utilizados para llegar a esas conclusiones le son paulatinamente suministrados en la secuencia de sus capítulos.

Comprende el estudio siete capítulos: en el primero se analizan las balanzas energéticas mundiales para las principales fuentes de energía primaria y se concluye con la importancia creciente del carbón en el horizonte 1980-1999; en el segundo capítulo se repite el ejercicio para Colombia, demostrándose como es el carbón el recurso que teóricamente puede balancear los pagos externos y los consumos energéticos nacionales; en el tercero se profundiza en el conocimiento del carbón

como recurso interno y se concluye recomendando unas políticas cuantitativas de exportaciones; en el cuarto se estudian los sistemas legales de tenencia del subsuelo como requisito básico del conocimiento para proponer las mecánicas contractuales que en forma general son analizadas en el capítulo quinto y en forma particular en el capítulo sexto, donde se estudia el contrato del Cerrejón, y en el séptimo donde se propone la política para las contrataciones orientadas a la exportación de carbones térmicos.

En un apéndice se revisan sucesivamente algunas cláusulas que no se profundizaron suficientemente en los anteriores capítulos y se enuncian algunos programas alternativos.

Quiero sin embargo resaltar que la política se propone a un nivel de marco general, que permite los necesarios ajustes a las circunstancias propias de cada contratación y deja abiertas toda clase de alternativas.

Metodológicamente el trabajo ha sido ordenado de tal manera que su lectura de conjunto resulte útil al lector, por los elementos analíticos que provee, aun a aquellas personas que desde un principio se aparten de nuestras ideas o de nuestras conclusiones.

Para ser más completo el trabajo debería incluir dos capítulos adicionales, uno sobre carbones coquizables y otro sobre el mercado internacional y sus estrategias; sin embargo considero que su contenido actual hace aportes que es mejor no hacer esperar y que de su discusión normalmente recibiré nuevas luces para el tratamiento posterior de esos temas.

En el resumen general se encuentra en forma muy compendiada el conjunto de mi pensamiento, el lector puede de una vez consultarlo, lo que le permitirá quizás un mejor seguimiento de la lectura del documento, pero correrá el riesgo de formarse juicios prematuros que le ruego no formular(se) hasta tanto haya leído la totalidad.

Incluyo también como apéndice en esta publicación la transcripción de mis intervenciones ante el Parlamento, en el Senado en octubre 15 de 1980 y ante la Cámara de Representantes unos días después, las cuales han conservado la casi totalidad de las imperfecciones idiomáticas propias de una

exposición oral. Las pocas correcciones que se hicieron no introducen cambios en la argumentación y tienen por objeto el facilitar la lectura de quienes, fuera del momento, pueden no estar al tanto de algunos supuestos.

La publicación de estas intervenciones la hago con el exclusivo fin de facilitar la consulta a los interesados, pero su lectura no es necesaria para la cabal comprensión del objetivo fundamental de este trabajo.

El presente informe ha sido realizado gracias a la colaboración del Banco de la República. De esta manera el Banco se vincula una vez más en forma directa a la investigación de los grandes temas que preocupan a la opinión nacional.

Las conclusiones y recomendaciones del informe comprometen en forma exclusiva a su autor.

CAPITULO I

BALANCES ENERGETICOS MUNDIALES Y SU INCIDENCIA
EN LA ECONOMIA COLOMBIANA

BALANCES ENERGETICOS MUNDIALES Y SU INCIDENCIA EN LA ECONOMIA COLOMBIANA

El objetivo de este capítulo es el de analizar algunas cifras proyectadas sobre el consumo de energía en el mundo hasta el año 2000, comentar las hipótesis en que se fundamentan y obtener algunas conclusiones que sirvan para apreciar mejor nuestro propio balance energético y elaborar algunos elementos de política.

Toda proyección que se elabore tiene que partir de supuestos más o menos plausibles obtenidos de la evolución histórica, de la coyuntura del momento y de las previsiones del futuro en los campos tecnológico y político.

Mientras en la economía no se operan cambios fundamentales, que podemos denominar revolucionarios, el ritmo de crecimiento y las relaciones insumo-producto se pueden predecir con cierta exactitud partiendo de la extrapolación de tendencias históricas. Al contrario, cuando tales fenómenos intervienen se producen reajustes de toda índole que obligan a basar las proyecciones en el terreno mucho más aleatorio de los supuestos cambios tecnológicos, de su incidencia en los agregados económicos y en la actitud de los Gobiernos con respecto a dichos cambios.

La mayor dificultad se encuentra precisamente en este último elemento, dada la complejidad de las decisiones que corresponde tomar a los gobiernos, el costo de las mismas y los diferentes enfoques económicos y políticos con los cuales se analizan.

Es posible afirmar que el mundo se encuentra ante una situación de cambio de las características descritas, como consecuencia del fin de la época de la energía barata.

La conciencia que el mundo adquirió sobre el valor de los recursos naturales no renovables y la coyuntura política internacional, permitieron a los países de la OPEP, modificar los precios del petróleo en menos de una década a niveles 20 veces mayores que los hasta entonces imperantes.

El mundo poco a poco ha entendido que la energía tiene un valor económico muchísimo mayor y las economías han comenzado a adaptarse a la necesidad ineludible de pagar por ella un justo precio, bajo cualquiera de las modalidades en que se encuentre. La capacidad de las economías para adaptarse a ese precio, que más que "justo" debe llamarse "Valor económico del recurso", condiciona el ritmo de crecimiento total y la repartición de éste por países y por áreas.

La complejidad que entrañan las proyecciones, hace que en la actualidad circulen infinidad de cálculos emanados de distintos sectores con horizontes más o menos limitados y con resultados sustancialmente diferentes.

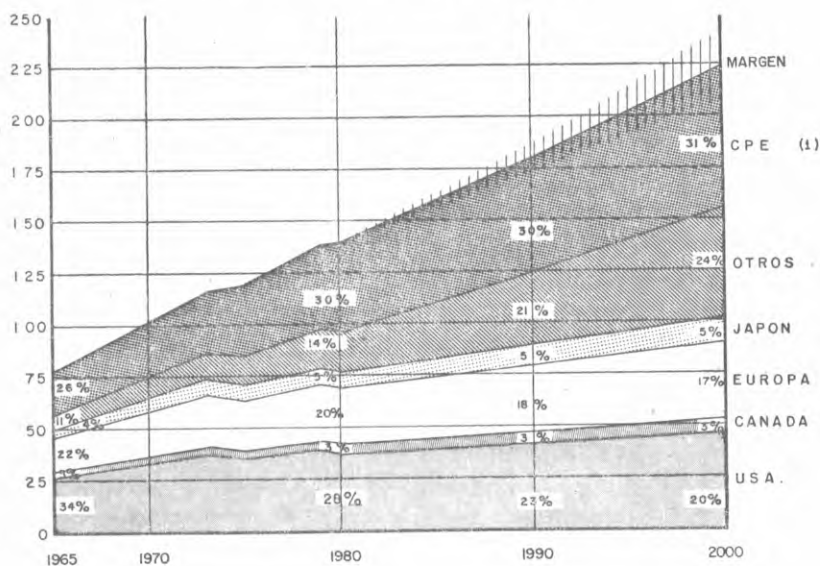
Un estudio interesante podría consistir en analizar la realidad actual enfrentada a las proyecciones que se elaboraron hace unos pocos años para observar las discrepancias, la precisión de los agregados y la plausibilidad de los supuestos. Por el momento y para los fines de este trabajo que en los aspectos relacionados con los balances energéticos mundiales pretende ser meramente descriptivo, se presentarán proyecciones tomadas de una sola fuente, el "World Energy Outlook" (2), por ser las más recientes, para evitar incoherencias en los resultados globales y para partir de supuestos conocidos que el lector podrá someter a su propio juicio.

Sin embargo comparando estas estadísticas con las del Banco Mundial y con las de otros organismos, pueden calificarse de moderadas en cuanto a la demanda total de energía para el período en consideración.

(2) World Energy Outlook (W.E.O.); Exxon Background series, December 1980.

GRAFICA No. 1

Demanda mundial de energía



Millones de barriles diarios de petróleo o su equivalente

Fuente: W. E. O.

(1) C.P.E.: Central Plawed Economies.

En esta gráfica se presenta la demanda mundial de energía expresada en millones de barriles diarios de petróleo o su equivalente para los distintos grupos de países entre 1965 y el año 2000.

Para su elaboración se tuvieron en cuenta los siguientes supuestos:

a) Una evolución considerada media de los precios, que corresponde a una variación del 50% en términos reales de los precios del petróleo entre 1980 y 2000.

b) Un crecimiento del P.I.B. de las economías inferior al promedio 1965-1980, correspondiente a una tasa global del 3% discriminada de la siguiente manera:

— Países industrializados: inferior a 3%; ingreso per cápita 2.1%.

- Países exportadores de petróleo: 5.5%; ingreso per cápita 2.9%.
- Países en desarrollo de alto crecimiento: 5.2%; ingreso per cápita 2.8%.
- Países en desarrollo de bajo crecimiento: 3.1%; ingreso per cápita 0.8%.
- Economías centralmente planificadas: 2.9%; ingreso per cápita 1.9%.

O sea, en conjunto un crecimiento de las economías que en términos generales mantiene o empeora el *statu quo*, pues con excepción de los países exportadores de petróleo no se espera ninguna reducción en las brechas que separan a los más desarrollados de los menos y por el contrario, para los 85 países de menor desarrollo, se prevén crecimientos supremamente bajos.

c) Una reducción sustancial en la relación energía consumida por unidad de producto nacional: Esta relación que indica el número de barriles de petróleo consumidos por cada US\$ 1.000 de producto nacional bruto descenderá en forma diversa según el grado de desarrollo de los países, su ubicación geográfica y sus costumbres. El ahorro que por este solo concepto se logrará será equivalente a 20 millones de barriles por día en 1990 y a 40 en el año 2000, es decir, será equivalente a más del 50% de la producción mundial de petróleo que para el 2000 se estima en 77 M.B.D.

CUADRO No. 1
Crecimiento de la demanda mundial de energía
Porcentaje anual

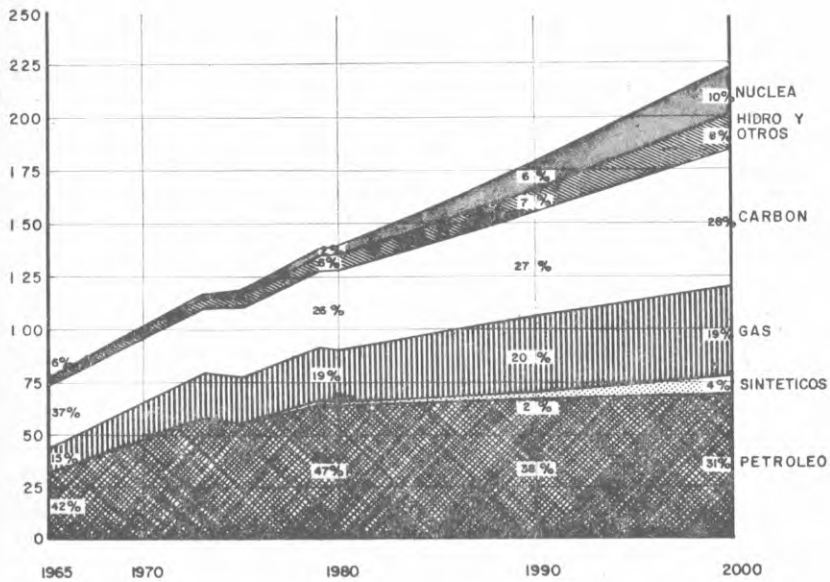
	1965- 1973	1973- 1979	1979- 2000
ESTADOS UNIDOS	4.3	0.8	0.8
CANADA	5.9	3.3	2.1
EUROPA	5.1	1.5	1.5
JAPON	11.4	1.4	2.1
PAISES INDUSTRIALIZADOS	5.2	1.2	1.2
OTROS	6.9	5.3	4.9
C. P. E.	5.1	5.6	2.6
TOTAL	5.3	2.9	2.4

FUENTE: W.E.O.

Como consecuencia de lo anterior el nivel de crecimiento de la demanda de energía tal como se presenta en el cuadro número 1 será inferior a la tasa del P.I.B. y aumentará la importancia relativa en el contexto del consumo mundial de los países exportadores de petróleo, de algunas economías de países en desarrollo y de los países del bloque socialista.

En la gráfica No. 2 se presenta la situación observada, desde el punto de vista de la oferta.

GRAFICA No. 2
Suministro mundial de energía



Millones de barriles diarios de petróleo o su equivalente

Fuente: W. E. O.

Como posteriormente se presentarán las perspectivas para cada una de las fuentes de suministro de energía y sus principales utilidades, basta con señalar que el carbón y el gas serán los principales componentes del incremento de la demanda, no por su alto nivel de crecimiento (2.8%, 2.6% año, respectivamente) sino por ser éstas las dos únicas fuentes de relativa importancia en el abastecimiento actual, cuyo ritmo de crecimiento se sitúa por encima del proyectado para la demanda total.

En forma general, puede afirmarse que la evolución de los precios ha conducido a los países a contar principalmente con sus propios recursos en tal forma que los valores agregados que se presentan en la gráfica reflejan una mayor dependencia de los E.E.U.U. en su carbón y su energía nuclear, de Europa en la nuclear y el gas, de América Latina en la Hidroelectricidad y de la OPEP en su propio petróleo, siendo entonces menor la importancia relativa del comercio internacional de energía con respecto a su producción total.

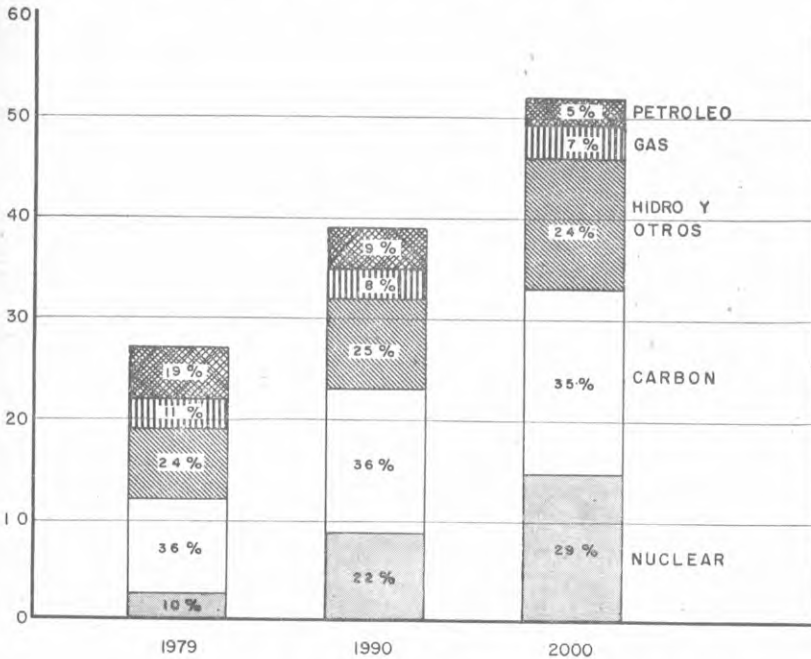
Solamente el carbón y el gas por su abundancia relativa y menor precio con respecto al equivalente petróleo, aumentarán en el período considerado significativamente su importancia en el comercio mundial de energía.

ELECTRICIDAD

Por ser la electricidad no una fuente primaria, sino una de las principales formas de consumo de energía y por la evolución que presentan sus distintas formas de generación, conviene observar este comportamiento antes de analizar detalladamente las previsiones para cada una de las fuentes primarias de energía distintas de la hidroelectricidad.

GRAFICA No. 3

Insumos para la generación de energía eléctrica



Millones de barriles diarios de petróleo o su equivalente sin Africa, Medio Oriente y C.P.E.

Fuente: W. E. O.

Los principales supuestos de esta gráfica son los siguientes:

a) La demanda mundial por electricidad crecerá un poco más que la demanda total por energía (3% contra 2.4%) pero sustancialmente menos que en el pasado, por el menor crecimiento de las economías y por cambios en la eficiencia y modos de consumo (calefacción, iluminación, etc.).

b) Por ser la energía nuclear supuestamente la más económica forma de generación para plantas de base, será su crecimiento superior, a pesar de no permitir la flexibilidad que sí otorga el carbón.

c) La hidroelectricidad está limitada por la existencia de los sitios y su crecimiento proyectado está prácticamente limitado a grandes proyectos en Estados Unidos, Canadá, U.R.S.S. y América Latina.

d) El gas y el petróleo disminuyen netamente su participación, por su mayor costo. Sólo el Japón mantendrá un nivel creciente de consumo de gas.

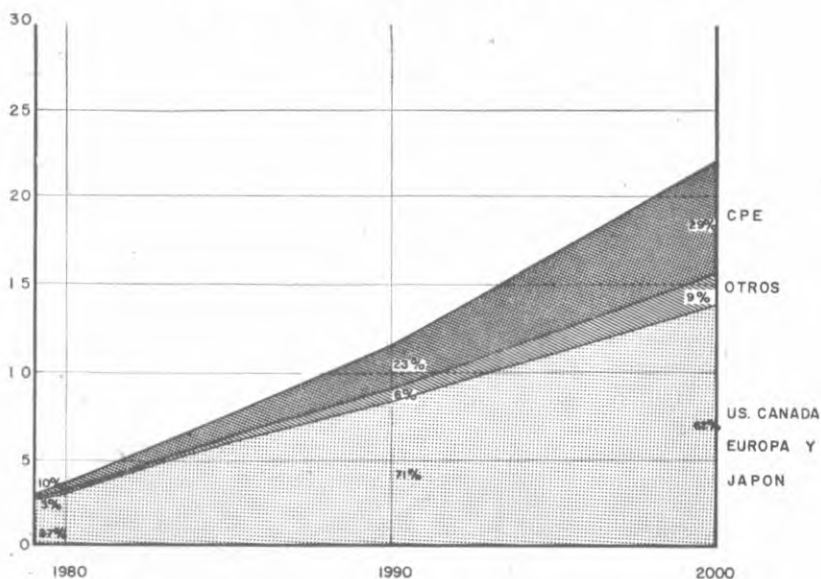
e) El carbón conserva su importancia relativa, lo que incrementará notablemente su consumo.

NOTA: La gráfica anterior excluye el Medio Oriente, Africa y los C.P.E.

ENERGIA NUCLEAR

GRAFICA No. 4

Suministro mundial de energía nuclear



Millones de barriles diarios de petróleo o su equivalente

Fuente: W. E. O.

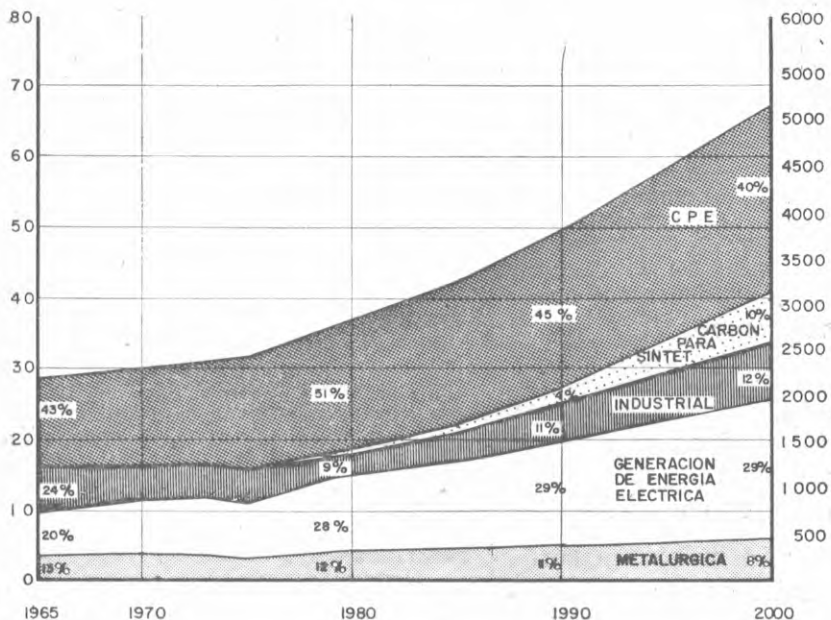
Su acelerado crecimiento se refleja en la gráfica No. 4 cuya exactitud para los países occidentales es bastante grande ya que los proyectos considerados hasta 1990 se encuentran instalados o en vía de instalación, casi en su totalidad. Entre 1980 y 1990 la generación crecerá al 13% y a partir de 1990 al 6.5% con lo cual es la fuente de más alto crecimiento.

Con excepción de los problemas de localización que pueden influir seriamente en las previsiones se confía en que los procesos de enriquecimiento y el suministro de uranio no enfrentarán mayores problemas. La Unión Soviética será el país de mayor crecimiento nuclear en los de la C.P.E.

CARBON

Para los efectos de esta introducción al tema de las balanzas energéticas, se presentan dos gráficas de oferta y demanda de carbón (gráficas 5 y 6); sin embargo por la importancia que este producto tendrá en las estrategias energéticas y de balanza de pagos de Colombia, se requiere de un posterior análisis mucho más detallado del mercado del carbón.

GRAFICA No. 5
Demanda mundial de carbón



Millones de toneladas anuales de carbón

Millones de barriles diarios de petróleo o su equivalente

Fuente: W. E. O.

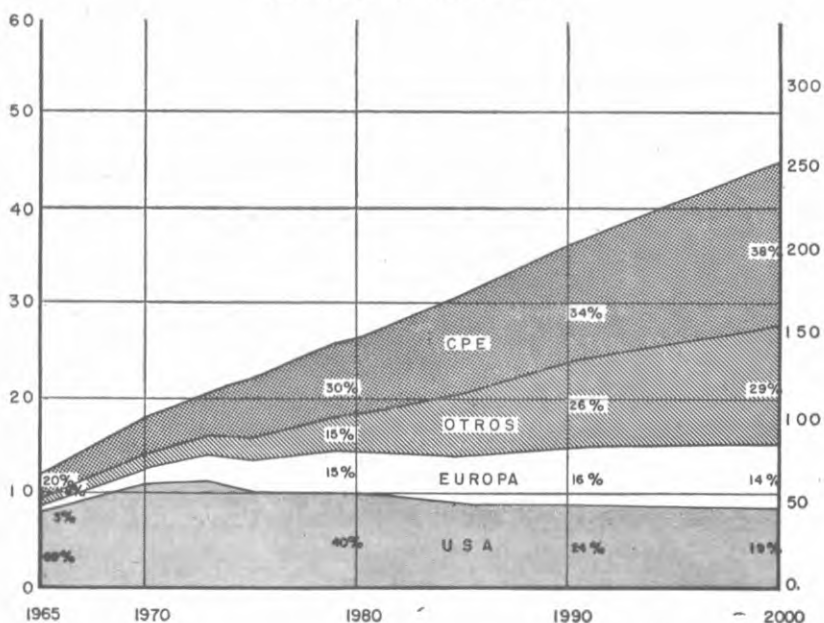
El hecho de que el carbón para ser transformado en sintéticos deba contribuir con el 2.8% de la demanda energética total mundial (10% del 28% que representa el carbón en el abastecimiento total), muestra hasta qué punto todas las fuentes consideradas son importantes para el logro del balance y por ende, qué tan dependiente está el mundo de la cristalización de una serie de proyectos complejos que de no producirse afectarán seriamente el crecimiento o su distribución regional, o ambas cosas a la vez.

La demanda que según la gráfica No. 6 deberá ser abastecida por "otros países" categoría dentro de la cual se encuentra Colombia, es de un 12% de la cual deben deducirse los consumos propios de pequeños productores sin capacidad de exportación.

El comercio internacional se cree pueda llegar a 600 millones de toneladas en el año 2000, siendo Europa y Japón los principales importadores.

OFERTA Y DEMANDA DE GAS

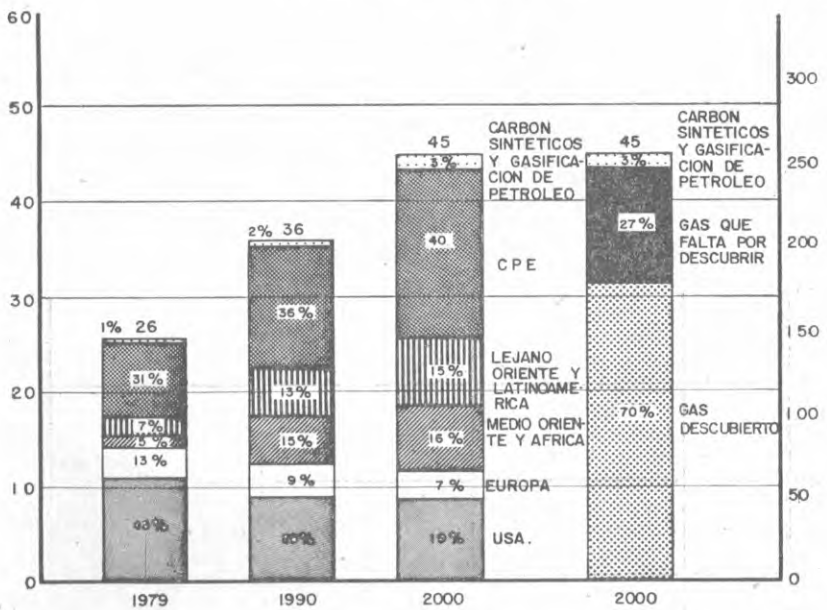
GRAFICA No. 7
Demanda mundial de gas



Millones de barriles diarios de petróleo o su equivalente
Fuente: W. E. O.

Billones de pies cúbicos por día

GRAFICA No. 8
Suministro mundial de gas

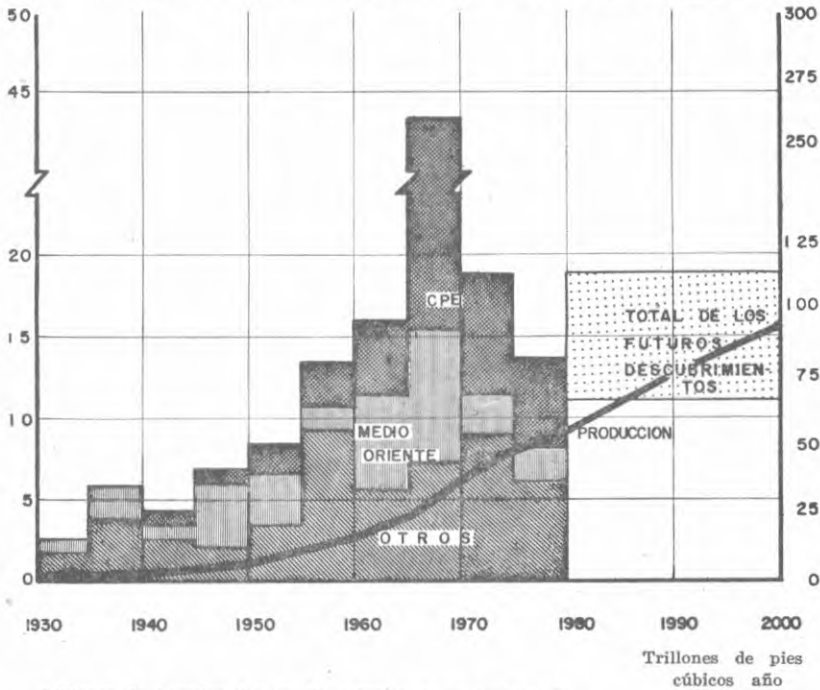


Millones de barriles diarios de petróleo o su equivalente

Billones de pies cúbicos por día

GRAFICA No. 9

Tasas de descubrimiento de las reservas mundiales de gas



Millones de barriles diarios de petróleo o su equivalente
Fuente: W. E. O.

Las gráficas 7 y 8 presentan la situación esperada para el abastecimiento mundial de gas y la 9, los descubrimientos históricos y esperados para el período contemplado.

Como puede observarse la situación del gas a escala mundial aparece relativamente cómoda en cuanto a la posibilidad de atender el suministro, puesto que los descubrimientos realizados hasta el presente cubren el 70% del consumo esperado.

Sin embargo los costos asociados a su producción se incrementarán en forma sustancial, por cuanto los descubrimientos necesarios y su explotación se encuentran a mayores profundidades o en localidades remotas. Combinando estos elementos con la distribución geográfica de la demanda se encuentra que en muchos casos es esta última la limitante para una mayor producción.

En Estados Unidos se espera un descenso neto en el consumo de gas en tanto que en Europa su crecimiento se mantenen-

drá por debajo de los niveles históricos, pero por encima del ritmo de incremento de consumo de energía para el período (2.4 y 1.5%).

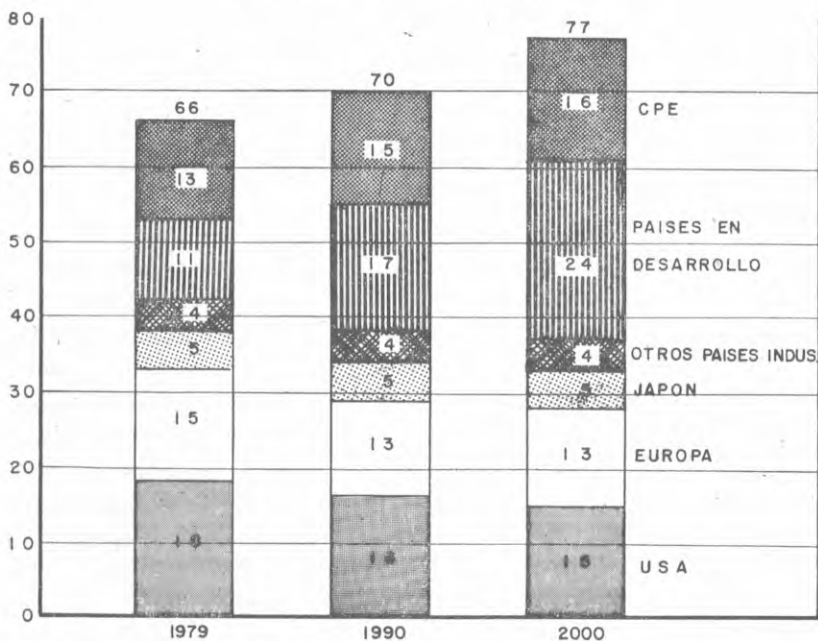
En donde mayores incrementos se esperan en la demanda por gas es en el Japón: 5.6% anual, en los países clasificados como otros: 6% y en los C.P.E.: 5.9% (U.R.S.S. principalmente).

En cuanto al abastecimiento se espera un aumento en la participación relativa de los países del Mediano y Lejano Oriente, de América Latina y de las C.P.E.

Conviene resaltar nuevamente la hipótesis subyacente de precios reales de energía en crecimiento, pues de otra forma no sería posible atender la demanda ni iniciar la producción a escala industrial de gas de carbón, producto éste que requerirá de grandes inversiones y al cual se le tiene asignado un 3% de la oferta requerida.

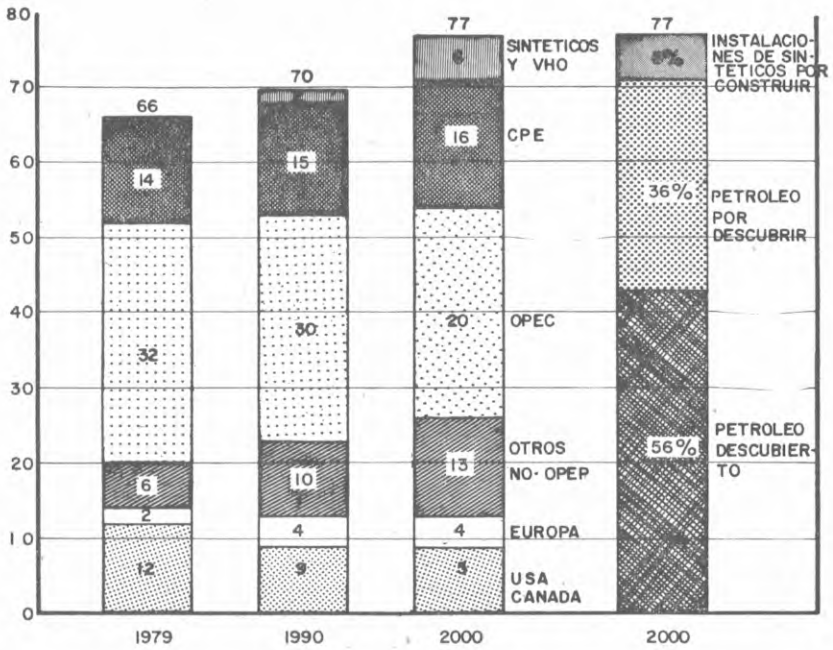
OFERTA Y DEMANDA DE PETROLEO

GRAFICA No. 10
Demanda mundial de petróleo



Millones de barriles por día
Fuente: W. E. O.

GRAFICA No. 11
 Suministro mundial de petróleo

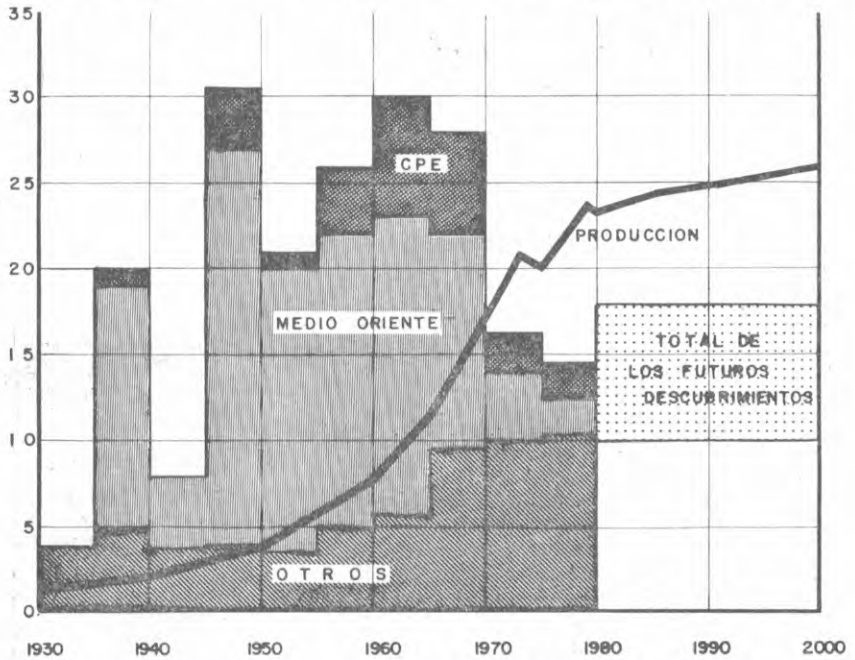


Millones de barriles por día

Fuente: W. E. O.

GRAFICA No. 12

Tasas de descubrimiento de las reservas mundiales de petróleo



Millones de barriles anuales
Fuente: W. E. O.

Al igual que para el gas en las gráficas 10, 11 y 12 se presentan los balances de suministro y consumo de petróleo y la situación de los descubrimientos.

Por ser ésta la fuente primaria de energía de mayor consumo en el presente, 47% del total, por ser éste el producto con el cual se inició la nueva era en los precios de la energía y por su relativa escasez, es él el determinante mayor de la coyuntura energética y de sus proyecciones.

Los efectos de los precios han operado cambios diferentes según la capacidad de adaptación o de renovación tecnológica de los distintos sectores, en tal forma que la participación relativa del petróleo en el abastecimiento de los países industrializados descenderá del 18% al 4% en la generación de energía, del 34% al 19% en la industria, del 39% al 25% en las residencias y comercio y se conservará al nivel del 99%

en el sector transporte. Puede entonces observarse la dificultad intrínseca del sector del transporte para adaptarse a consumos de combustibles no líquidos, a pesar de los grandes esfuerzos que se vienen haciendo para mejorar la eficiencia de los vehículos eléctricos.

Se espera por consiguiente que los combustibles líquidos sigan jugando un papel preponderante aunque decreciente en el consumo mundial de energía, cuyo abastecimiento requerirá de descubrimientos cada vez más limitados, profundos y difíciles y del desarrollo a escala de productos sintéticos, pues el 8% que se le asigna a estos últimos es bien considerable.

Los fenómenos descritos conducirán a unas tasas de crecimiento de la demanda por petróleo bien pequeñas en conjunto y negativas para la mayor parte de los países industrializados, con lo cual serán principalmente los países exportadores de petróleo quienes aumentarán su participación directa en el consumo en forma sustancial, debido a las políticas de industrialización que adelantan.

La escasez relativa del petróleo puede conducir a algunos gobiernos a introducir políticas que limiten su producción para prolongar la vida de sus reservas y a otros a fijar normas para la exploración y comercialización que pueden traducirse en menos hallazgos y por ende en menores producciones. Fenómenos de esta naturaleza que no son en modo alguno descartables introducirán sustanciales modificaciones en los balances presentados y muy posiblemente en los supuestos de crecimiento con los cuales se proyectaron. En términos generales semejantes fenómenos podrían conducir a una mayor dependencia de los combustibles sintéticos de mayor costo.

Asumiendo sin embargo que las proyecciones se realicen, es conveniente observar que pese a todo, el petróleo seguirá siendo en el año 2000 la fuente primaria de energía de mayor utilización.

También, bajo los mismos supuestos, para ese mismo año las reservas totales habrán disminuído considerablemente, pues desde 1970 hasta el presente los descubrimientos han sido inferiores a la demanda y en igual forma se proyecta hasta el 2000.

Lo anterior muestra hasta qué punto se vive una época de transición que no puede perdurar por largo tiempo, que reque-

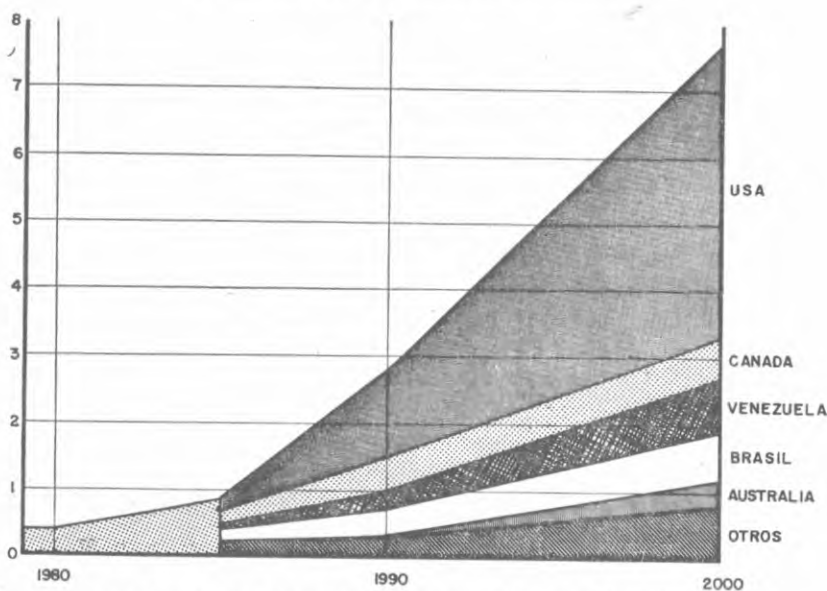
rirá de un cambio más pronunciado en los patrones de consumo, de una participación creciente de las llamadas nuevas formas de energía y conducirá quizás al desarrollo de una nueva revolución tecnológica que en las condiciones actuales no parece factible hasta bien entrado el siglo XXI.

COMBUSTIBLES SINTETICOS

En la literatura energética se consideran combustibles sintéticos los alcoholes, los líquidos y gases derivados del carbón, los líquidos de petróleo denominados VHO, para cuya extracción se requiere de calentamiento o de minería, alcohol, metanol o gasolina derivados del gas natural.

Hasta el momento los solos proyectos de consideración consisten en los alcoholes brasileros, las explotaciones de atabasca en el Canadá y la licuefacción del carbón en Sudáfrica; sin embargo se espera el desarrollo considerable de esta fuente hasta un nivel de 8 millones de barriles equivalentes de petróleo día en el año 2000, es decir, más o menos 60 veces la producción total actual de petróleo en Colombia.

GRAFICA No. 13
Suministro de combustibles sintéticos



Millones de barriles de petróleo diario o su equivalente. No incluye C P E

Fuente: W. E. O.

Los desarrollos, tal como se presentan en la gráfica No. 13 están naturalmente ubicados en los países con mayor potencial. Los Estados Unidos por sus reservas de carbón y compuestos bituminosos, Canadá por lo mismo, en Venezuela por el cinturón de petróleo pesado del Orinoco, Brasil por su frontera agrícola. No se espera sin embargo grandes desarrollos en los C.P.E. debido al lento ritmo de sus investigaciones en este terreno.

Nuevamente conviene insistir en el alto costo de estas fuentes de energía. Una planta de 50.000 barriles diarios puede requerir una inversión hasta de 3 mil millones de dólares de 1980, lo que hace prever una inversión total del orden de los 400 mil millones y el empleo de 600.000 ingenieros en construcción y operación de esas plantas en el año 2000.

ENERGIA DE FUENTES RENOVABLES

Pese a la importancia de este recurso, en el estado actual de la tecnología no parece factible lograr, en el período analizado, un desarrollo sustancial de la sustitución de fuentes no renovables. Obviamente se han venido haciendo progresos considerables en la utilización de la energía solar para la calefacción del agua y de los hogares, los cuales hacen prever que para el fin del siglo 5.000.000 de residencias en los Estados Unidos dispondrán de este tipo de sistemas. Igualmente se han perfeccionado generadores solares para zonas alejadas pero a costo no competitivo con las fuentes alternativas, donde éstas existen, pero todo esto sólo conducirá a una participación en el suministro energético inferior al 1% incluyendo dentro de esta categoría la energía eólica y la solar.

También suele incluirse en las fuentes renovables de energía el alcohol derivado de la explotación agrícola y el uso directo de biomasa en procesos industriales, tales como la madera que se quema en la industria papelera y los procesos tradicionales de uso de la madera para cocinar y calentarse.

Hasta qué punto pueden estos elementos considerarse como energía renovable depende del manejo de los bosques, pero aún incluyendo cifras aproximadas, la contribución al balance energético sería inferior al 2%.

CONCLUSION

Al término de esta somera presentación de los balances energéticos mundiales es conveniente formular algunas consideraciones generales a manera de conclusión, orientadas básicamente a ilustrar el contexto de nuestro desarrollo energético, para mejor comprender las políticas en cada uno de los sectores.

a) El petróleo, elemento clave en el desencadenamiento de los cambios que se vienen operando, será parcialmente sustituido en los países más industrializados pero el mundo seguirá dependiendo de él en alto grado.

b) Los combustibles líquidos son irremplazables a corto plazo en los procesos de transporte.

c) El carbón en mayor medida y el gas son combustibles relativamente abundantes que permiten los ajustes necesarios para balancear producción y consumo.

d) La escasez del petróleo, los altos costos de producción de las reservas incrementables de petróleo y de gas, el encarecimiento de la minería y transporte del carbón, no permiten pensar en energía barata y por el contrario el planeamiento debe hacerse para costos crecientes en términos reales.

e) La energía nuclear ocupará un lugar de importancia en la generación de electricidad, sólo sustituible en parte por el carbón.

f) A más largo plazo es necesario un cambio tecnológico que permita la sustitución en mayor grado de las fuentes de energía no renovables por fuentes renovables.

CAPITULO II

BALANCES ENERGETICOS COLOMBIANOS

BALANCES ENERGETICOS COLOMBIANOS

Este capítulo aspira a completar la visión global de las perspectivas energéticas, utilizando la información existente a nivel nacional, comentando someramente la situación de cada fuente primaria de energía sin pretender otra cosa que la de crear un marco general de referencia para la política que se propondrá en materia de estrategias de negociación en carbón.

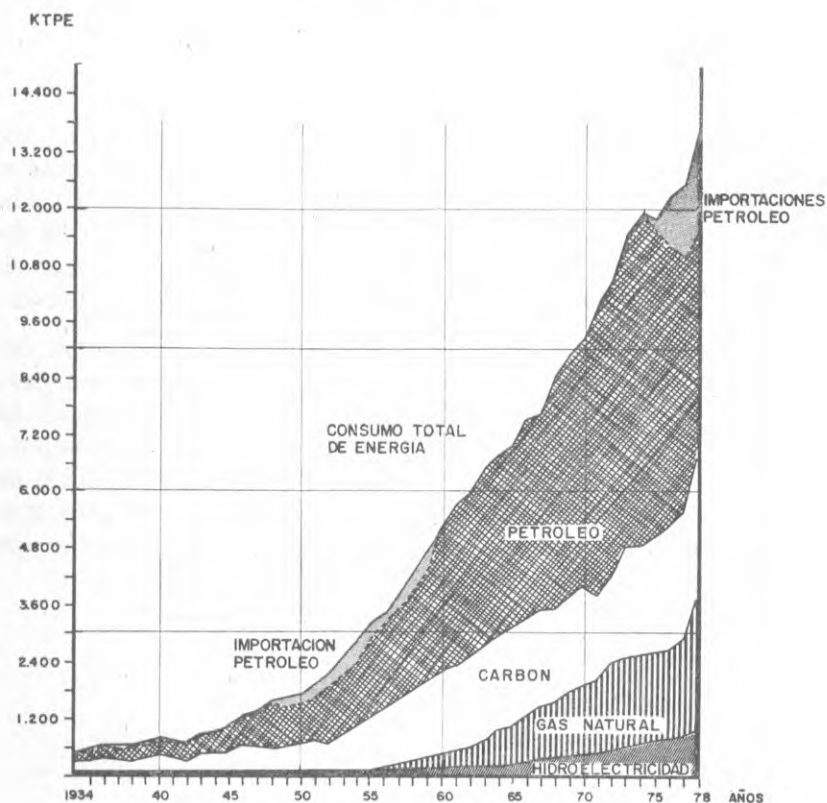
Comprenderá entonces este capítulo una descripción del balance global energético colombiano y sus fundamentos, partiendo para ello de las estadísticas oficiales del Ministerio de Minas y Energía y del Departamento Nacional de Planeación. A continuación tal como se presentó en el primer capítulo se analizarán brevemente las perspectivas y proyectos de cada uno de los recursos, incluido el carbón, al cual se dedicarán los restantes capítulos de este trabajo.

BALANCE GLOBAL

GRAFICA No. 14

Consumo de energía en Colombia según fuentes

1934 — 1978



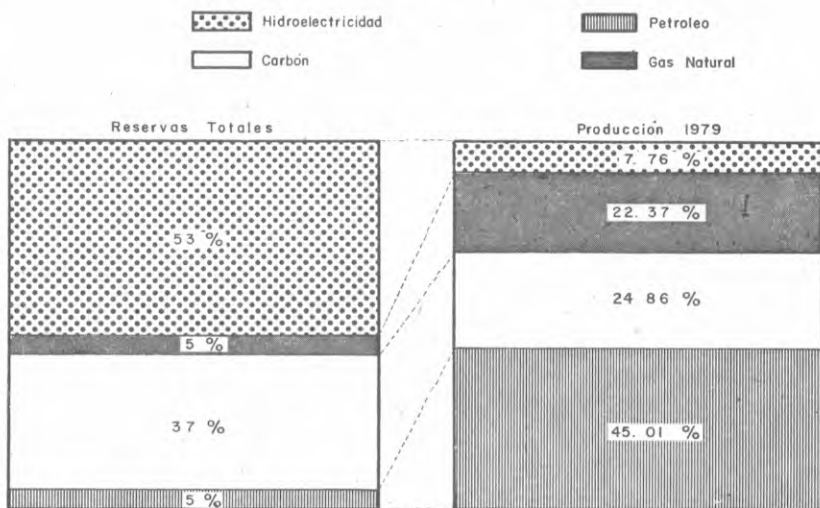
Fuente: D. N. Planeación.

En la gráfica No. 14 se presenta la evolución histórica del consumo de energía según fuentes entre 1934 y 1978.

Para hacer comparables las cifras con las presentadas en los cuadros anteriores se han convertido a barriles de petróleo diarios equivalentes los consumos de energía para los tres últimos años registrados, habiendo obtenido para 1976: 240.000.00; 1977: 246.000.00; 1978: 264.000.00.

Según esta fuente la participación del petróleo durante todo el período analizado ha sido fundamental en el abastecimiento energético nacional llegando a su máximo nivel en el período 50-55 cuando alcanzó el 67.2% del total. En los últimos tiempos esta participación se ha hecho menor por la incorporación del gas en la generación eléctrica de la Costa Atlántica, por la recuperación experimentada por el carbón en los últimos años y por el mayor aporte de la hidroelectricidad. De todas formas el petróleo continúa abasteciendo cerca del 50% del total del consumo de energía, situación ésta que contrasta con la proporción en que se dividen las reservas de cada recurso, tal como puede apreciarse en la gráfica No. 15.

GRAFICA No. 15
Confrontación de reservas Vs. producción - 1979



Fuente: Ministerio Minas y Energía

Resulta entonces obvio que el futuro del desarrollo energético colombiano debe planearse con base en una mayor utilización de los recursos más abundantes, hasta donde las características técnicas permitan la sustitución de unos por otros; sin embargo esto último tiene límites bien precisos en sectores como el del transporte en el cual no existe ninguna posibilidad de sustitución, por lo que se hace necesario seguir contando en forma fundamental, aunque decreciente, con el petróleo.

Lo que resulta más difícil es presentar una proyección uniformemente aceptada, por cuanto las fuentes son relativamente escasas y en muchos aspectos contradictorias. Un primer elemento de discrepancia consiste en el valor equivalente energético que se le asigna a la hidroelectricidad, otro en las tasas de crecimiento que se asumen para la economía colombiana y otro en la elasticidad ingreso del consumo de energía con respecto al producto nacional.

En las estadísticas de Planeación Nacional y del Ministerio de Minas y Energía para el período 1980-2000, se asumen ritmos de crecimiento del 6% anual para el producto y del 4.5% para el consumo o sea una elasticidad menor que uno e inferior a la registrada históricamente. Otros estudios, por ejemplo los de la Exxon, elaboran sus cálculos partiendo de elasticidades ingreso igualmente decrecientes pero superiores a uno para todo el período y lo justifican por las adiciones que se operarán en las estructuras de producción y de servicios.

Para un adecuado conocimiento del sector es conveniente la unificación de criterios y un mayor rigor en las estadísticas, pero para los efectos ilustrativos de este capítulo es posible limitarse a aceptar los estimativos más conservadores de consumo, o sea los de Planeación, los cuales arrojan un consumo total de energía para el año 2000 de 41.790 KTPE contra 16.293 en 1980. Es decir, el consumo previsto será 2.5 veces mayor que el actual, lo que da una clara imagen de lo que debe ser el esfuerzo colombiano en esta materia. Sin embargo no se crea que ello conducirá a niveles muy elevados de consumo, puesto que de cumplirse con esas proyecciones y de lograrse el abastecimiento necesario, el consumo per cápita colombiano de energía en el año 2000 solamente será igual al nivel actual de consumo de México y la mitad del venezolano de hoy.

La participación de las fuentes primarias en el suministro global experimentará según los cálculos globales las siguientes variaciones:

La hidroelectricidad pasará	del	7.2	al	16.6%
El carbón	del	21.2	al	30.7%
El gas	del	19.9	al	19.5%
El petróleo	del	51.7	al	33.2%

Según otras proyecciones que no incluyen ciertos proyectos que sustituyen petróleo por gas, la participación del primero en el consumo total sería aún del 42% en el año 2000.

Lo anterior refleja claramente la tendencia lógica generalizada de centrar el esfuerzo en los sectores de mayor abundancia como son el carbón y la hidroelectricidad.

Antes de pasar al análisis sectorial es conveniente resaltar el hecho de que los balances energéticos colombianos fueron autosuficientes y el país exportador neto durante casi todo el período. Sin embargo a partir de 1977 se convierte en importador y en una alta proporción, por cuanto las importaciones netas (se importan crudos y gasolina y se exporta fuel oil) fueron de 9 millones de barriles en 1980 lo que equivale casi a un 5% del total de la energía consumida en el país. ¿Podrán encontrarse soluciones oportunas para que este fenómeno no se acentúe y se logrará el abastecimiento de la energía requerida para el desarrollo colombiano? La respuesta a estos interrogantes depende de la oportunidad con que se tomen las decisiones que indican los análisis sectoriales.

SECTOR PETROLERO

Como se vio anteriormente la participación del petróleo en la demanda total de energía para el año 2000 será de 33%, lo que equivale a un consumo del orden de los 264.000 barriles diarios. En el caso de que no se realicen los proyectos de sustitución, dicha participación sería de 42% o sean 336.000 barriles diarios que representan cerca de 3 veces la producción actual. ¿Cómo podrá lograrse ese abastecimiento?

Para mayor comprensión de las variables que intervienen en la respuesta, en el cuadro No. 2 se destaca una hipótesis para el período 1978-1990.

En la columna de demanda se presentan las proyecciones con los crecimientos esperados para el período en mención. Como puede observarse la producción de los campos que hoy en día se tienen conocidos y en explotación es deficitaria y el consumo interno ha tenido que ser complementado con importaciones; las cuales, en 1980, representaron el 12.5% del total.

Aunque en los últimos años la producción ha logrado estabilizarse, es claro que los campos tienden a declinar, con lo cual se presenta un déficit mayor que tiene que ser satisfecho con la producción de los nuevos descubrimientos o con importaciones crecientes.

CUADRO No. 2

Suministro de crudo — Importaciones — Capacidad refinación

Millones de barriles/año

Año	Demanda	Producción Total	Campos en Producción	Campos (1) nuevos en Producción	Importaciones	Capacidad Refinación
1976	58.2	52.7	52.7	—	6.7	60.5
1977	58.2	49.7	49.7	—	9.4	60.5
1978	56.2	47.3	47.3	—	8.8	60.5
1979	55.1	45.0	45.0	—	9.0	71.5 (4)
1980	58.4	45.4	45.4	—	7.3	71.5
1981	60.1	47.4	45.5	1.9 (2)	7.9	71.5
1982	61.9	48.6	43.2	5.4	10.6	78.8 (5)
1983	63.8	50.0	41.0	9.0	11.0	78.8
1984	65.7	51.9	39.5	12.4 (3)	10.9	78.8
1985	67.7	58.9	37.9	21.0	5.8	78.8
1986	69.7	64.3	36.3	28.0	2.3	78.8
1987	71.8	61.8	34.4	27.4	6.7	78.8
1988	74.0	58.6	32.9	25.7	12.1	78.8
1989	76.2	56.7	31.8	24.9	16.1	78.8
1990	78.5	55.3	30.9	24.4	19.7	78.8

NOTA: La suma de las importaciones más la producción total no necesariamente es igual a la demanda.

- (1) Excluye el crudo pesado de Castilla.
- (2) Inicia producción Andalucía y Cocorná.
- (3) Inicia producción Caño Garza-Tocaría.
- (4) Ampliación de la refinería de Barranca.
- (5) Ampliación de la Refinería de Cartagena.

Fuente: Ecopetrol.

Como puede apreciarse en el cuadro que se viene comentando, entre 1981 y 1984 deben entrar en producción los campos de Cocorná y Caño Garza-Tocaría ya conocidos, y a partir de 1985 es necesario incorporar al abastecimiento interno producciones provenientes de descubrimientos que aún están por hacer, pero que dado el nivel exploratorio actual pueden razonablemente anticiparse. Sin embargo resta de todas maneras un déficit por cubrir con importaciones el cual será, según esta hipótesis de 19.7 millones de barriles en 1990, es decir, el 25% del total.

Para apreciar el valor de las importaciones en el caso de que solamente se incorporarán a la producción los crudos de Cocorná y Castilla, los doctores Diego Otero, Diego Prieto y Gabriel Sánchez, elaboraron unos cálculos que arrojan los siguientes resultados acumulados para el período 1980-2000: US\$ 158.500 millones con una alternativa de precios altos y 93.600 millones de dólares con una alternativa de precios bajos; a los resultados

anteriores se les debe restar el valor de las exportaciones de fuel oil que serían de US\$ 20.800 y de US\$ 9.700 respectivamente, es decir, en el mejor de los casos el costo neto para el país sería de 83.900 millones de US\$, sumas éstas que a todas luces parecen exceder la capacidad del país y que justifican por ende todos los esfuerzos que se requieren en exploración, en campañas de ahorro de energía, en sustitución y en posible exportación de otros energéticos.

Exploración: La exploración del petróleo en Colombia descendió de un nivel de 38 pozos anuales en la década de los cincuenta a cerca de 20 en los años recientes, sin embargo existe conciencia de la necesidad de incrementar sustancialmente el esfuerzo y por ello se diseñaron políticas que tendían a incentivar la iniciativa extranjera. De hecho la reacción fue relativamente lenta pero hoy se cuenta con una buena actividad exploratoria, puesto que en 1980 se perforaron 37 pozos y en 1981 se superará esa cifra.

Resulta aventurado predecir el ritmo de descubrimientos basados en la relación pozos perforados y éxitos en el pasado porque es de lógica suponer que las perforaciones iniciales se hicieron en los sitios geológicamente más favorables; no obstante las mejores técnicas geológicas y la reciente exploración a mayores profundidades y en regiones más distantes pueden arrojar resultados prometedores, algunos de los cuales ya se han materializado y otros presentan buenas probabilidades de éxito. Por esta razón y por el hecho de que la mayor parte de las cuencas sedimentarias del país se hallan sin explorar, la única actitud lógica es la de mantener el esfuerzo exploratorio en la cuasi certeza de que éste será recompensado, pues dados los altos costos que tiene y seguirá teniendo el petróleo, cualquier cantidad adicional de combustibles líquidos que obtenga compensará con creces los costos de exploración y para el país tendrá mayor valor de oportunidad que cualquiera de los otros recursos energéticos.

Campañas de ahorro: Con las explicaciones previas sobre el alto costo de oportunidad del petróleo, puede afirmarse que todo proyecto de ahorro de combustible presenta una alta rentabilidad para el país. La consideración fundamental que aquí cabe es la de afirmar la falta de lógica que entraña el mantener un subsidio sobre el combustible que más le cuesta al país y sobre el recurso que más falta le hace. Es de esperarse enton-



ces la continuación de la política de llevar este producto en forma paulatina a precios reales que desestimulen y racionalicen su consumo, al mismo tiempo que le permitan a Ecopetrol atender sus compromisos financieros y aumentar su actividad exploratoria.

De importancia primordial para el ahorro de petróleo y en general de todos los combustibles es el enfoque general que se le dé al desarrollo del país ya que un planeamiento orientado parcialmente por la finalidad del ahorro energético modelará la infraestructura social, regional y las actividades de transporte, industriales y agrícolas en forma completamente diferente de la que resultaría si estos planteamientos no se tuviesen en cuenta.

Sustitución: Como se observó anteriormente es la orientación general que se le dé al sector transporte y a su infraestructura, lo que podrá tener un cierto efecto en la disminución del consumo de petróleo puesto que con excepción de los combustibles líquidos derivados del Carbón y del Gas no existe posibilidad teórica de sustitución en el transporte a corto y mediano plazo. En cuanto al consumo de petróleo para la generación eléctrica es claro que el país debe hacer y está haciendo los esfuerzos para sustituir el petróleo en todos los sitios en donde es técnicamente posible.

En cuanto a la industria y los hogares, las posibilidades de sustitución están determinadas por la existencia de los combustibles alternos y por la política de precios relativos. Como combustible alternativo en muchos casos pueden emplearse el carbón y el gas, pero en otros sólo el gas es apropiado. Parece lógico entonces diseñar una política de precios que incentive fundamentalmente el uso del carbón por su menor costo de oportunidad y por encontrarse cerca de casi todos los centros industriales del país. En cuanto a la sustitución por el gas, el costo de los gasoductos y la limitación que establecería el uso del carbón hacen necesario un estudio cuidadoso de los proyectos.

SECTOR GAS NATURAL

El país cuenta hoy con unas reservas probadas que en términos generales podrían abastecer una demanda de 562 millones de pies cúbicos diarios durante 20 años.

Frente a esos recursos su demanda asciende a unos 304.303 pies cúbicos diarios según los consumos de enero de 1981, concentrada fundamentalmente en las térmicas de la Costa Atlántica cuyo consumo, de operarse la sustitución por carbón, debe reducirse sustancialmente. La dificultad principal para definir las mejores alternativas de utilización del gas provienen del hecho de que esos recursos no son suficientemente grandes frente a los proyectos existentes y se encuentran localizados en regiones ricas en carbón y alejadas de los centros potenciales de consumo, con lo cual su transporte se hace muy costoso bien sea mediante gasoductos, o mediante transformación previa, (v. gr. fertilizantes).

Desde el punto de vista general, el gas debería emplearse de preferencia en la sustitución de derivados del petróleo, por ser ésta la máxima valorización que puede dársele en términos de costos de oportunidad. A continuación se presentan los proyectos existentes:

Planta de Metanol: Desde un punto de vista técnico es posible convertir gas en metanol, producto éste que puede emplearse en mezclas con gasolina para automotores; sin embargo si bien la producción de metanol no parece presentar mayores problemas técnicos, no ocurre lo mismo con su empleo pues se trata de un producto de alta toxicidad que requiere de un gran cuidado en su manejo. Si este problema se logra superar, parece que este proyecto sería indiscutiblemente favorable pues en términos de costos y de consumo de gas maximiza el rendimiento de las inversiones (costo US\$ 290 m., consumo 77 m.p.c.). Sin embargo los últimos análisis efectuados por Eco-petrol demuestran que el país no cuenta con la infraestructura de transporte y almacenamiento que lo hagan viable.

Gasoducto de Occidente: Este proyecto consiste en la construcción de tres ramales así:

Galerazamba-Medellín-Santa María	635	KTS.
Santa María-Bogotá	192	
Santa María-Cali	240	
	<u>1.067</u>	

Con él se podría sustituir el consumo de combustibles líquidos en la industria y en las residencias pero tendría, como se anticipó, el inconveniente de sustituir parcialmente el consumo de carbón. Si se considera que los principales centros de consumo son Medellín, Bogotá y Cali, se hace más palpable este inconveniente pues en todos esos sitios se tienen reservas cercanas de carbón, adicionalmente en el caso de Bogotá, el gasoducto podría desplazar el consumo de crudos y derivados de los Llanos Orientales que por sus características no son exportables ni utilizables en forma más eficiente. Una de las ventajas del gasoducto podría ser la derivación de un ramal a Barranca puesto que allí se requiere conservar el gas existente, por su riqueza en étamo, para la planta de Policolsa, y el crecimiento del consumo de la refinería y de Bucaramanga amenaza la reserva. Sin embargo es factible buscar soluciones a este problema no necesariamente ligadas al gasoducto de Occidente.

El proyecto entonces sólo sería conveniente en el caso de no contar con otras alternativas para el consumo del gas y de tener la necesidad de utilizarlo por problemas financieros o con las compañías asociadas.

Exportación de Gas Natural Licuado: Las alternativas para este proyecto consistirían en inversiones del orden de los 657 millones de dólares para una exportación de 163 millones de pies cúbicos, o de 1.260 millones de dólares para una exportación de 478 millones de pies cúbicos, la segunda alternativa es completamente irrealizable mientras no comprueben mayores reservas aunque sería financieramente más rentable.

Producción de Fertilizantes: Siendo Colombia un país de vocación agrícola y contando con las materias primas para la fabricación de fertilizantes, resulta natural pensar en la posibilidad de un autoabastecimiento. La fabricación de fertilizantes no requiere de grandes estudios técnicos pues se trata de tecnologías ampliamente conocidas, las cuales son eficientes en consumo de gas a partir de una producción diaria de 600 toneladas de urea; por lo tanto deberían analizarse rápidamente las alternativas de localización de un proyecto mayor, cuyo consumo sería del orden de los 50 millones de pies cúbicos, es decir, poco en comparación con las disponibilidades. Tratándose de fertilizantes para el consumo interno y debido a la imposibilidad práctica de utilizar el gas a corto plazo en sustitución

de petróleo, cabe la posibilidad de venderlo bien por debajo de sus valores internacionales como materia prima del amoníaco y la urea. De esta manera se aumentaría en forma considerable la competitividad de la agricultura colombiana sin representar una carga financiera importante para el sector energético.

Existe otra alternativa para la utilización del gas consistente en el montaje de una planta de fertilizantes mayor para la exportación. En la medida en que los suministros del gas para esa planta estén ligados a los precios internacionales del gas, es posible esperar que este proyecto aumentaría el valor del recurso pues se estaría también exportando valor agregado en la fabricación.

Tal vez el problema principal que en el pasado hizo más difícil la definición de la utilización de las reservas colombianas de gas lo constituyó el hecho de que como combustible de sustitución tenía un alto valor interno, pero como producto de exportación licuado o transformado no había adquirido su valor económico; hoy en día esa situación ha cambiado sustancialmente como era de esperarse, lo cual permite plantear una política de precios que incentive la exploración, sin que exista la necesidad inmediata de definir todos los proyectos. Como las reservas se vienen valorizando, una política prudente en cuanto a su utilización inmediata permitirá un mejor empleo del conjunto de las mismas, tan pronto como la exploración produzca los resultados positivos que las evidencias geológicas parecen justificar.

No se ha tratado el gas en los términos de balances energéticos empleados en los otros sectores, por las dificultades derivadas de los análisis presentados, ya que la participación será bien distinta si los descubrimientos nos orientan hacia su exportación, o si las limitaciones actuales se conservan, en cuyo caso los proyectos internos podrían diferirse para pensar quizás en un futuro en una transformación de este producto en gasolina para una sustitución directa, que parece técnicamente factible.

SECTOR ELECTRICO

Según la distribución de los balances energéticos proyectados, el sector eléctrico contribuirá con un 17% que corresponde a la hidroelectricidad más la porción del carbón que se destine a generación térmica.

Dada la inmensa importancia que reviste en la vida diaria la generación eléctrica, resulta a primera vista sorprendente el hecho de que ésta sólo participe hoy en día con un porcentaje cercano al 10% y que su incremento sólo llegue para el año 2000 a un nivel cercano al 20%. Lo anterior puede deberse a un criterio de medida y a una subestimación de la eficiencia con que se emplea la energía eléctrica. Las cifras utilizadas parten de la medida teórica de conversión de KWH en TPE, pero, si se mide la hidroelectricidad en términos del equivalente energético de las toneladas de carbón que sustituye con sus factores de eficiencia convertidos a TPE se encuentran valores sustancialmente más elevados y quizás más realistas.

La observación anterior tiene fundamentalmente por objeto resaltar aún más la importancia predominante que en el desarrollo colombiano debe representar la utilización de un recurso abundante, limpio y renovable en la medida en que se sepa conservar nuestras fuentes de agua.

Sin embargo no parece factible ni técnicamente recomendable, por motivos de la confiabilidad del sistema, fundamentar toda la generación sobre la base de proyectos hidroeléctricos, y se ha establecido que el sector debe mantener una proporción aproximada del 20% en proyectos termo-eléctricos. La relación existente hoy es de 4.500 MWH instalados, de los cuales 1.483 son térmicos y más de 3.000 hidráulicos o sea que la proporción está excedida en este momento, situación que se explica por la necesidad que tenía la Costa Atlántica de mantener la totalidad de la generación térmica mientras no existiese la interconexión. A partir de mediados de este año (1981) la totalidad del sistema nacional estará integrado y será posible entonces encaminarse hacia esa proporción en el mediano plazo.

Con los programas de generación definidos por el sector eléctrico, suponiendo la entrada de Betania en operación en 1985, al final de ese año la capacidad instalada será de 8.855 M.W. de los cuales 2.213 M.W. serán térmicos, es decir, la proporción habrá mejorado pero aún estará excedida. A este respecto conviene observar que el período de maduración de una central térmica es muchísimo menor que el de una hidroeléctrica, lo que hace que los atrasos en la ejecución de éstas últimas sean normalmente cubiertos con el adelanto de las primeras.

La única alternativa para obviar estos inconvenientes es el planear el sistema con suficiente anticipación, lo cual se viene haciendo, y el acometer los proyectos con mayores márgenes de confiabilidad en el tiempo, lo que plantea obviamente un problema financiero.

El programa de generación hidroeléctrica comprende proyectos completamente definidos que deben entrar en operación hasta 1988, de los cuales los últimos serán Guavio en enero de 1987 y Urra 1 y 2 en mayo de 1988. Si se tienen en cuenta los tiempos pre-establecidos el sector eléctrico deberá decidir en breve el programa para el período 1989-1995, en el cual posiblemente comenzarán a figurar proyectos de gran tamaño como los del Cauca Antioqueño, uno solo de los cuales, Ituango equivale prácticamente a la totalidad de la capacidad instalada actual.

Para completar las ideas sobre magnitud del esfuerzo que debe realizarse para satisfacer los requerimientos de la demanda, un pequeño cálculo indica que entre 1980 y 2000 deberán entrar en operación aproximadamente 15.873 M.W. hídricos y 3.243 M.W. térmicos; si se asume un costo actual promedio por K.W. instalado de US\$ 900 la inversión total ascenderá a 17.200 M. de dólares; evidentemente estos dineros y los que requerirá el servicio de la deuda sólo pueden y deben obtenerse en último término de los usuarios directos mediante tarifas reales, pero diseñadas con criterio de protección en los niveles más bajos de consumo. Sólo de esta manera podría hacerse compatible esta política en forma racional con la de los demás sectores pues el mantenimiento de fuentes energéticas subsidiadas distorsionaría la evolución de la demanda y aún asumiendo la existencia de una capacidad fiscal para atender este frente, lo cual no es cierto, no sería conveniente mantener niveles tarifarios que en alguna medida puedan estimular el consumo.

SECTOR CARBON

Metodológicamente se han presentado primero los sectores que mayores problemas ofrecen para cumplir con su cuota asignada en el balance energético colombiano, porque el punto de partida fue el supuesto de que el carbón es un recurso abundante, cuya utilización puede ser maximizada dentro de ciertos límites racionales, sin poner en peligro el futuro abastecimiento.

La afirmación anterior sin embargo requiere de una ilustración numérica para ver hasta donde tiene valor.

Desde el punto de vista de la existencia del recurso, la información de que se dispone es incompleta e imperfecta porque sobre la mayor parte de las cuencas potencialmente carboníferas no existen estudios especiales y cuando los hay, casi siempre se limitan a reconocimientos de carácter muy general y sólo en muy raros casos sobre porciones pequeñas de una cuenca se tienen mayores detalles.

La excepción a lo anterior la constituye la cuenca del Cerrejón sobre la cual sí existe un conocimiento profundo a nivel de reservas probadas.

No obstante lo anterior el Ingeominas ha venido haciendo con recursos propios y con el apoyo de Carbocol y del sector eléctrico, la exploración de algunas cuencas y la recopilación de la información dispersa, trabajo que les llevó a preparar un informe recientemente publicado, el cual se titula "Evaluación de reservas de carbón en siete Zonas de Colombia". El volumen total de reservas de esas zonas según ese estudio es de 16.500 millones de toneladas de carbón, de las cuales 3.800 tienen el carácter de medidas y las demás se clasifican como Indicadas, Inferidas y Potenciales (3).

Cuando se profundice más en este tema hará falta precisar en más detalle los conceptos, pero para los efectos que interesan en esta presentación global de la existencia del recurso es posible utilizar estas cifras, olvidando el resto de las zonas carboníferas potenciales del país y compararlas con los requerimientos de la demanda.

Por ser el carbón un producto en el cual el costo de transporte puede llegar a ser determinante, no basta solamente con observar los agregados globales de oferta y demanda sino igualmente su localización; sin embargo, dada la existencia del recurso en muchos departamentos de Colombia, es permisible el enfoque global.

La principal utilización del carbón en un futuro vendrá del sector eléctrico, el cual consumiría en el mayor de los casos

(3) En el capítulo III se definen los términos.

1.000 millones de toneladas en los próximos 50 años, asumiendo una capacidad promedio durante todo el tiempo de 10 millones de K.W.H. térmicos instalados, lo cual es bien exagerado.

Según cálculos del Departamento Nacional de Planeación el consumo industrial hacia el año 2000 sería de 7.5 millones de toneladas, el cual también es relativamente bajo frente a la magnitud de las reservas presentadas.

En el sector siderúrgico si se produce la ampliación de Paz del Río el consumo podría llegar a los 2.5 millones de toneladas anuales para lo cual se cuenta, según el estudio mencionado, con reservas medidas de carbones coquizables de 218 millones; éstas tampoco presentan mayores problemas, si se considera tan sólo la demanda interna.

Sumando la totalidad de los consumos internos se encuentra un amplio margen que le permite al país desarrollar una política exportadora de carbones térmicos sin temer a que se le presenten los mismos problemas que antaño ocurrieron con el petróleo (4).

Asumiendo en gracia de discusión que el país comprometiese un potencial exportador de 50 millones de toneladas anuales en contratos de asociación a 20 años se estarían exportando 1.000 millones de toneladas que no parecen tampoco exceder la capacidad del recurso y que adicionalmente tendrían prelación para el consumo interno puesto que en todos los contratos es usual dicha cláusula.

Para apreciar la importancia potencial del carbón en la balanza comercial, es conveniente hacer un cálculo sobre lo que valdrían 25 millones de toneladas anuales exportadas:

A los precios actuales, FOB US\$ 60 por tonelada representaría un ingreso en divisas para el país de 1.500 millones de dólares, es decir, tanto como el total de las exportaciones de café o el equivalente aproximado de 43.000.000 de barriles de petróleo, cifra bien similar a la producción total de petróleo actual de nuestro país. Ahora bien, tales exportaciones pueden realizarse, y coinciden con una de las alternativas de producción del proyecto de El Cerrejón.

(4) Esta idea es ampliada en el capítulo III.

Existe pues en el carbón un potencial que debe aprovecharse a la mayor brevedad para salir avantes de un desafío energético que no parece exceder nuestras posibilidades.

Sin embargo no es nada fácil realizar en la práctica lo que en cálculos teóricos resulta factible; para lograrlo se tendrán que vencer muchos obstáculos, anticipar muchas decisiones, aunar muchas voluntades y estar resueltos a pagar el precio del desarrollo.

En la época de la energía valorizada no es posible evitar sus consecuencias: descubrir o importar más crudo tiene altos costos incrementales; los proyectos del gas y la ampliación de sus reservas igualmente; la generación hidroeléctrica es limpia y eficiente pero de altos costos de instalación y la minería del carbón es compleja y poco o nada remunerativa a los precios internos actuales.

En los capítulos posteriores se harán más específicos los comentarios sobre el recurso carbonífero de Colombia y se propondrán algunas políticas para su desarrollo.

CAPITULO III

CARBON, EL RECURSO DE COLOMBIA

CARBON, EL RECURSO DE COLOMBIA

En los capítulos anteriores se presentaron en forma global los balances energéticos mundiales y luego colombianos, teniendo como horizonte el año 2000, con miras a enfocar el contexto dentro del cual le corresponderá al país desarrollar la industrialización de la minería del carbón.

Como el propósito fundamental de este estudio es el análisis crítico de los mecanismos de asociación con el capital externo, partiendo de la situación jurídico-institucional existente, no es necesario conocer en detalle los distintos aspectos que debe contemplar un plan de desarrollo carbonífero. Sin embargo tampoco es posible comprender las implicaciones de una u otra forma de asociación, si no se conocen en forma general las limitaciones impuestas por la infraestructura, la demanda interna y la distribución cuantificada de las reservas del recurso.

En el capítulo anterior se afirmó con argumentos globales, que el carbón es un recurso suficiente para las necesidades del país y para atender las necesidades del equilibrio de nuestras balanzas de pago.

En este capítulo se demostrarán en forma un poco más detallada las afirmaciones anteriores, desde el punto de vista de las reservas. La totalidad de las cifras e informaciones que se emplean provienen de dos estudios de Ingeominas, el uno denominado "Zonas Carboníferas de Colombia" y el otro, el más reciente de cuantos existen, titulado "Evaluación de Reservas de Carbón en siete Zonas de Colombia".

Antes de presentar cifras, se transcribe del primero de los estudios citados, las definiciones utilizadas, para que se tenga una idea clara de lo que significan los términos empleados.

"Recurso mineral: Es una concentración natural de materiales sólidos o gaseosos, sobre o en la corteza terrestre, de características tales que su explotación económica es actual o potencialmente factible".

“Recursos identificados: Son cuerpos mineralizados específicos cuya ubicación, calidad y cantidad se conocen a través de evidencias geológicas complementadas con mediciones hechas por métodos de ingeniería”.

“Reserva: Es la porción del recurso identificado de la cual el mineral utilizable puede ser económica y legalmente extraído, en el momento de evaluar el yacimiento correspondiente”.

“Reservas medidas (o probadas): Son aquellas cuya calidad y cantidad se han estimado dentro de un margen de error menor de un 20% mediante análisis y mediciones a partir de afloramientos, trincheras, perforaciones, explotaciones u obras de cateo que estén poco espaciados, en forma tal que el espesor y la extensión del cuerpo mineralizado estén definidos con la mayor exactitud posible”.

“INGEOMINAS en el curso de sus propias exploraciones considera que para ubicar reservas medidas de carbón, los puntos de observación o de control deberán estar a menos de 1 km. de separación. Estima también que las mediciones entre puntos de control podrán extrapolarse hasta en 0.5 km. más allá de los últimos puntos de observación. La información sobre calidad será de un mínimo de una muestra de cada manto de carbón por kilómetro cuadrado*”.

“Reservas indicadas (o probables): Son aquellas cuya calidad y cantidad se han definido en parte por medio de análisis de muestras y de mediciones y en parte a base de proyecciones geológicas razonables”.

“INGEOMINAS considera que los puntos de observación podrán estar separados de 1 a 2.5 km. y que las reservas indicadas de carbón podrán proyectarse formando una faja hasta de 1 km. de amplitud, a partir del punto de observación y limitadas a 0.5 km. de dicho punto.

La información sobre calidad de un carbón será de un mínimo de una muestra por manto, por cada dos kilómetros cuadrados”.

“Reservas demostradas: Es un término clasificado que se aplica a la suma de las reservas medidas y las indicadas.

* INGEOMINAS denomina manto de carbón únicamente a las capas económicamente explotables.

“Muchas empresas y entidades crediticias aceptan la cifra de reservas demostradas para evaluar proyectos de mediano y largo plazo”.

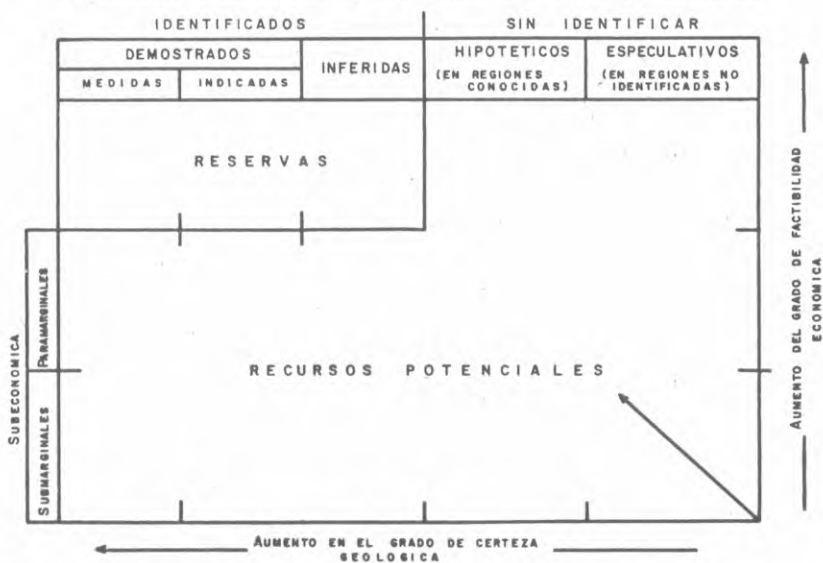
“**Reservas inferidas (deducidas o posibles):** Es la porción de los recursos identificados cuya estimación se basa principalmente en el conocimiento geológico del área y donde las men- suras son escasas”.

“INGEOMINAS considera que la estimación de esta cate- goría de reservas se basa en la continuidad de los indicios por distintas variables entre 2.5 y 10 km.”.

“**Recursos potenciales:** Este término, poco específico, inclu- ye una variedad de recursos minerales cuya posibilidad de explotación económica no ha logrado establecerse a causa de factores de orden geológico, tecnológico, económico, legal o simplemente por falta de exploración o de adecuada infraestructura. Dentro de esta denominación se colocan los que el U.S.Bureau of Mines - Geological Survey denominan con los nombres de: “recursos sin descubrir, no identificados, sub-económicos, sub- marginales, paramarginales, hipotéticos, especulativos y otra serie de nombres aplicados localmente a recursos de muy dudoso o desconocido valor comercial”.

GRAFICA No. 16

Nomenclatura americana de los recursos y reservas minerales



Fuente: United States Geological Survey. Professional Paper 820, 1973

Con el objeto de ilustrar al lector sobre el significado de los conceptos definidos, se incluye la gráfica No. 16, en la cual se aprecia la forma como se pasa de recurso a reserva y como se avanza en la precisión de las cuantificaciones en la medida en que se cuenta con mayor exploración, o con mayores infraestructuras que puedan hacer económica la explotación de un recurso.

Según los autores de los estudios los conocimientos geológicos que se poseen en Colombia son netamente insuficientes y aún el significado de los términos empleados puede variar; por consiguiente a las cifras sólo puede dárseles una confiabilidad aproximada, pero son las mejores de que se dispone.

La selección de las zonas se hizo por ser "las más conocidas, las mejor explotadas y las que por sus condiciones de infraestructura y cercanía a los centros de consumo y a los mercados de exportación se juzgan como más favorables para desarrollar una minería técnica y moderna en el curso de los próximos 20 años".

De la definición de reserva es conveniente resaltar que no se trata de la totalidad del recurso sino de la porción de él, que se considera económicamente explotable.

Es criterio entonces de los estudios realizados la identificación de recursos con valor económico y no únicamente la cuantificación de inventarios geológicos globales.

Adicionalmente la selección de las áreas con los criterios mencionados deja por fuera 29 zonas carboníferas ya identificadas por el Ingeominas, más porciones muy apreciables de las áreas consideradas en las cuales no existen datos suficientes o recursos que por su profundidad no se consideran explotables en el período en mención. Se han destacado los anteriores aspectos para hacer manifiestas las razones del convencimiento de que Colombia cuenta con un potencial bien superior al presentado y que la ubicación ideal de muchos de los proyectos quizás no podrá realizarse por no contar con un mejor conocimiento geológico a lo cual deben dirigirse sin demora los esfuerzos necesarios.

Clasificación: Hasta el momento se ha venido hablando del carbón como si se tratase de un producto único completamente estandarizado, pero ocurre que dicho vocablo cubre una inmensa

gama de calidades que van desde los lignitos hasta las antracitas con muy distintas propiedades físico-químicas y térmicas. En los estudios citados se enumeran las distintas formas de clasificación del carbón y quien desee conocerlas puede referirse a ellos; para los fines de este trabajo se utilizarán sólo dos grandes categorías:

Carbones coquizantes y/o coquizables y carbones térmicos. Los carbones coquizantes son aquellos que producen un adecuado coke siderúrgico sin necesidad de mezcla y los coquizables sólo lo hacen en unión de otros de mejor calidad por lo cual merecen una clasificación diferente; sin embargo se agruparán en una sola categoría todos los carbones que tengan algún poder conocido de coquización, para dejar completamente separados aquellos que se denominan térmicos solamente, es decir, los que hoy en día se utilizan fundamentalmente por su poder calorífico, lo cual hace que la calificación de los mismos dependa fundamentalmente de las unidades de poder calorífico que tengan por kilo o por libra y de los residuos que se desprenden en su combustión.

Como los carbones coquizantes también sirven para usos puramente térmicos, aunque utilizarlos de esta manera pueda ser antieconómico, se ha adicionado la categoría "sin definir" que figura en el estudio de las siete zonas, a la categoría de los térmicos, con el fin de no incurrir en el peligro de sobreestimar las reservas de coquizables; de esta forma se presenta el:

CUADRO No. 3
Reservas de carbón de siete zonas
Millones de toneladas

Zonas	Coquizantes y/o		Totales	Medidas	Indicadas	Inferidas
	Coquizables	Térmicos				
Cundinamarca - Boyacá . . .	912.5	11.211.9	12.123.4	306	220	11.597
Cerrejón	—	3.450	3.450	3.450	—	—
Norte de Santander	—	232	232	7.8	48.8	175.3
Antioquia	—	112.5	112.5	—	112	—
Valle del Cauca	—	133.4	133.4	18.6	9.6	105.2
La Jagua - La Loma	—	470	470	—	—	470
Alto San Jorge	—	—	—	—	—	—
TOTAL	912.5 (1)	15.609.8 (2)	16.522	3.782.6	391.5	12.348.4

(1) Se adicionarán a los coquizantes los aglomerantes.

(2) Incluye térmicos y sin definir.

Fuente: Evaluación de reservas de carbón de siete zonas, modificado con las Ingeominas. Agrupaciones (1) y (2).

CARBONES TERMICOS

Del análisis de las cifras presentadas se desprende globalmente que en el país existe un abundante potencial de carbones térmicos (15.609 millones de toneladas) distribuido en todo el territorio nacional, puesto que en todas las zonas analizadas predomina este tipo de carbones. Además es conveniente observar que la seguridad de las mediciones es mayor cuando de ellos se trata, por cuanto el grueso de las reservas medidas pertenece a la cuenca de El Cerrejón en donde la totalidad de los análisis indica la existencia de carbones de este tipo. Si se analiza con un poco más de detenimiento la discriminación de las cifras presentadas, se hace aún más evidente el hecho de que Colombia posee reservas económicamente explotables de este tipo de carbones en cantidades aún no determinadas pero que exceden las necesidades de la demanda previsible en los años futuros.

Dejando por el momento los análisis de demanda de carbones térmicos y concretándose a los recursos explotables, es posible hacer las siguientes anotaciones:

— En El Cerrejón existen 3.450 millones de toneladas económicamente explotables.

— En Cundinamarca y Boyacá las reservas de carbones térmicos según el criterio aquí adoptado son de 11.211 millones, aunque el nivel de exploración es bajo puesto que las reservas medidas totales de todas las categorías son sólo 306 millones, la evidencia actual es la explotación de algunos de los yacimientos en cantidad bien inferior al potencial conocido por los mineros. Una exploración adicional, muy necesaria por cierto en esta zona podría indicar la existencia de mayores reservas de carbones coquizantes lo cual sería muy favorable; asumiendo por el momento que la totalidad de los carbones sin definir en la zona fuesen de tal categoría, quedarían de todas formas cerca de 7.000 millones de toneladas de carbones térmicos que pueden ser retenidos para efectos del análisis.

Contrariamente a lo presentado para El Cerrejón, en este caso no se puede afirmar que todos estos recursos sean económicamente explotables; sin embargo un gran número puede serlo, de existir una demanda suficiente. ¿De dónde puede provenir

esa demanda?, del mercado interno principalmente, por la ubicación de la zona alejada de las costas, pero ese análisis vendrá posteriormente.

— En las zonas de Norte de Santander, Antioquia y Valle del Cauca, los recursos totales presentados no son tan abundantes comparativamente por lo que, para los efectos de este análisis, solamente serán tenidos en cuenta en forma tangencial; no obstante es bueno recordar que falta mucho por explorar y que en Antioquia y Norte de Santander el nivel de producción actual está limitado por la demanda, no por la oferta.

— En La Jagua y La Loma existen yacimientos importantes que han sido clasificados por los autores de los informes en la categoría de reservas inferidas, debido a que la mayor parte de los trabajos geológicos realizados ha sido realizada por compañías privadas de las cuales no se ha recibido toda la información.

Los registros geológicos parciales de las perforaciones técnicas que se han desarrollado últimamente indican, tanto en La Jagua como en La Loma, la existencia de grandes yacimientos de características y calidades similares a El Cerrejón. Con el grado de conocimientos actuales no es posible afirmar que su potencialidad sea la misma, y cualquier número que se propusiese sería pura imaginación.

Como las cifras expresadas en los informes se basan en datos anteriores a las perforaciones mencionadas, es prudente retener la cifra de 470 millones, pero dándole un significado de recurso económico.

— En el Alto San Jorge se presenta una situación muy similar a la anterior, se conoce la existencia de carbón y se sabe que en la actualidad existen programas en marcha por parte de compañías privadas para una explotación en gran escala, pero en el informe sólo se enuncia la zona sin sumar una sola tonelada al total de reservas. Igualmente los pocos datos conocidos indican que se trata únicamente de carbones térmicos.

— Con respecto a otras zonas carboníferas no contempladas en los informes es conveniente resaltar en forma muy breve que de una mayor exploración geológica se pueden esperar cuantificaciones importantes de carbones térmicos con potencial

exportador por su relativa cercanía a la costa en áreas tales como San Jacinto, Urabá, Ciénaga de Oro, Sur de la Guajira y Norte del Cesar y otras más interiores, cuya producción podría fundamentalmente servir al consumo interno.

CARBONES COQUIZABLES

En las cifras analizadas solamente se presenta una reserva de carbones coquizables de 912 millones de toneladas, localizada en su totalidad en el área Cundiboyacense y todo parece indicar que reservas importantes de este tipo solamente se encuentran en ella, a pesar de que en otras áreas se han localizado algunos mantos con dichas propiedades.

En algunos estudios de factibilidad elaborados por españoles y brasileños mediante contratos con el Estado colombiano, se han podido cuantificar reservas económicamente explotables del orden de 150 millones de toneladas en la zona de Checua de Lenguazaque, pero con excepción de esos trabajos y el conocimiento de algunas minas específicas no se tiene una idea clara de lo que puedan ser las reservas económicamente explotables de este tipo de carbón. Por el momento y para los fines de comparación con la demanda, lamentablemente debe partirse de tan pobre nivel de información.

Demanda: Para tener una idea sobre la magnitud de un recurso, no basta con cifrar las existencias del mismo, ni tampoco con compararlas con la de otros países sino que lo fundamental es conocer que tan aptas son para atender la demanda y durante cuanto tiempo.

Con respecto a los consumos históricos internos de carbón en Colombia es preciso anotar en primer lugar que tampoco en este caso las cifras merecen una plena confiabilidad y en segundo lugar que en el consumo de las plantas termoeléctricas se encuentran carbones coquizantes, que serán entonces asimilados a térmicos, puesto que como tales se vienen utilizando, a pesar de constituir un obvio desperdicio del recurso.

Hechas estas observaciones y para no redundar en exceso con lo dicho en el capítulo segundo se mostrarán en forma breve los componentes de la demanda para cada tipo de carbones.

Demanda por Carbones Térmicos: En la actualidad la demanda se descompone según los estudios de Planeación Nacional en:

Sector eléctrico público	1.800.000 toneladas año
Cementeras	595.000 toneladas año
Otras industrias	2.600.000 toneladas año
TOTAL	4.995.000 toneladas año.

En cuanto a las proyecciones de crecimiento el mismo estudio estima que para el año 2000 los consumos serán los siguientes:

Sector eléctrico público	9.100.000 toneladas año
Cementeras	2.000.000 toneladas año
Otras industrias	6.265.000 toneladas año
TOTAL	17.365.000 toneladas año.

Acumulando los consumos anuales Planeación Nacional obtiene que entre 1979 y el 2000 se habrán consumido 208 millones de toneladas de carbón térmico o sea una proporción ínfima de las reservas.

Proyectar demandas con un horizonte mayor se hace aleatorio por la gran cantidad de elementos y cambios tecnológicos que entran en juego y en el caso del carbón térmico esos cambios tecnológicos sí que pueden ser bien considerables, puesto que, a escala mundial, se piensa que este combustible actuará como sustituto y complemento del petróleo, fundamentalmente en los años venideros, pero se tiene mucho menos claridad sobre lo que ocurrirá cuando se desarrollen nuevas fuentes de energía.

Como es posible, sin embargo, que la demanda interna continúe permanentemente en aumento durante un período más o menos largo, pero teniendo presente el desequilibrio de las balanzas comerciales y energéticas, resulta apropiado intentar un cálculo consistente en destinar un volumen de las reservas a la satisfacción total y parcial de ese déficit y compararlo con el recurso total.

Para efectos de este cálculo se supone que Colombia planea a corto plazo, en contratos de distinto tipo, un volumen de

exportaciones anuales de carbones térmicos de 50.000.000 de toneladas anuales durante 25 años, lo que arrojaría un total de exportaciones potenciales de 1.250.000.000 de toneladas y no comprometería el futuro del abastecimiento.

La cifra de 50 millones de toneladas sirve para efectos de cálculo y para permitir por lo tanto un punto de referencia en cuanto a si se juzga elevada o baja; no obstante no es una cifra tomada al azar, es la que el país podría fijarse como meta para sus próximas contrataciones o para el planeamiento de sus futuras explotaciones propias (5).

A los precios actuales del carbón, 50 millones de toneladas representarían exportaciones del orden de los 3.000 millones de dólares anuales, cifra que en las actuales circunstancias puede parecer elevada, pero no así cuando se piensa que esa meta solamente sería alcanzable en el mejor de los casos en 1995 y que para ese entonces las necesidades de divisas normalmente se habrán incrementado.

Para el año 2000 se estima que el mercado mundial de carbones térmicos internacionalmente comercializados podrá ser del orden de 500 a 600 millones de toneladas, ahora bien, una cifra de 50 millones se situaría entre el 8 y el 10% de ese mercado lo cual parece alcanzable.

Cuando en el país se menciona la exportación de productos energéticos, surge de inmediato el interrogante de si con ello no se correrá la misma suerte que se tuvo con el petróleo y aunque las cifras mencionadas debieran bastar para disiparlo, se presentan a continuación algunas relaciones que ilustran más a las claras la inmensa diferencia que existe entre la situación del carbón y lo que fue la del petróleo.

C	Reservas probadas en M.T.	$\frac{3.782.6}{50.0}$	= 75.7 años
A	Exportaciones propuestas		
R	Reservas probadas en M.T.	$\frac{3.782.6}{4}$	= 945.7 años
B	Consumo interno actual		
O	Reservas probadas en M.T.	$\frac{3.782.6}{16.522}$	= 22.9%
N	Reservas totales		

(5) Ver apéndice de este capítulo.

Las cifras anteriores indican que si se tienen en cuenta solamente las reservas probadas hoy en día 23% del total, éstas bastarían para abastecer la meta de exportaciones propuesta durante 76 años y los consumos internos a su nivel actual durante 946 años. Ahora bien en el caso del petróleo, la relación entre reservas probadas y exportaciones llegó a ser inferior a 4 años y entre reservas y consumo interno menor que 8 años, lo que demuestra fehacientemente que se trata de circunstancias en ningún caso comparables.

Para los efectos que siguen en este trabajo, se retendrá entonces como premisa y propuesta la cifra de 50 millones o su equivalente 1.250.000.000 de toneladas comprometidas en contratos de exportación y se hará por los argumentos que se resumen así:

- Comprometer 1.250 millones de toneladas sobre el total de las reservas de carbones térmicos no parece exagerado, aun si se esperan crecimientos permanentes de la demanda interna.
- Todo contrato de exportación por ley en Colombia debe dar prioridad al abastecimiento interno cuando así se requiera.
- Permitir mayores volúmenes comprometidos a corto plazo podría generar una competencia ruinosa entre los productores por dos aspectos:
 - La lucha por los mercados internacionales.
 - La competencia por los recursos internos, capital, mano de obra, etc.

Obviamente la propuesta no consiste en mantener la cifra sino en fijarla por un cierto período de tiempo, con el objeto de permitir el inmediato planeamiento de una participación importante en los mercados internacionales y un adecuado ordenamiento de los desarrollos. Esta política debe ser necesariamente complementada con un esfuerzo de exploración estratégicamente planeado que permita un orden cada vez más lógico en las decisiones que se vayan tomando.

Demanda por Carbones Coquizables: Según el estudio de Planeación Nacional la demanda para este tipo de carbones es aproximadamente de 900.000 toneladas anuales y, de cumplirse con el plan indicativo de la industria siderúrgica, se elevará a

un nivel de 2.400.000 toneladas anuales en el año 2000, con lo cual en forma acumulada entre 1980 y el 2000 se habrían consumido 38.000.000 toneladas.

Hacia el futuro no se cree que la demanda pueda crecer en forma muy sustancial pero en este caso se debería ser mucho más cauteloso que en los carbones térmicos por cuanto las reservas conocidas son mucho más limitadas y no se tiene conocimiento suficiente sobre cuáles serían los costos posibles de minería de la mayor parte de ellas. Lo anterior no quiere sin embargo significar que no deban programarse desarrollos de exportación para estos carbones, sino que los volúmenes deben ser sustancialmente más limitados: 3 millones de toneladas anuales en contratos a 20 años, mientras el esfuerzo de exploración, que en este caso debe ser particularmente fortalecido, arroja los resultados necesarios para una mejor planeación.

Conviene insistir en el hecho de que permitir desarrollos ligados a la exportación de coquizables en las magnitudes sugeridas, es importante por cuanto de esos programas pueden derivarse varios tipos de beneficios como son: la creación de un flujo permanente y regular de carga que haga económica la modernización de los ferrocarriles nacionales y la tecnificación de los sistemas de explotación subterránea de carbón haciéndola más humana y más eficiente en el número de toneladas recuperables con relación al recurso *in-situ*.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

En este capítulo se repasaron las definiciones empleadas para cuantificar los recursos y los datos existentes sobre algunas zonas carboníferas; de ese repaso se concluyó que el país puede emprender una política de exportaciones del orden de los 50.000.000 toneladas anuales de carbones térmicos y 3.000.000 de carbones coquizables, en contratos a 20 ó 25 años sin comprometer en forma imprudente las reservas del país.

La existencia de recursos abundantes en comparación con las necesidades previsibles en el mediano plazo, la ubicación colombiana con respecto a los mercados mundiales y el interés que actualmente existe internacionalmente por este tipo de recurso, hacen recomendable el establecimiento de parámetros y cuotas de exportación que le permitan a Colombia implan-

tarse en forma eficiente en el comercio mundial y al mismo tiempo, adquirir las tecnologías de producción minera industrializada que serán necesarias para los consumos internos.

El país ya ha dado los primeros e importantes pasos en ese sentido puesto que en El Cerrejón se encuentra en construcción un ambicioso programa cuyas metas mínimas de producción ascienden a 15 millones de toneladas anuales, y con España, Brasil y Rumania se tienen firmados acuerdos con miras a la explotación de 3 millones de toneladas anuales de carbones coquizables, aunque éstos se encuentran en una etapa mucho menos avanzada y las reglas del juego aún están por definir. Se hace necesario entonces tener una idea general de las normas legales colombianas para la explotación del carbón y de los contratos y acuerdos que se tienen hasta el presente; de la comparación de esas normas y esos contratos con los requerimientos del desarrollo y con otras experiencias internacionales será posible obtener mejores luces para orientar el futuro carbonífero del país.

APENDICE
CAPITULOS II y III

¿POR QUE 50 MILLONES DE TONELADAS?

En los capítulos II y III se expusieron someramente los principales argumentos por los cuales se considera adecuada la fijación de un nivel exportador de 50 millones de toneladas anuales de carbones térmicos, por cuanto la discusión más profunda de este tema debe hacerse cuando se traten las estrategias del mercado internacional. Sin embargo, en este corto apéndice se expresarán algunos conceptos y se reafirmarán otros que hagan más explícito el fondo de la argumentación, sin esperar ese posterior estudio.

El punto de partida, como el lector bien lo sabe, es la constatación de la existencia de un recurso en cantidades tales que hacen posible la exportación propuesta, sin comprometer las reservas para el futuro del país, pero, por qué es necesaria la fijación de una meta cuantitativa y ¿por qué ésa y no otras más o menos ambiciosas?

¿Por qué una meta? Podría pensarse que la fijación de una meta es innecesaria y que más bien, deben ser las condiciones del mercado y el desarrollo de los proyectos los que determinen a posteriori nuestro potencial exportador. Este argumento que para otros productos puede ser válido, no lo es sin embargo para el carbón, pues de optarse por una política de esa naturaleza el Estado podría limitar su directriz a la fijación de unos parámetros económicos y luego otorgar en forma general e indiscriminada los yacimientos; pero ¿qué ocurriría entonces?, sucedería que al otorgarse yacimientos con un potencial de producción muy superior a las capacidades reales de absorción del mercado, sólo se incorporarían realmente a la actividad econó-

mica aquellos proyectos que en la logística de las compañías contratistas resultaren más provechosos y en la época y oportunidad que ellas determinasen.

Si por el contrario, el Estado fija una meta realista y limita las contrataciones a los programas específicos que tiendan a su logro, estará participando activamente en la dirección de su proceso de implementación.

Por otra parte al considerar el mercado internacional de los carbones térmicos se observa un gran dinamismo de los países competidores, Australia, Sudáfrica, U.S.A., para adaptarse, ampliando sus estructuras, a las necesidades de la demanda, y es bien sabido que tales países poseen un potencial productivo bien superior a la demanda prevista y que están dispuestos a no eludir ese mercado.

Colombia posee condiciones propias de ubicación y de estructura de sus yacimientos, que le permiten prever costos de producción y comercialización razonablemente competitivos, siempre y cuando ingrese al mercado en el momento oportuno y cree las corrientes de comercio y transporte adaptadas a su potencialidad y voluntad exportadora; por lo tanto es a todas luces conveniente, para el mercadeo racional del carbón en el futuro, que Colombia establezca desde ya en forma precisa los tonelajes con que se propone participar y las políticas para implementarlos, pues de no hacerlo, otros posiblemente tomarán parcialmente su lugar.

¿Por qué esa meta? (50 M.T.A.): Según los estudios conocidos el mercado internacional de carbones térmicos, es decir, el que entraña transporte de un país a otro por vía marítima, será de 500 a 600 millones de toneladas en el año 2000, ahora bien, 50 millones anuales exportados por Colombia la convertirían en un suministrador de aproximadamente el 10%, lo cual parece factible puesto que los mayores mercados estarán en Europa Occidental y la ubicación de las costas colombianas se encuentra a una distancia muy similar a la costa este de los U.S.A., con respecto a ese mercado, y mucho menor que la de Sudáfrica y Australia. En el mercado de la energía, la seguridad del suministro reviste una importancia preponderante por lo cual la mayor parte de los consumidores tratan de combinar suministros de diferentes procedencias con el fin de diversifi-

car los riesgos; la interacción de los elementos costos y confiabilidad se presta para que Colombia, si lo desea, logre una parte importante del mercado (10%).

Obviamente sería posible pensar en un mayor refinamiento para decidir la cifra definitiva pero se considera que la meta propuesta puede servir de base temporal al planeamiento y es perfectamente compatible con las reservas conocidas.

Otro criterio que debería emplear el modelo para obtener la mejor aproximación a la cifra óptima de exportaciones serían las necesidades de balanza de pagos del país y los recursos humanos y de capital existentes en Colombia para adelantar los proyectos.

Con respecto al primero puede pensarse en satisfacer el déficit de la balanza energética, o el comercial, o en acumular reservas. El ideal es el equilibrio de la balanza y aunque no se dispone de cálculos muy perfeccionados, se estima que con la cifra propuesta el país podría lograrlo y aun acumular algunos excedentes.

Más difícil va a resultar al país la acumulación de los elementos humanos, financieros y técnicos requeridos para implementar los programas y es éste sin lugar a dudas el aspecto más crítico para el logro de los objetivos.



CAPITULO IV

LOS SISTEMAS JURIDICOS DE EXPLORACION Y
EXPLOTACION EN COLOMBIA

LOS SISTEMAS JURIDICOS DE EXPLORACION Y EXPLOTACION EN COLOMBIA

El propósito fundamental de este capítulo es el de presentar las diferentes modalidades que se emplean en Colombia para la exploración y explotación del carbón, sin pretender hacer un análisis exhaustivo de sus diferencias jurídicas, ni la cuantificación e inventario preciso de las áreas bajo cada régimen; se trata simplemente de constatar la existencia de circunstancias muy disímiles que condicionan la política, para proponer un derrotero y algunas modificaciones legales. Con la metodología adoptada las categorías de regímenes de explotación han sido establecidas según el orden ascendente de injerencia del Estado, con el fin de proponer en forma práctica los derroteros a seguir y facilitar la comprensión y discusión de los mismos.

Para ese efecto se han identificado cinco categorías denominadas del antiguo régimen o sea de aquel en que el Estado entregaba los yacimientos gratuitamente a los particulares y cuatro del nuevo régimen o sea el que creó la ley 61 de 1979. Metodológicamente se expondrán inicialmente las categorías antiguas a las cuales se les harán luego comentarios generales para entrar en seguida a tratar sobre el nuevo régimen. Una vez conocidos los aspectos legales se analizarán en forma sucinta la situación jurídica y las perspectivas de producción de los principales yacimientos, se identificarán los conflictos y se propondrán políticas.

I — FORMAS LEGALES DE TENENCIA DE LOS YACIMIENTOS CARBONIFEROS.

A) ANTES DE LA LEY 61 DE 1979

1) **Yacimientos de propiedad privada:** En la actualidad no todo el subsuelo carbonífero pertenece a la nación por cuanto la ley consagró el derecho de algunos propietarios de

predios para que, previa la demostración de la continuidad en la tradición de sus títulos, conservasen el derecho al uso del suelo y del subsuelo que otorgaban los títulos antiguos.

La facultad legal de hacer valer ese derecho fue limitada en el tiempo de tal manera que hoy en día es posible cuantificar en forma exhaustiva las superficies por él cobijadas.

Las principales regiones en las cuales se hicieron valer tales derechos se sitúan en las cuencas carboníferas de Boyacá, en Antioquia y en la zona central de El Cerrejón.

Por ser de propiedad privada, la potestad del Estado sobre las mismas está limitada a su atribución general de velar que éstas cumplan su función social y salvo expropiación por motivos de interés colectivo y previa indemnización, los particulares tienen la capacidad de pactar los sistemas de exploración y explotación que según su propio criterio consideren más favorables.

Existe no obstante una manera indirecta de regulación a través de los requisitos que se establezcan para los contratos de exportación, pues en este caso el Estado está facultado para fijar toda clase de normas que regulen el comercio internacional, las cuales pueden incluso llegar a la concentración de exportaciones en Institutos especializados para la protección de los mercados externos. Adicionalmente la aprobación de las inversiones extranjeras para este tipo de yacimientos puede condicionarse al lleno de ciertos requisitos.

Uno de los inconvenientes más graves de la existencia de este tipo de propiedades es la dificultad para conocer las reservas reales. La mayor parte de los yacimientos antioqueños de propiedad privada están explotados mediante pequeña y mediana minería, y sobre los de la zona central del Cerrejón sus propietarios celebraron un contrato con el IFI, cedido luego a Carbocol para que éste explote la cuenca durante 40 años, iniciando producción en 1981 y pagando regalías del 2% sobre el valor FOB del carbón. Carbocol completó los estudios exploratorios y de factibilidad y en días recientes y mediante un contrato de servicios, inició actividades para la primera etapa productiva.

2) **Explotaciones de hecho:** En muchas regiones del país el subsuelo carbonífero se explotó en forma espontánea por la

pequeña minería, sin que el Estado hubiese manifestado mayor preocupación por tales hechos hasta años recientes en los cuales se ha sentido la necesidad de proteger a las personas, muchas de ellas niños, que laboran usualmente en condiciones de seguridad y salubridad realmente lamentables, y los mismos yacimientos, por cuanto las explotaciones se hacen en tal forma que inutilizan grandes cantidades del recurso.

Otro tipo importante de explotaciones de hecho provienen de mediana minería preexistente cuyos propietarios no hicieron valer oportunamente el derecho al subsuelo de propiedad privada.

Según la ley 61 de 1979 las explotaciones de hecho existentes con anticipación a Diciembre 11 de 1973 pueden regularizar su situación mediante alguno de los sistemas que se expondrán luego, previo el cumplimiento de los requisitos establecidos.

La fecha 12-11-73 se fijó en virtud de que una norma preexistente había congelado a esa fecha el recibo de solicitudes de exploración y explotación bajo cualquier modalidad, en la mayor parte de las cuencas carboníferas colombianas.

En cuanto a los recursos que cubren las explotaciones de hecho sólo son significativos en Cundinamarca y Valle y plantean problemas fundamentalmente porque algunas de las más importantes, se sitúan en los yacimientos de carbones coquizables, son preexistentes a 1973, conservan el derecho a la legalización de sus títulos y se superponen a las áreas bajo contrato con países extranjeros.

3) **Permisos:** Son derechos otorgados en forma gratuita a los particulares para la explotación del subsuelo en superficies exteriores no mayores de 250 hectáreas, de los cuales no se pueden tener en cabeza de un mismo titular más de dos contiguos.

4) **Licencias de exploración:** Son autorizaciones concedidas por el Estado a un particular en áreas de hasta 1.000 hectáreas (antes hasta 10.000) para que éste desarrolle actividades exploratorias durante un período de dos años, según un programa convenido con el Estado, al cabo del cual se tenía derecho al otorgamiento del área bajo contratos de explotación.

En la práctica los controles estatales han sido prácticamente nominales y los términos contractuales por una u otra razón no

comenzaban a contarse sino mucho tiempo después de presentada la solicitud, con lo cual este sistema, unido a la falta de límites efectivos al número de licencias que un titular podía poseer, se prestó para la acumulación y congelación de áreas en manos de unos pocos.

Para entender mejor el porqué de lo anterior se debe resaltar la característica de que bajo este sistema el derecho a explotar se otorgaba al primer proponente, con lo cual la simple presentación de la solicitud garantizaba un derecho a su titular sobre cualquier otro posible interesado, es decir, sustraía el área, en forma gratuita, en beneficio de su titular.

A partir de la ley 61 de 1979 este tipo de otorgamientos quedó abolido, con la excepción mencionada de los explotadores de hecho; sin embargo se calcula en unas 300.000 las hectáreas cuyo subsuelo carbonífero permanece bajo control de particulares por cuanto la ley obviamente respetó los otorgamientos anteriores a su vigencia.

5) **Contratos de explotación:** Es el paso siguiente de las licencias o sea que cuando el particular completa la exploración, presenta al Gobierno un programa de explotación y cuando éste es aprobado, tiene derecho a un contrato. Las áreas objeto de contrato son aproximadamente 60.000 hectáreas.

Comentarios generales al sistema de permisos, licencias y contratos:

La característica básica de estos sistemas consiste en la gratuidad ya que el particular recibe el yacimiento a cambio de un compromiso de explorarlo y explotarlo para su propio beneficio sin que el Estado reciba ningún tipo de contraprestación diferente a los eventuales impuestos que pudiesen liquidarse sobre la renta líquida de la explotación, pero aun la legislación fiscal autoriza deducciones por agotamiento en un yacimiento que pertenece al Estado.

Los controles como se dijo han sido nominales pero ciertamente el Estado tiene la facultad de aprobar los planes y los traspasos de los títulos, lo que le permite si lo desea una mejor orientación. Los otorgamientos se hacen para la totalidad del subsuelo carbonífero y los programas de producción se elaboran según el mercado que se piensa abastecer con lo cual, en casi

todos los casos, la inmensa mayoría de las reservas permanecen bajo la potestad del titular pero sin posibilidad de ser explotadas, ni en extensión, ni en profundidad. Lo anterior se explica por el hecho de que las reservas de un área definida por su superficie exterior, pueden ser bien superiores a las requeridas por los programas de producción que se aprueban, no en función del potencial sino de la demanda.

Prácticamente en todas las cuencas importantes del país existen grandes superficies de terreno bajo esta modalidad y el potencial de las mismas las ha hecho atractivas para los inversionistas extranjeros.

B) A PARTIR DE LA LEY 61 DE 1979 (Anexo N° 3)

Como se observó anteriormente, en 1973 se congelaron importantes regiones carboníferas del país mediante decreto, sustrayéndolas así en forma temporal del régimen de gratuidad que caracterizaba los permisos, licencias y contratos.

Parte de las zonas reservadas fue entregada en aporte a Carbocol y la otra se ha conservado sin que hasta el momento el Ministerio de Minas y Energía haya hecho los aportes correspondientes; sin embargo a partir de la expedición de la ley 61 de 1979 la diferencia entre zonas de reserva y las demás desapareció para efectos prácticos, puesto que en esa ley se estableció que a partir de su vigencia la exploración y explotación del carbón mineral de propiedad de la nación sólo podría llevarse a cabo mediante el sistema de aporte otorgado a empresas industriales y comerciales del Estado que tengan entre sus fines tal actividad.

De esta forma todos los yacimientos que en diciembre 31 de 1979 no habían sido otorgados, con las excepciones contempladas en la ley, sólo son susceptibles de ser aportados, independientemente de que se encuentren o no en áreas cobijadas por la reserva anterior. Con la ley 61 de 1979, la congelación anterior, parcial y eminentemente precaria puesto que era establecida por decreto, se convierte en general y permanente puesto que así lo dispone la ley.

Con base en estas aclaraciones es posible clasificar las áreas del subsuelo pertenecientes a la reserva general, de la siguiente manera:

1) Areas negociadas entre Carbocol y los particulares:

Carbocol en algunas de las áreas de la reserva que ha recibido en aporte ha celebrado contratos con compañías nacionales y extranjeras, el principal de los cuales es el que se tiene con la Exxon y será comentado en detalle en capítulos posteriores.

Los otros contratos celebrados por Carbocol lo han sido con compañías privadas colombianas en áreas de Cundinamarca, Valle, Córdoba y Urabá.

Tanto en el contrato celebrado con la Exxon como en los firmados con compañías colombianas, las características del antiguo régimen desaparecen por cuanto en ellos se pactan, no cláusulas de tipo general válidas en cualquier tiempo y para cualquier tipo de carbón o de yacimiento, sino estipulaciones específicas determinadas por la Junta Directiva de Carbocol según los delineamientos generales que le dicte el Ministerio de Minas y Energía.

El régimen de la gratuidad es sustituido por otro en el cual siempre debe existir contraprestación económica a favor del Estado y cuyas características se adapten a las circunstancias de tiempo y lugar. La totalidad de los contratos celebrados por Carbocol con compañías colombianas lo han sido en áreas de la primitiva reserva y las características fundamentales hasta el momento son muy similares, sin embargo conviene insistir en el hecho de que éstas pueden ser revisadas cuando a juicio de la Junta se crea conveniente hacerlo en virtud de nuevos hechos o de mayores experiencias contractuales. Hasta el momento el criterio ha sido el de pactar con los nacionales unas condiciones de explotación que garanticen una adecuada utilización del recurso, pero sin establecer contraprestaciones económicas muy onerosas, que puedan crear sustanciales diferencias en la competitividad de los productores nacionales que operan bajo este sistema, con respecto a inmensa mayoría que deriva su derecho del antiguo régimen gratuito.

El único contrato celebrado con compañías extranjeras como se anunció, es el celebrado con Intercor, pero existen multitud de solicitudes nuevas sobre las cuales no se tiene todavía una política definida. El principal objetivo de este trabajo, diferente del puramente informativo es precisamente el avanzar algunas ideas para este tipo de política, partiendo siempre de

los hechos concretos preexistentes que limitan las posibilidades teóricas de políticas concebidas en abstracto. Por ello antes de intentar dicho esfuerzo es necesario ir avanzando aún más en la discriminación del marco real.

2) Areas de reserva recuperadas para la decisión del Estado en virtud de la ley 61 de 1979:

Se había comentado anteriormente que por distintos motivos muchas solicitudes de permiso y licencia no habían surtido los trámites completos para su otorgamiento, con lo cual, al aprobarse la ley, los titulares de las mismas perdieron todo derecho, ya que tal sistema desapareció del ordenamiento jurídico colombiano para la exploración y explotación de carbón hacia el futuro.

El carácter general de la ley sólo permitió establecer las excepciones necesarias para los derechos preexistentes, pero no entró a contemplar obviamente las diversas razones por las cuales se encontraban en trámite alrededor de 400.000 hectáreas en el momento de su aprobación, haciendo nulas para todos sus titulares las expectativas de derecho que tales solicitudes configuraban.

Lo anterior ocasionó que muchas compañías, algunas de ellas extranjeras, que venían adelantando trabajos exploratorios en la perspectiva del otorgamiento gratuito, quedasen en poder de una información geológica valiosa, que no les beneficia directamente. Se ha querido hacer esta aclaración para que el lector conozca la existencia de tales hechos que configuran una especie de categoría, no jurídica, pero que debe ser tenida en cuenta.

3) Areas de reserva pura: Se incluyen dentro de esta categoría las áreas potencialmente carboníferas sobre las cuales al momento de la aprobación de la ley no existía ninguna expectativa de derecho de particulares.

Aunque es de suponerse que por ese solo hecho estas áreas sean las menores y las de más reducido potencial, existen hoy en día indicios suficientes para pensar que no son marginales y que deben ser muy tenidas en cuenta en el planeamiento del conjunto.

4) Areas que se recuperen: Para hacer completa la clasificación se termina con esta categoría, vacía hoy en día, pero

que puede llegar a tener algún valor en virtud de que las áreas renunciadas o perdidas por los particulares por incumplimientos contractuales, se recuperan automáticamente para el Estado, pasando a formar parte íntegramente de la reserva general.

Comentarios generales: El sistema general de otorgamiento para la exploración y explotación de carbón ha venido sufriendo una transformación paulatina bastante lógica, derivada de la progresiva valorización económica del recurso. Como consecuencia de ello en la actualidad coexisten las más variadas formas de vinculación del capital privado.

En el capítulo anterior se avanzó un primer elemento de política consistente en la cuantificación de unos tonelajes indicativos cuya producción eficiente debe ser objeto de la implementación de estrategias contractuales; adelantando un poco más en el alcance de las ideas y empleando conceptos desarrollados previamente, se considera que la producción de carbón para consumo interno puede y debe ser estimulada mediante un diferencial de precios con los otros combustibles y que no es necesario por lo tanto establecer para ella ningún tipo de restricción cuantitativa diferente de la que le imponga la propia demanda.

En cuanto a los mercados de exportación sí se han mencionado límites cuantitativos temporales (50 millones de toneladas anuales) lo cual requiere de un análisis más detenido de las contrataciones actuales, bajo cualquier modalidad que ellas revistan, antes de proponer modificaciones y las bases de las nuevas contrataciones.

II — SITUACION CONTRACTUAL DE LAS PRINCIPALES AREAS CARBONIFERAS CON POTENCIAL EXPORTADOR.

A) CARBONES TERMICOS.

a) Cerrejón - Zona Norte:

- Zona de reserva general negociada con Exxon mediante contrato de asociación que será descrito en el capítulo VI.
- Potencial exportador, según perspectivas del contrato, entre 15 y 30 millones de toneladas anuales.

- b) **Cerrejón - Zona Central:**
- Yacimiento de propiedad privada, contratado con Carbocol.
 - Potencial según estudios de factibilidad 5 a 7 millones de toneladas anuales desarrollables a partir de 1982.
- c) **Cerrejón - Zona Sur:**
- Yacimiento de la reserva general.
 - No contratado.
 - No se conoce su potencial.
- d) **Guajira - Cesar:**
- Reserva general.
 - Nuevo prospecto geológico.
- e) **La Jagua y La Loma:**
- En estos yacimientos coexisten variadas formas jurídicas:
- Areas de la reserva libre (las menos).
 - Areas de la reserva, objeto de solicitudes caducas y exploradas de hecho (las más).
 - Areas otorgadas legalmente, más o menos 30 mil hectáreas de gran potencial y rápidamente desarrollables si se les fijan las reglas del juego, a los nacionales que tienen los títulos, para asociarse con capitales externos.
- f) **Area de Vijao:**
- Coexisten variadas formas jurídicas:
- Contrato con Carbocol.
 - Otorgamientos del viejo régimen.
 - Buen potencial que también requiere de la fijación de normas para la asociación.
- g) **Urabá:**
- Area de reserva.
 - Un pequeño contrato con Carbocol.
 - Poco conocida.
 - Excelente localización.
- h) **Otras:**
- No se identifican por su nombre por ser objeto de menor interés actual.

B) CARBONES COQUIZABLES:

a) Cundinamarca - Boyacá:

- Contratos con gobiernos extranjeros.
- Coexisten todas las formas jurídicas.
- Superposiciones de títulos muy frecuentes.

b) Otros:

- No identificados.

A la vista de esta enumeración no parece entonces que las contrataciones actuales, al menos en materia de carbones térmicos vayan a ser suficientes para el cumplimiento de las metas propuestas, y en segundo lugar la diversidad de circunstancias jurídicas que se deben hacer compatibles con una política general están lejos de ser definidas.

III — IDENTIFICACION DEL PROBLEMA Y PRIMERAS ALTERNATIVAS DE SOLUCION

¿Por qué insistir en la necesidad de coordinar los desarrollos?

Porque las inmensas necesidades de inversión en el sector sólo podrán lograrse mediante la vinculación de tecnologías y capitales foráneos, porque tales capitales requieren el establecimiento de reglas de juego tan estables y precisas como sea posible, porque no se encuentra lógico que los particulares puedan pactar con sus asociados, condiciones fundamentalmente distintas de las que pacta el gobierno, porque las regalías por definición corresponden al propietario del subsuelo (El Rey, el Estado) y por otra multitud de razones que el lector podrá imaginar al comprobar la existencia de indefiniciones fundamentales.

No es fácil sin embargo identificar todas las indefiniciones y darle respuesta inmediata a cada una, puesto que el país apenas se inicia en la etapa de la minería industrializada y a medida que se toman decisiones, se emprenden programas y se resuelven dudas, surgen otros problemas no vislumbrados anteriormente. Se está ante un sector dinámico y en esa óptica se inscriben las recomendaciones de este trabajo. Conviene iden-

tificar entonces los principales elementos de conflicto que surgen de la diversidad de régimen y observar las posibilidades teóricas de intervención, concentrando el esfuerzo en los carbones térmicos destinados a la exportación.

En los yacimientos controlados 100% por el Estado es posible establecer en forma teórico-práctica la totalidad de las reglas de juego, no así en los de propiedad privada o en los otorgamientos o contrataciones previas puesto que las circunstancias de hecho tienen que ser tenidas en cuenta al trazar los derroteros. Sin embargo la situación es bien diferente según se trate del consumo interno o de exportaciones.

a) **La exploración y explotación de carbón para el consumo interno:** Debe desarrollarse fundamentalmente a través de la iniciativa privada sin importar el tipo de modalidad jurídica de la explotación, tratando de que los requisitos básicos sean los mismos para todos y no encarezcan excesivamente el producto.

Como la ley 61 de 1979 estableció un impuesto y no una regalía, la obligatoriedad de su pago cubre aun a los yacimientos de propiedad privada y hace igual para todos la contraprestación económica que se le debe al Estado.

No parece conveniente para el consumo interno establecer mayores impuestos y/o regalías, de una parte porque se encarecería el producto y de otra porque mayores regalías sólo podrían pactarse en el caso de nuevas contrataciones en zonas de aporte, desestimulando estas nuevas explotaciones por someterlas a mayores contraprestaciones que las preexistentes. En teoría sería posible recurrir de nuevo a la ley para que ésta establezca mayores impuestos, pero se insiste en que este encarecimiento general va en contra de la sustitución que debe operarse hacia el carbón según se expresó en el capítulo II.

Subsiste igualmente la posibilidad teórica de que los titulares de yacimientos de propiedad privada, en caso de contratar su explotación con terceros, exijan algún tipo de regalía adicional al impuesto, evento cuya existencia parece poco probable para la producción destinada al consumo interno, pero que debe quedar expresamente consignado.

Existe una modalidad de contraprestación inicial que no encarece en forma definitiva el costo de la producción, y es el establecimiento de un canon superficiario mínimo por hectárea,

pagadero desde la firma de los contratos y deducible de futuras regalías. Sería conveniente establecer en las nuevas contrataciones este tipo de gravamen, puesto que contribuye a sufragar los costos que entraña para el Estado y/o Carbocol el manejo y supervisión de los contratos y porque representa un estímulo a la devolución de áreas y a la aceleración de la etapa de explotación y factibilidad.

Finalmente la contratación para el consumo interno debe hacerse cada vez más estricta y precisa en cuanto al grado de requisitos técnicos que se les exige a los contratistas, por lo tanto los sistemas de explotación aprobados deben asegurar la mejor utilización técnico-económica del recurso y ejecutarse en las mejores condiciones de higiene y salubridad.

Los yacimientos que conserven los particulares después de la exploración deben corresponder a los programas de producción aprobados, otorgándoles a los beneficiarios una primera opción para la explotación de aquellos mantos carboníferos o porciones de los mismos que no hacen parte de los programas de explotación inicialmente aprobados. Tal opción no debe ser negociable y el Estado debe conservar el derecho de decidir otros usos u otras modalidades de explotación para esas porciones del subsuelo.

La motivación obvia de lo anterior es la de evitar el acaparamiento e inutilización de áreas del subsuelo puesto que es al Estado a quien por derecho corresponde la eventual valorización que puedan tener las reservas. Si se decide que algunas zonas no deben ser explotadas de inmediato, sino conservadas para el futuro, es en propiedad plena del Estado donde idealmente deben permanecer las reservas. Aunque estos requisitos son fáciles de establecer para futuras contrataciones no sucede lo mismo con las anteriores puesto que bajo las modalidades jurídicas preexistentes no se contemplaban. Sin embargo la ley 20 de 1963 establece para los titulares de licencias, permisos y contratos, un mínimo de obligaciones que han sido exigidas en forma relativamente laxa y cuya vigilancia estricta podría poco a poco evitar los inconvenientes del pasado y orientar hacia normas al menos compatibles en todas las modalidades.

Si se recuerda lo anteriormente expresado con respecto al papel que debe jugar el carbón como principal combustible de sustitución por su menor precio de oportunidad, dada su rela-

tiva abundancia, se comprende aún mejor el porqué se propone no encarecer su producción para el consumo interno con mayores gravámenes. Sin embargo no necesariamente la regalía o los impuestos son los únicos elementos determinantes de los precios, puesto que en ello intervienen otros factores tales como los costos de producción y el margen de oligopolio que pueda lograr el productor.

Lo que se quiere con la propuesta es precisamente mantener un mercado abastecido en tal forma que a la postre el determinante fundamental en la fijación de los precios sea el juego de la oferta y la demanda sin que un productor determinado pueda tener una influencia preponderante.

b) **La contratación de áreas carboníferas para la exportación:** Debe conducir al cumplimiento de las metas propuestas y tender al logro del máximo beneficio para el Estado y para la comunidad que representa, al mismo tiempo que garantizar a los inversionistas nacionales y extranjeros, normas estables y comparables. El elemento nuevo introducido en estos objetivos es el de maximización del beneficio para el Estado y la comunidad, lo cual puede traducirse en mayores impuestos y/o regalías, en cánones superficiales, en compromisos de desarrollo de infraestructura y en muchas otras, algunas de las cuales serán analizadas en capítulos posteriores. En los contratos para producción interna no se juzga conveniente introducir este tipo de maximización puesto que desde un punto de vista macroeconómico el mayor beneficio social del carbón puede lograrse mediante el aumento de sus consumos, en sustitución de otros, no mediante la fiscalidad. Por otra parte al tratarse de producciones extraídas, transportadas, comercializadas y consumidas en el territorio nacional sus efectos multiplicadores son fáciles de apreciar aún desde el punto de vista fiscal.

Cuando se trata de exportaciones sin embargo, la mayor parte de cuyos programas requiere de la asociación con el capital extranjero, y aún en caso de no requerirse, es necesario tratar desde un primer momento de garantizar para el Estado y para la sociedad el máximo de beneficios compatibles con la efectiva producción y comercialización de los tonelajes deseados.

Cuando se trató del mercado interno resultó lógico entonces proponer la generalización y estabilización de un gravamen bajo, 5%, pero sí para la exportación se pretende maximizar contrac-

tualmente ingresos y beneficios sociales, resulta mucho más compleja la determinación de las contraprestaciones, por cuanto existen situaciones jurídicas bien disímiles y por cuanto los yacimientos por su ubicación, calidad y cantidad de reservas difieren en su potencialidad económica y por ende en su capacidad de pago.

Las dificultades y alternativas que ofrece este tipo de contrataciones requieren un tratamiento más profundo, razón por la cual le serán dedicados en forma casi exclusiva los próximos capítulos.

Podría argumentarse que la división establecida entre carbones para consumo interno y externo es arbitraria por cuanto en un mismo yacimiento se pueden extraer carbones para ambos mercados, sin embargo se seguirá empleando en el entendido de que las normas y contraprestaciones que les serían aplicadas podrían ser diferentes según el destino que se le dé al carbón, es decir, cuando la producción se destine al mercado interno, sólo debería ser gravada con el 5%, y cuando sea la exportación, con las contraprestaciones de que se hablará en el próximo capítulo.

000569

Ministerio de Minas y Energía
BIBLIOTECA

CAPITULO V

ASPECTOS TEORICOS Y PRACTICOS DE LA ASOCIACION CON
EL CAPITAL EXTRANJERO PARA LA EXTRACCION DE CARBON

Ministerio de Minas y Energía
BIBLIOTECA

ASPECTOS TEORICOS Y PRACTICOS DE LA ASOCIACION CON EL CAPITAL EXTRANJERO PARA LA EXTRACCION DE CARBON

En los capítulos anteriores se concluyó en la necesidad de incrementar las explotaciones carboníferas orientadas a la exportación y se afirmó que, dada la magnitud de los recursos económicos y técnicos que se requieren, se precisa una definición de reglas de juego que estimulen (al mismo tiempo que controlen) el capital extranjero a vincularse a esa actividad.

Las consideraciones teóricas que se expondrán tienen alguna validez general para la extracción de minerales, pero la orientación fundamental será la explotación de carbones térmicos para la exportación. Se parte entonces de la aceptación previa de la necesidad de contratar mayores explotaciones con énfasis exportador y no se analizarán normas específicas para la vinculación de capitales foráneos para explotaciones destinadas al consumo interno, por cuanto se consideró que de llegar a existir interés específico de alguna firma extranjera para este tipo de explotación, podría admitirse sin exigirle mayores contraprestaciones económicas que aquellas de que se habló en el capítulo anterior, pues la orientación en ese aspecto es la de no encarecer el abastecimiento interno.

Desde un punto de vista metodológico es conveniente detenerse a analizar las motivaciones de las decisiones del Estado y de los inversionistas con el fin de establecer el marco teórico en el cual se deben encontrar los intereses de uno y otros, antes de precisar las modalidades concretas que se pueden configurar y de estudiar las realidades contractuales existentes en Colombia. Por ello en la exposición se seguirá este orden de ideas, iniciando entonces con:

MOTIVACIONES DE LA INVERSION:

a) **Del Estado:** En términos generales puede afirmarse que para la contratación de la explotación de un recurso natural el Estado busca la obtención del máximo beneficio socio-económico. Sin embargo, este criterio aunque absolutamente válido no siempre resulta fácil de compaginar con los intereses inmediatos de los propios gobiernos:

- * La exploración en detalle y en profundidad que permite una mayor optimización de los proyectos y sus cronogramas, necesariamente se ve afectada por la urgencia de iniciar realizaciones concretas.
- * La extracción de recursos con criterio de rentabilidad financiera puede contribuir grandemente a solucionar problemas presupuestales y cambiarios inmediatos pero normalmente entraña la mala utilización económica del recurso.
- * El criterio contrario o sea el de maximizar la recuperación de reservas puede conducir a la no explotación oportuna de los recursos y a la inutilización definitiva de algunos por cambios tecnológicos o por simples cambios en la oferta.
- * La rentabilidad financiera de los proyectos es mayor cuando no se tienen en cuenta los elementos ecológicos.
- * Las repercusiones de los proyectos sobre la infraestructura y sobre el empleo regionales pueden ser en algunos casos tan importantes como las consideraciones propias sobre la utilización del recurso.

Contradicciones o dificultades como las anteriores pueden imaginarse muchas más y sirven para poner de manifiesto hasta qué punto se trata de planear desarrollos que entrañarán en todo momento por parte de los gobiernos la elección de alternativas que conllevan un importante elemento de riesgo.

De todas formas se retendrá para efectos de la comparación de la motivación de los intereses del Estado y de los inversionistas, el hecho de que en términos generales al primero le interesa maximizar los beneficios a la vez financieros, económicos y sociales de la explotación de las reservas de su subsuelo.

b) **De los inversionistas:** Para los nacionales y más aún para los inversionistas extranjeros es obvio que en economía capitalista su motivación principal es el lucro, pero en el caso de la actividad minera la interacción de los elementos riesgo y lucro se hace particularmente dinámica.

Es bien sabido que el inversionista tiene hacia el riesgo una aversión más o menos paralela a su deseo de lucro y que por ende mientras mayor sea el primero, mayores serán las exigencias en materia de rentabilidad. Ahora bien en la actividad minera existen tres tipos fundamentales de riesgo que conviene analizar: el riesgo geológico, el riesgo político y el riesgo financiero.

— **El riesgo geológico:** Tiene un perfil decreciente en el tiempo por cuanto éste es muy grande al iniciarse la etapa de exploración; se hace muy pequeño al concluirse ésta y prácticamente nulo una vez iniciada la explotación. Por consiguiente, mientras menor sea el conocimiento geológico que se tenga de un yacimiento en el momento de iniciar la negociación gobierno-inversionista, mayores serán las pretensiones de este último en materia de rentabilidad.

A este respecto conviene citar una traducción libre de un artículo publicado en "Staff Papers" del F.M.I. septiembre 1980 por el señor Heith Palmer, (6) en el cual se presenta con gran propiedad la interacción riesgo-lucro en este tipo de negociaciones. "Por causa del alto riesgo del proyecto, percibido por el inversionista en minerales, es típico de éste el insistir en conocer el contorno de políticas que se aplicarán en el evento de un descubrimiento comercial, antes de que la exploración avance. Ello es esencial a fin de poder asegurarse de que los beneficios potenciales son commensurables con su juicio acerca del riesgo de un fracaso en la exploración".

"Esa posición no es sorprendente en vista de los altos costos de la exploración y la aguda reducción de los riesgos que ocurren cuando esta termina. Ambos, inversionista y gobierno, saben que cuando el retorno marginal es apenas suficiente para

(6) Mineral Taxation policies in developing countries an application of resource rent tax.

Keith F. Palmer

Staff Papers Sept. 1980.

justificar la inversión después del descubrimiento, ese retorno marginal es considerablemente inferior al retorno marginal ex-ante que hubiese justificado el programa inicial de exploración”.

Expresando lo anterior en forma más concreta, puede afirmarse que una negociación efectuada después de la explotación puede arrojar mejores contraprestaciones para el Estado y aún, que una renegociación efectuada en ese momento puede quizás lograr una modificación de los términos pactados ex-ante por cuanto en ese momento uno de los elementos de riesgo habrá desaparecido; sin embargo una renegociación como la descrita se traduciría en un menor interés exploratorio para nuevos contratos y en un incremento de los riesgos políticos y económicos.

Para terminar con el riesgo geológico conviene observar que éste se presenta en forma distinta para casi todos los minerales; en el caso del carbón el riesgo no consiste propiamente en determinar la existencia del mismo, la cual en la mayoría de los casos es conocida por afloramientos superficiales, sino en determinar la cantidad, calidad, continuidad y rumbo de los mantos y en comparar las condiciones técnico-económicas de su explotación con los ingresos potenciales y con los costos del montaje.

— **El riesgo político:** Se considera en la medida en que en última instancia viene a incidir sobre el riesgo económico o financiero y proviene de los posibles cambios en las reglas del juego durante la vida del proyecto. Debido a su naturaleza misma, este riesgo varía mucho en la apreciación de los inversionistas de país a país y la estabilidad política, administrativa y fiscal que se exhiba es fundamental para atraer este tipo de inversiones; con miras entonces a disminuir este tipo de riesgo, las reglas de juego deben ser permanentes pero flexibles, de tal manera que se adapten a las circunstancias sin tener que recurrir al rompimiento de las mismas.

— **El riesgo económico:** Se deriva de la naturaleza misma de los negocios comerciales sometidos a la oferta y demanda pero se hace particularmente grande en los negocios mineros de lenta maduración, por cuanto la cristalización de las utilidades proyectadas sólo ocurre cuando se materializan en el tiempo gran cantidad de supuestos, ya que, por ejemplo, cuando se operan disminuciones en la demanda y/o en los precios,

difícilmente se pueden destinar las infraestructuras mineras a otro tipo de actividades.

Lo anterior hace que el inversionista trate de recuperar su inversión en el menor tiempo posible, aún sacrificando posibilidades de mayores rendimientos futuros ya que mientras más largo sea el plazo de recuperación más grandes se hacen los riesgos económicos y políticos.

MARCO TEORICO PARA LA ASOCIACION:

Con base en las consideraciones anteriores y desde un punto de vista puramente teórico, existen dos posibilidades extremas para la explotación de los recursos minerales mediante las cuales el Estado lograría para sí mismo el máximo beneficio compatible con sus propias necesidades temporales (7): la primera consistiría en la explotación directa, no asociada, con lo cual al menos en forma teórica todos los beneficios derivados de la explotación del subsuelo le corresponderían y, la segunda, sería la entrega de los yacimientos a la explotación 100% privada con el establecimiento de un sistema tributario que permita una recuperación de las inversiones tan rápida como lo permitan los flujos financieros, y luego tan progresiva que capture todos los excedentes económicos que resulten por encima de una rentabilidad "normal".

De esta forma se reducirían al mínimo los riesgos económico y político por cuanto la recuperación es rápida y por cuanto al capturar la totalidad de excedente económico no existiría ninguna justificación político-económica para variar las reglas del juego (8). Todos estos elementos combinados en la interacción lucro-riesgo arrojarían la mejor relación, reduciendo a un mínimo los beneficios "normales".

Los esquemas anteriores no son únicamente académicos puesto que en la práctica se encuentran contrataciones del primer tipo y algunas que se asemejan al segundo; existen además fórmulas intermedias para contratar, mediante el empleo de

(7) Se refiere a un máximo medido sobre un proyecto específico sin consideración del costo de oportunidad del capital.

(8) Salvo quizás una deficiente percepción política de los beneficios debida a los bajos rendimientos iniciales.

instrumentos que se utilizan para transferir parcialmente de los particulares al Estado los beneficios de las explotaciones y los riesgos de éstas. Veamos algunos de los más comúnmente empleados:

1) **La regalía:** Consiste en un pago que el inversionista privado hace al Estado por el derecho a utilizar subsuelo de su propiedad, medido en un tanto por ciento del total de las reservas extraídas. El pago de la regalía puede estipularse en dinero o en especie y normalmente se hace en boca de mina, por considerarse que en ese lugar termina la actividad propiamente minera y se inician otras, tales como el transporte, que se rigen por otros parámetros económicos.

La regalía tiene una justificación clara desde el punto de vista económico puesto que constituye el pago por la utilización de un recurso no renovable, independientemente del resultado financiero de la explotación para el inversionista.

Este último concepto es conveniente aclararlo puesto que en análisis posteriores se tendrá que tener muy presente la justificación filosófica de la regalía como algo inherente al Estado dueño del subsuelo y por ende no transferible.

Para el Estado aparentemente la regalía es la más conveniente de las contraprestaciones por cuanto su percepción no está condicionada a la aleatoriedad económica de la minería y su control es relativamente fácil; lo anterior ha llevado a los Estados a mantener una tradición regalista que limita muchas negociaciones a la simple fijación de su cuantía.

Sin embargo debe matizarse el concepto utilizando las ideas anteriormente expresadas por cuanto si para el Estado es carente de riesgo, para el inversionista resulta todo lo contrario, al convertirse en una carga permanente de la explotación lo que puede incitarlo a una explotación irracional de los yacimientos, tratando de extraer solamente los carbones más superficiales o de mantos más horizontales o de mayor espesor, inutilizando partes considerables del recurso, operación ésta conocida con el nombre de "descreme".

La fijación de regalías debe entonces inscribirse dentro de un marco general de contratación que tenga en cuenta otros instrumentos, la naturaleza de los yacimientos (puesto que en

algunos no resulta tan fácil el descreme) y la capacidad administrativa del Estado para el manejo de contratos y control de las explotaciones.

2) **Los impuestos:** La fiscalidad bajo diferentes modalidades es otro de los elementos que se emplean conjunta o alternativamente con la regalía para retribuirle al Estado la explotación del subsuelo.

Existiendo, como existe en todos los países, un sistema impositivo general que se aplica a todas las actividades económicas podría cuestionarse la justificación de establecer sistemas específicos para la actividad minera en lugar de someterla a la regla general.

De hecho es conveniente aclarar que por tratarse de una actividad tan sui géneris, se ha considerado necesario en algunos países limitar las compensaciones económicas a las contractuales pactadas haciendo excepciones expresas a la fiscalidad general.

Se tiene el convencimiento sin embargo de que el sistema fiscal debe ser general y por lo tanto cobijar a la actividad minera bajo la forma de impuesto sobre la renta a las sociedades y gravamen sobre las remesas de compañías extranjeras, igual para las mineras que para las que laboran en los demás sectores.

Según esta teoría entonces, el Estado teóricamente recibirá de las explotaciones mineras los impuestos sobre la renta generada a la tarifa general, habiendo deducido de la base gravable las regalías u otras compensaciones que se hubiesen pagado. ¿Pero cómo evitar que aún después de estos gravámenes y compensaciones la rentabilidad de las compañías pueda resultar excesiva por el hecho de la explotación de un recurso natural no renovable que por circunstancias de mercado produzca superbeneficios? Para resolver esta eventualidad se han ideado sistemas de gravar a las compañías con impuestos adicionales que tienden a capturar porciones crecientes de los superbeneficios sin llegar a la confiscación total de los mismos, puesto que se considera que ello generaría ineficacia por parte de las empresas.

Las formas que puede tener ese impuesto son muy variadas y van desde el extremo teórico descrito anteriormente, según

el cual el gravamen sólo opera y en forma cada vez más progresiva una vez que se ha recuperado la inversión, a un impuesto al exceso de utilidades paralelo sobre toda la vida del proyecto, o a una sobre-regalía ligada no al resultado económico de la explotación sino a los precios brutos indizados del recurso en los mercados internacionales.

La aplicación de gravámenes generales y de regalías es poco discutible y poco a poco se ha ido generalizando la idea de los sobre-impuestos, bajo cualquier modalidad que se adopte, porque se considera que en contratos de largo plazo ellos constituyen el único instrumento seguro para mantener reglas de juego estables. Sin embargo, la aplicación de gravámenes no asegura en todos los casos la transferencia de recursos deseada, puesto que existen multitud de mecanismos que pueden emplear las compañías, principalmente las extranjeras, para disminuir sus beneficios en el país huésped y por ende la porción transferible. A continuación se describen brevemente dos de los más comúnmente empleados, los intereses y los "Transfer Prices", con el fin de analizar sus implicaciones y plantear soluciones:

Los intereses: Es normal en el desarrollo de toda actividad económica el que las compañías utilicen parcialmente recursos propios obtenidos del crédito, y la composición de la relación capital propio a deuda incide en gran medida en la renta gravable de las compañías por cuanto los intereses pagados, en casi todas las legislaciones y concretamente en la nuestra, son considerados como gasto deducible; en cambio los dividendos pagados no se deducen y son gravados en el momento de su transferencia al exterior. La existencia de este mecanismo hace que se deba tener especial cuidado en exigir de las compañías extranjeras el mayor nivel posible de capitalización y en vigilar que los préstamos registrados no lo sean a tasas superiores a las del mercado, con lo cual se configura el segundo de los elementos que queríamos analizar, a saber:

Los "Transfer Prices" o precios de transferencia: Las posibilidades para efectuar transacciones en las cuales se configuren precios de transferencia son múltiples: existen cuando se prestan servicios de la matriz extranjera a la filial nacional o cuando se efectúan ventas del producto a compañías subordinadas en el exterior, o cuando se adquieren suministros de compañías relacionadas o muchos otros; la mejor manera de evitar

tales transacciones es mediante un adecuado control y la prohibición de todo tipo de transacciones entre compañías de un mismo grupo, pero lo anterior puede no ser posible o aún ser netamente inconveniente en muchos casos en los cuales tales servicios o suministros resultan más seguros y económicos cuando se adquieren en algunas de las sociedades del "holding", lo que quiere decir que en última instancia este tipo de transacciones sólo son evitables cuando en los contratos se pactan adecuados mecanismos de control y se celebran con compañías de reconocida solvencia moral.

3) Primas de firma de contrato y cánones superficiarios:

Para complementar el inventario de los principales instrumentos empleados para transferir recursos de las compañías mineras al Estado hace falta mencionar los cánones superficiarios y las primas a la firma de los contratos. Ambas contra-prestaciones tienen en común la ventaja de ser percibidas antes de iniciarse la explotación, dando lugar a ingresos para el Estado que le permiten sufragar parte o el total de los costos de administración de los contratos y en algunos casos pueden generar excedentes transferibles al presupuesto general o a otras explotaciones del Estado.

Tiene también la ventaja de incentivar a los inversionistas a acelerar los programas exploratorios por constituir un gasto sólo recuperable de las regalías o de los impuestos una vez iniciada la producción, pero no debe pensarse en la posibilidad de hacer de ellos una parte muy fundamental de las compensaciones, puesto que en ese caso se estarían incrementando en forma apreciable los riesgos del inversionista, lo que incidiría en la menor aceptación de éste de compensaciones más permanentes y más significativas en la rentabilidad social global del proyecto.

Haciendo caso omiso de este último tipo de compensaciones marginales y sin querer menospreciar, como se verá luego, la importancia de las mismas en el establecimiento de unas reglas de juego concretas para Colombia en sus relaciones con los inversionistas extranjeros, se ha elaborado el siguiente cuadro que en forma esquemática resume las principales formas de obtener para el Estado recursos económicos de las explotaciones mineras y de combinarlas entre sí.

CUADRO N° 4

Mecanismos de transferencia del excedente económico de la actividad minera

Caso No.	Recibido por Regalía	Recibido por Impuestos	Recibido por participación Estatal en el capital
I	0	Todo	0
II	0	Parte	Parte
III	Parte	Parte	0
IV	Parte	Parte	Parte
V	Todo	0	0
VI	0	0	Todo

Antes de iniciar la explicación del significado de cada uno de los casos, es conveniente anotar que los dos primeros, es decir, aquellos que no contemplan regalía, se incluyen porque en la práctica se presentan contrataciones que se les asemejan y para facilitar la comprensión académica de los distintos elementos que deben ser tenidos en cuenta. Sin embargo conviene resaltar que admitir la posibilidad teórica de una negociación en la cual no exista la regalía, equivaldría prácticamente a negar la validez del principio filosófico-económico que hace de ella un elemento imprescindible en toda negociación de un recurso natural no renovable.

CASO N° I

Recibido por regalía	Recibido por impuestos	Recibido por participación estatal en el capital
0	Todo	0

En este caso el Estado no participa en el capital con lo cual no corre ningún tipo de riesgo operativo o financiero y no compromete recursos en competencia con otros sectores, no cobra regalías para disminuir el riesgo del inversionista pero hace aleatorio su propio ingreso.

Equivale este caso al extremo presentado en el enunciado general en el cual el Estado confía la totalidad de sus ingresos a la fiscalidad, que puede ser general o específica para la minería, o incluso puramente contractual.

Reafirmando lo anteriormente expresado se considera que la regalía no debe omitirse en ningún caso puesto que la logística de la comercialización, los "Transfer Prices", la incapacidad administrativa de la empresa, la dificultad del control fiscal y muchos otros factores pueden conducir a resultados operativos deficientes o nulos que dejarían al Estado sin ningún beneficio derivado de la explotación de su subsuelo.

En este caso en la práctica podría ocurrirse en Colombia si llegare a presentarse una asociación de capitales privados para la explotación del subsuelo de propiedad privada.

CASO N° II

Recibido por regalía	Recibido por impuestos	Recibido por participación estatal en el capital
0	Parte	Parte

En éste se limitan parcialmente los inconvenientes del anterior puesto que, a través de la participación del Estado en el capital y manejo de la compañía, se protege mejor para garantizar una mayor racionalidad en los sistemas de explotación y para evitar posibles precios de transferencia.

Adicionalmente, como una regalía pagada por el Estado a sí mismo, constituye como máximo una transferencia entre entidades, la crítica a la falta de regalías se debe limitar a la porción del capital que posee el inversionista; sin embargo sigue teniendo igual validez conceptual.

Los beneficios del Estado en este ejemplo estarían constituidos por la suma de lo que le corresponda como asociado en las eventuales utilidades de la explotación y de los impuestos que pague el inversionista.

Obviamente con este sistema se disminuyen para el inversionista los riesgos por cuanto la no existencia de regalías y el interés directo del Estado minimizan el riesgo económico y político.

En tales circunstancias el inversionista podría estar dispuesto a aceptar un menor rendimiento total de su inversión mediante estipulaciones contractuales que establezcan mecanismos para captar las rentabilidades que excedan de las normales pactadas.

Al ser el Estado partícipe directo de los resultados y no recibir regalía se puede dar el caso de rendimientos negativos; por ello se considera poco recomendable este sistema salvo en casos en los cuales la posición fiscal del momento le permita al gobierno una mayor aceptación de riesgos.

CASO N° III

Recibido por regalía	Recibido por impuestos	Recibido por participación estatal en el capital
Parte	Parte	0

Este mecanismo de explotación minera transfiere al Estado recursos mediante el impuesto y mediante la regalía, con ausencia de participación estatal en el capital.

Si se desea minimizar el riesgo no del inversionista sino del Estado este sistema es quizás el más conveniente de todos, por cuanto la existencia de regalías le garantiza un ingreso permanente mientras dure la explotación y los impuestos pueden complementar los ingresos en caso de presentarse resultados positivos.

No necesariamente representa muy altos riesgos para el inversionista si se tiene cuidado en no fijar niveles muy altos de regalía y se considera posible ejercer un adecuado control fiscal de las operaciones. Para ilustrar mejor la idea anterior es posible imaginar un caso en que el inversionista esté sometido al impuesto general sobre la renta, por ejemplo 40%, y adicionalmente deba pagar una regalía X que puede ser deducida como costo de la renta gravable. En tal caso no cabe duda de que el mayor beneficio para el Estado se presentará cuanto mayor sea X, pero ya se vio que una muy alta regalía puede dar lugar al descreme de los yacimientos como reacción del inversionista al mayor riesgo en que incurre.

Podría entonces resultar mejor una combinación de una regalía relativamente menor con los impuestos normales adicionados contractualmente con un sobre-impuesto de exceso de utilidades. Sin embargo, por razones de orden práctico que se expondrán al recomendar normas contractuales concretas para las próximas explotaciones, puede resultar más conveniente para Colombia retener preferencialmente la fórmula de regalías elevadas, manteniendo un adecuado control sobre el método de la explotación, en los casos en que ésta se haga mediante asociación de capitales privados, nacionales y extranjeros.

CASO N° IV

Recibido por regalía	Recibido por impuestos	Recibido por participación estatal en el capital
Parte	Parte	Parte

En este caso no se le está dando prioridad a ninguno de los elementos de transferencia de recursos sino que se emplean todos conjuntamente pero con ilimitadas posibilidades de ser combinados entre sí.

En forma puramente teórica este sistema es bastante seguro por cuanto la regalía garantiza ingresos permanentes, el impuesto los complementa y la participación en el capital genera beneficios propios y facilita el control. Sin embargo si los resultados operativos llegaren a ser negativos es posible que las pérdidas puedan anular lo que se recibe por regalía.

No resulta entonces fácil establecer una participación ideal en el capital ni la distribución entre impuesto y regalía puesto que todo dependerá de análisis muy circunstanciales al momento en que se toma la decisión, sobre la capacidad de inversión del Estado, su espíritu de riesgo y el juicio que se tenga sobre los riesgos inherentes del proyecto.

Pero aceptando en términos generales que la minería del carbón de exportación representa una actividad con una potencialidad de generar rentabilidades altas y que el ideal del Estado es en este caso, el de obtener para sí la mayor parte de esa utilidad, resulta teóricamente fácil aceptar una participación sustancial del Estado en las explotaciones asociado a la iniciativa privada, la cual debe ser gravada con regalías e impuestos generales o específicos.

La modalidad de contratación contemplada en este caso fue la empleada por Colombia en El Cerrejón - Zona Norte; por ello conviene mantenerla bien presente.

CASO N° V

Recibido por regalía	Recibido por impuestos	Recibido por participación estatal en el capital
Todo	0	0

La hipótesis de sólo obtener beneficios para el Estado mediante el cobro de regalía ha sido empleada en algunos países pero para este análisis, por lo ya expresado, se convierte en

puramente académica. No es posible imaginar al Estado otorgando la explotación de su subsuelo a inversionistas privados quienes por contrato sólo se obligarían al pago de una regalía y por ese mismo acto serían exonerados de los impuestos, por esta razón se descarta rápidamente esta hipótesis.

CASO N° VI

Recibido por regalía	Recibido por impuestos	Recibido por participación estatal en el capital
0	0	Todo

En este caso el Estado opta por la alternativa de correr con todos los riesgos de la actividad minera renunciando a asociarse y emprendiendo la explotación por sí mismo. Representa el extremo teórico expresado inicialmente y la manera de captar en forma total los excedentes económicos si los hay. Este tipo de explotación no asociada es especialmente recomendable para aquellas áreas en las cuales la extracción, transporte y comercialización del carbón se benefician en alto grado de infraestructuras pre-existentes.

El caso de la Zona Central de El Cerrejón y otras áreas alejadas es típico de esta categoría.

En esta forma se da por terminada la presentación de los esquemas empleables para la transferencia de recursos de las explotaciones mineras al Estado, quedando pendientes tres asuntos teóricos que deben ser tratados antes de iniciar el análisis de las contrataciones existentes, del cual debe deducirse en última instancia la política por proponer. Estos tres asuntos son: la forma de las asociaciones; la disección de la palabra inversionista que hasta ahora ha sido empleada indistintamente sin distinguir entre inversionistas nacionales e inversionistas extranjeros; y las consideraciones con respecto a la infraestructura.

CONTRATOS DE ASOCIACION O SOCIEDADES

En el ordenamiento jurídico colombiano es bien conocida la figura de la sociedad mediante la cual las personas asocian sus esfuerzos y/o actividades para el logro de un determinado objetivo, constituyendo el ente resultante una persona jurídica distinta de las que intervinieron en su creación; en la sociedad el patrimonio deja de pertenecer a los constituyentes para integrarse a ella; sus órganos de administración son los que se

definen en los estatutos y su funcionamiento general está enmarcado por normas jurídicas específicas.

En la exploración y explotación de minerales ha surgido una fórmula jurídica diferente llamada "Contrato de Asociación", no regulada en forma explícita por el derecho positivo pero consagrada para petróleos por la ley 20 de 1974, que emana de la libertad contractual para fines lícitos que tienen las personas privadas colombianas y las empresas industriales y comerciales del Estado, cuando no se trate de contrataciones específicamente reguladas como son las de obras públicas. No existen por consiguiente características uniformes en los contratos de asociación ya que las peculiaridades de cada explotación minera pueden dar origen a estipulaciones bien diferentes, pero sí tienen en común todas o casi todas, algunas características que el doctor José María Córdoba, Subgerente Jurídico de Carbocol, enumera así:

"Para explorar y explotar minerales en general cuando estas labores y sus respectivas inversiones deban compartirse entre el interesado particular y un organismo descentralizado, se ha concebido un contrato especial cuyas características no están definidas en la ley colombiana sino que han sido convenidas en cada caso. Genéricamente se ha denominado contrato de asociación y operación.

"Cabe citar como antecedentes de esta figura jurídica sui géneris varios contratos celebrados por Ecopetrol sobre hidrocarburos, primero dentro de la antigua Concesión de Mares y en otras zonas del país después. En materia de carbón el primer contrato de esta clase en vigencia es el celebrado entre CARBOCOL y la INTERNATIONAL COLOMBIA RESOURCES CORPORATION.

"Las características de estos contratos son susceptibles de ser modificadas en casos futuros porque —se repite— no existen normas estrictas que los regulen. Las hasta ahora adoptadas se pueden sintetizar así:

" — El contrato no implica que las partes constituyan una sociedad distinta de sus socios. Simplemente colaboran con sus actividades e inversiones en un negocio en común. Por este aspecto guarda alguna semejanza con la figura mercantil de las cuentas en participación contempladas por el Código de Comercio.

“ — El operador del proyecto es el asociado particular aunque bien puede pactarse que estas labores gerenciales se roten entre los partícipes.

“ — Las inversiones totales en exploración corren por cuenta y riesgo del asociado particular y no son por tanto reembolsables por el proyecto ni capitalizables en la explotación.

“ — Del establecimiento de un depósito comercial en adelante, las inversiones de montaje, e infraestructura así como las necesarias para formar el capital de trabajo, se hacen por partes iguales.

“ — La producción se divide también por partes iguales y cada partícipe puede disponer libremente de su cuota-parte.

“ — La entidad oficial participanda, como titular que es del derecho a explorar y explotar los yacimientos, se hace acreedora a un porcentaje sobre el producto bruto, liquidado sobre los volúmenes de mineral correspondientes al asociado particular. Además, en el actual contrato de El Cerrejón con Intercor, se ha pactado en favor de CARBOCOL un ingreso adicional denominado ‘ingreso de participación’ que implica en síntesis una participación en los resultados económicos del proyecto una vez descontado un ingreso básico previamente definido del asociado particular.

“ — Los programas y presupuestos periódicos de la operación son votados por un comité paritario el cual también define y aprueba los grandes lineamientos y definiciones del proyecto.

“ — El contrato establece cláusulas de caducidad para casos de incumplimiento de las principales obligaciones del asociado particular y consagra la reversión de la totalidad de los bienes y obras en favor de la entidad oficial.

“ — El contrato queda sometido incondicionalmente a la ley colombiana y a la jurisdicción de los jueces nacionales y conlleva la renuncia a reclamación diplomática.

“ — Los trámites para su perfeccionamiento no están sometidos a ritualidades o formas especiales y puede por tanto acordarse y suscribirse por negociaciones directas. Sin embargo, por conveniencia de la entidad respectiva, puede abrirse y de hecho se ha abierto, un concurso de propuestas entre varias empresas previamente seleccionadas con base en su solvencia económica y técnica”.

Las características enumeradas por el doctor Córdoba son tomadas de los contratos de Carbocol y Ecopetrol y por esa razón se habla en ellas del asociado particular por oposición al estado titular de la reserva, sin embargo perfectamente pueden operar entre asociados privados, concretamente entre aquellos que poseen el derecho a explotar un yacimiento y algún asociado particular extranjero con quien quieran contratar.

Aunque a primera vista la diferencia entre un contrato de asociación y una sociedad puede parecer sustancial, para efectos prácticos se trata de dos figuras jurídicas para la obtención de un mismo fin, a saber la extracción de un recurso minero.

Jurídicamente podrían analizarse sus diferencias, pero no se considera necesario para los fines de este trabajo por cuanto el interés es el de presentar las modalidades empleadas en la extracción de minerales, calificándolas desde el ángulo de sus implicaciones en la repartición de recursos entre el Estado y los particulares.

Mirando con ese criterio, un aspecto que parece favorecer la fórmula del contrato de asociación sobre la sociedad es la facilidad de pactar en el contrato contraprestaciones especiales del asociado extranjero en favor del nacional, durante toda la vida del proyecto, cuando en la sociedad esto resulta más difícil por la fusión del capital en una persona jurídica diferente y porque la repartición de utilidades debe ser decretada por la asamblea general.

Desde el punto de vista de la posibilidad de control de las operaciones, la sociedad anónima cuenta con un control fiscal de la administración, y con la elección de los administradores por los organismos societarios, sin embargo tampoco en estos aspectos difiere sustancialmente de la asociación puesto que en la práctica, en la sociedad pueden pactarse administraciones más o menos independientes de las partes contratantes y en los contratos de asociación los comités ejecutivos de control de la cuenta conjunta pueden ser más o menos operativos y las partes pueden emplear auditorías independientes.

Un aspecto que parece favorecer la asociación es la posibilidad de pactar cláusulas específicas para el mercadeo independiente del mineral por cada una de las partes, cuando en la sociedad, quien normalmente se ocupa de esa actividad es la administración sobre la cual se tiene menos control que sobre algo que ejecutan directamente los asociados.

Los contratos de asociación son entonces una fórmula quizás más adecuada que la sociedad para la explotación de recursos mineros sin que sus ventajas sean tan grandes que la hagan exclusiva.

Inversionistas nacionales o extranjeros: Con excepción de los párrafos anteriores se ha venido refiriendo este trabajo a los inversionistas, sin hacer distinción entre nacionales y extranjeros y desde un punto de vista metodológico quizás sería mejor no hacer distinción entre unos y otros, pues lo que se ha tratado es de saber como debe repartirse la renta económica de las minas entre el Estado y los particulares. Podría pensarse entonces en la creación de un régimen especial de inversiones en minería que no hiciese ningún tipo de diferenciación, fuera de las que en forma general establece el estatuto de capitales extranjeros. Con una fórmula de esta naturaleza todos los capitales nacionales o extranjeros recibirían el mismo tratamiento en sus actividades en el país y los extranjeros adicionalmente estarían sometidos al impuesto sobre las remesas de utilidades.

Haciendo un poco más explícita esta hipótesis todos los inversionistas que participen en la explotación del subsuelo de propiedad nacional en programas destinados a la exportación, pagarían al Estado idéntica regalía e idénticos impuestos.

El tratamiento para los inversionistas contemplado en la hipótesis resulta lógico y en concordancia con las leyes generales económicas en vigor, según las cuales en las actividades productivas no se establece ninguna diferencia entre los actores, por ser éstos nacionales o extranjeros.

Las únicas diferencias que contempla la legislación colombiana se refieren a los requisitos y gravámenes para la entrada y salida de los capitales extranjeros, pero una vez instalados en el país en el desarrollo de las actividades que les son permitidas, las ejercen en igualdad con los nacionales tributando las corporaciones a una tarifa muy similar a la de las sociedades anónimas.

Otro tipo de limitación que se establece para los capitales extranjeros es el tanto por ciento total de los activos netos sociales que les es permitido poseer en algunas actividades y para ciertos fines relacionados con el Grupo Andino.

Si se acepta que para la minería no deban crearse excepciones a la regla general sino en la medida en que esto sea

estrictamente necesario, puede orientarse el desarrollo tratando de observar esta norma y corrigiéndola o adaptándola en la forma y dentro de los límites precisos que impongan las circunstancias.

Con este criterio en mente caben las siguientes preguntas:

¿Puede aplicarse el régimen fiscal general a la actividad minera?

¿Pueden establecerse regalías únicas para todas las producciones de exportación?

La respuesta en abstracto al primer interrogante podría ser afirmativa si el sistema fiscal incluye dentro de sus normas una tarifa flexible de gravamen al exceso de utilidades; como tal no es el caso, lo más lógico resulta aplicar de todas formas la fiscalidad general y complementar las contraprestaciones con gravámenes contractuales. En el caso de contrataciones nuevas entre el Estado e inversionistas privados nacionales o extranjeros parece fácil aplicar este criterio, pero de inmediato surge la dificultad de cómo llevarlo a la práctica cuando son los particulares quienes en yacimientos recibidos del Estado están pactando con compañías extranjeras. Esta dificultad estará muy presente cuando se propongan las fórmulas concretas, pero de momento conviene resaltarla en este análisis teórico.

En cuanto al interrogante de las regalías, se presenta una dificultad adicional para afirmar que la regalía debe ser uniforme e igualmente pagadera por nacionales y extranjeros que explotan subsuelo nacional, consistente en las diferencias en cuanto a la potencialidad económica de los yacimientos.

Para el lector, en este estadio del análisis, debe resultar obvio que la regalía de un yacimiento cercano a un puerto de exportación y productor de carbones de alto poder calorífico, debe ser superior a la de uno alejado de los puertos y con baja calidad.

Podría afirmarse entonces que si se establecen unas contraprestaciones económicas uniformes sobre los yacimientos, sólo se harían explotables aquellos de mayor potencial y que ello establecería de por sí un criterio racional de selección económica. Sin embargo en la selección de proyectos no debe pesar únicamente este criterio sino toda una serie de consideraciones regionales y sociales.

Del análisis anterior puede concluirse que lo más aconsejable parece ser el establecimiento de una regalía mínima uniforme y no muy elevada que explotantes nacionales y extranjeros deben pagar al Estado, complementada en los contratos con otras contraprestaciones que bien pueden ser mayores regalías.

Sin embargo en este caso como se verá posteriormente, también se presentarán problemas al tratar de aplicar reglamentaciones uniformes, debido a la diversidad de situaciones jurídicas de los yacimientos.

INFRAESTRUCTURA

Para finalizar con este capítulo teórico-práctico se harán algunas consideraciones con respecto a las diferencias que para los explotantes se derivan de la existencia o inexistencia de infraestructuras. De una manera general las actividades económicas privadas se limitan al establecimiento de inversiones específicas muy relacionadas con el objeto mismo de la empresa tales como maquinarias y edificios que para casi todo emplean la infraestructura general preexistente, calles, acueducto, teléfonos, etc. Por el empleo de tal infraestructura a veces se pagan tarifas más o menos costeables, a veces no.

Con la minería ocurre con alguna frecuencia que su localización geográfica no le permite disponer de infraestructura pre-existente y que buena parte de los servicios debe suministrárselos la propia empresa, construyendo aeropuertos, ferrocarriles, puertos, sistemas de comunicación, etc.

El problema radica en que todas las minas no se encuentran en las mismas condiciones, algunas tienen grandes costos de infraestructura propia y las otras utilizan la pre-existente a tarifas que en términos generales suelen ser subsidiadas (¿cuánto le cuesta a una compañía transportar por carretera del Estado sus carbones y cuánto le cuesta si debe construirla ella misma?). ¿Cómo entonces hacer uniformes las reglas del juego?

La pregunta anterior no parece encontrar en teoría una respuesta aceptable, sin embargo esta consideración conviene tenerla en cuenta para exigir de las explotaciones futuras algún tipo de complementación a las infraestructuras sociales.

Con los elementos de juicio proporcionados hasta ahora se tiene capacidad para analizar las contrataciones colombianas y para proponer nuevas orientaciones.

CAPITULO VI

EL CONTRATO DE EL CERREJON - ZONA NORTE
HISTORIA Y ANALISIS

EL CONTRATO DE EL CERREJON — ZONA NORTE HISTORIA Y ANALISIS

Quien pretenda en Colombia conocer a fondo las políticas carboníferas, necesariamente deberá partir del contrato de asociación celebrado para la exploración y explotación de la Zona Norte de El Cerrejón entre Carbocol e Intercor, filial esta última de la Exxon, puesto que este es el primer contrato de asociación firmado para producir carbón en gran escala, con destino a la exportación primordialmente.

Los argumentos y elementos de análisis presentados en los capítulos anteriores servirán para la cabal comprensión del contrato y para que el lector pueda formarse su propio juicio, independientemente del que en favor del contrato se emitirá a título personal.

Igualmente, un pronunciamiento sobre las políticas que se pondrán luego, desde un punto de vista dinámico, exige del conocimiento previo de la realidad jurídico-contractual, puesto que siempre se ha considerado que las políticas deben partir del análisis de las realidades y no de formulaciones teóricas, quizás muy coherentes, pero inoperantes en sus aplicaciones, por falta de una adecuada fundamentación.

Con este propósito en mente se procederá a la descripción del contrato y a su evaluación, sin profundizar en los aspectos históricos y circunstanciales que pueden ser mejor conocidos en otro tipo de documentos, tales como las intervenciones de los ministros de Hacienda, Desarrollo y Minas ante el Parlamento Colombiano y la memoria del señor Presidente de la República en julio 20 de 1981.

Génesis del Contrato:

La existencia del carbón en El Cerrejón es conocida desde hace más de un siglo, pero dada la coincidencia histórica de que

el desarrollo industrial colombiano solo se intensificó en la época de los bajos precios del petróleo y que la comercialización internacional de carbones térmicos era prácticamente inexistente hasta años muy recientes, su potencialidad económica solo se redescubrió con la llamada crisis del petróleo.

Ecopetrol y el IFI se interesaron prontamente por el yacimiento y luego de una serie de negociaciones y exploraciones previas la junta directiva de Ecopetrol resolvió invitar a diecisiete firmas extranjeras para que bajo la modalidad de un contrato de asociación, propusieran las contrapartidas económicas y demás requisitos para adelantar la exploración y explotación de los yacimientos.

El contrato fue adjudicado a Intercor, filial de la Exxon y por recomendación del Consejo de Política Económica y Social, su firma y ejecución fueron encomendadas a Carbocol, empresa que se creó específicamente para adelantar actividades relacionadas con la nueva política carbonífera que exigía la situación internacional de los combustibles.

Como no se considera necesario presentar detalles del concurso y su adjudicación para los fines enunciados, se quiere resaltar simplemente que el contrato fue adjudicado mediante concurso privado a la firma que ofreció las mejores contraprestaciones económicas; que el gobierno eligió **motu-proprio** el contrato de asociación como modelo para este proyecto específico y que no estuvo regulado por las normas legales de la contratación administrativa, a pesar de ser un contrato administrativo pues tiene cláusula de caducidad. Igual validez hubiese tenido de haberse realizado licitación pública o de haberse negociado directamente con una firma sin invitación de otras a concursar.

Cláusulas del Contrato:

Contrariamente a lo expresado sobre la génesis del contrato, se considera que en el análisis del clausulado se debe tener mayor cuidado para que el contenido conceptual de las principales cláusulas que lo rigen sea debidamente conocido por el lector.

CAPITULO I: Disposiciones generales - cláusulas 1ª a 4ª

Cláusula 1ª: Define el objeto como la exploración del área contratada y la exploración del carbón que pueda encontrarse en ella.

Establece la relación bajo el modelo de un contrato de asociación por partes iguales, remitiendo al contenido mismo de las cláusulas la definición de las obligaciones de las partes y estipula que las propiedades que se adquieren en desarrollo del mismo y el carbón que se produzca pertenecerá a las partes en proporción a los aportes. Mediante esta cláusula Carbocol acuerda con Intercor la exploración y explotación de un yacimiento recibido por el primero en aporte, quedando el segundo con los mismos derechos y obligaciones que tienen ante la ley colombiana quienes exploran y explotan carbón de propiedad nacional dentro del país.

Los aspectos más relevantes para retener de esta cláusula son el derecho a explorar y explotar el área bajo la modalidad de un contrato de asociación que regula íntegramente las relaciones entre las partes.

Cláusulas 2ª y 3ª: Circunscriben el contrato más específicamente a un área de 38.000 hectáreas claramente delimitadas.

Cláusula 4ª: Establece el significado de los principales términos específicos usados en el contrato. Merecen especial atención los siguientes:

Cuenta conjunta: Son los registros contables donde se cargan y acreditan las participaciones que corresponden a las partes en la operación conjunta.

Requiere de definición puesto que como se trata de un contrato sui géneris y no de una sociedad, no existe la figura de los activos y pasivos sociales.

—**Depósito comercial:** Es un yacimiento o conjunto de yacimientos, capaz de producir carbón en cantidad y calidad económicamente explotables.

Es fundamental el criterio económico establecido en la definición, pues solo después de comprobarlo se pasa de las etapas de exploración y factibilidad a las de montaje y explotación.

—**Fecha efectiva:** Enero 1º de 1977.

—**Partes:** Intercor y Carbocol.

—**Operador:** La entidad designada por las partes para llevar por cuenta de ellas las actividades de explotación.

La existencia de un operador se hace necesaria al no haber patrimonio social y manejo social, pero este puede ser una de las partes o un tercero.

CAPITULO II: Exploración - cláusulas 5ª a 8ª

En estas cláusulas se definen los términos de la exploración y los trabajos y estudios que debe realizar Intercor por su cuenta y riesgo. Los principales son:

- Estudios geológicos específicos que deben ejecutarse en tres años prorrogables a cuatro.
- Análisis de contenido del mineral para determinar el monto de las reservas.
- Estudios de factibilidad del transporte y el puerto.

La totalidad de los trabajos y estudios realizados durante esta etapa corre por cuenta de Intercor, pero en todo momento está obligada a suministrar la información obtenida a Carbocol y a hacer aprobar sus presupuestos.

El propósito fundamental de esa etapa es el de establecer la existencia de un depósito comercial, al cabo de lo cual Intercor adquiere en el área contratada su interés en la operación y su derecho a la propiedad del carbón producido de acuerdo con su participación contractual.

Al término de esta etapa el área se reduce a las superficies en que están presentes las formaciones geológicas más las necesarias para la explotación. Esta devolución, por lo tanto, no se refiere a reservas y el contrato de asociación durante toda su vigencia sigue cobijando la totalidad de las reservas comerciales del área.

CAPITULO III: Montaje y explotación - cláusulas 9ª a 17

En la número 9-1 se estipula que cuando Intercor haya establecido en una "forma razonable" que el depósito es comercial informará a Carbocol de tal hecho, presentando la evidencia básica en la cual funda su conclusión.

De hecho Intercor ejecutó los trabajos contratados para la etapa de exploración y presentó a mediados de 1980 la evidencia básica en la cual fundamentó su declaratoria de comercialidad. Carbocol aceptó por escrito la existencia del depósito comercial y esos hechos iniciaron automáticamente el paso de la etapa de exploración a la etapa de montaje en la cual se encuentra hoy en día. Con este conocimiento en mente debe proseguirse el análisis del contrato.

El período de montaje que se inició tiene una duración inicial de tres años pero, mediante la demostración de justificaciones y evidencias de carácter técnico, las partes están autorizadas por el contrato en una posterior adición a ampliar, como fecha límite, este período hasta seis años, a cuyo término se iniciará la etapa de producción, aun si ésta físicamente no se ha iniciado; es decir que si al término de los seis años el montaje no ha terminado comienzan a correr de todas formas los del período de producción que por este hecho se vería reducido. Si los seis años no se emplean en el montaje, esta etapa termina con la expedición del primer embarque comercial de carbón.

El montaje y explotación serán realizados para la cuenta conjunta por un operador quien por contrato es inicialmente Intercor. La diferencia fundamental de esta y la siguiente etapa con la de exploración consiste en que los gastos e inversiones ya no son realizados por cuenta y riesgo de Intercor, sino por este en su calidad de operador para la cuenta conjunta que, como sabemos, corresponde en un 50% a cada una de las partes.

Durante el montaje el operador deberá realizar las siguientes actividades principales: montaje de la mina y sus instalaciones anexas, construcción de vías para el transporte hasta el puerto e instalación de equipos adecuados para el cargue y manejo del carbón en el puerto de exportación, empleando para todo ello los mejores métodos técnicos conocidos.

No se limita el contrato entonces a la simple explotación minera utilizando infraestructuras pre-existentes pertenecientes al país, sino que en forma principalísima debe construir su propia infraestructura.

Con respecto a esta última cláusula se establece que terceros usuarios pueden contribuir a la construcción y/o utilización mediante contratos específicos aprobados por el comité ejecutivo.

El operador que para todos los efectos del contrato y para la aplicación de la ley civil, laboral y administrativa será considerado una persona distinta de las partes, tendrá derecho a renunciar y en ese evento las partes deberán designar uno nuevo.

Los programas y presupuestos que tienen por objeto determinar las operaciones por realizar y determinar las inversiones que el operador está facultado para efectuar en cada uno de los años, deben ser aprobados por el comité ejecutivo, mediante pro-

cedimientos generales establecidos en las cláusulas que se están comentando.

Igualmente se establecen causales de suspensión del contrato, fundamentalmente cuando por circunstancias imputables a Carbocol, esta no aporta el 50% de los fondos que le corresponde en la cuenta conjunta. En caso de suspenderse el contrato se entienden congelados los plazos contractuales durante el período que dure la suspensión.

El operador programará la producción de los tonelajes aprobados por el comité ejecutivo mediante procedimientos que aseguren a las partes el cumplimiento oportuno de sus contratos de venta y deberá mantener información actualizada con los pronósticos de producción de seis en seis meses.

Regalías: De la producción correspondiente a Intercor este entregará a Carbocol a título de regalía un 15% en dinero o en especie a opción de Carbocol, opción que debió ejercerse para todo el período en los sesenta días siguientes a la aceptación de la comercialidad, pero que se aplazó por acuerdo entre las partes.

Si la regalía se recibe en dinero su liquidación se hará por el valor en boca de mina del carbón, el cual a su vez será establecido partiendo del valor FOB en puerto de embarque menos el costo del transporte y manejo, de la mina al buque. Para la determinación de la tarifa de transporte y cargue, establece el contrato que se deberán tener en cuenta los costos imputables, los volúmenes por movilizar y una utilidad acordada por el comité ejecutivo.

En el caso de que la regalía se reciba en especie, Carbocol deberá pagar por la movilización del carbón, con lo cual su valor neto sería equivalente bajo las dos modalidades, teniendo importancia la opción únicamente por sus implicaciones comerciales.

“Del porcentaje correspondiente a regalía Carbocol pagará a la nación, los departamentos y municipios las participaciones a que hubiere lugar de acuerdo con la ley”.

Lo anterior quiere decir que del 15% recibido de Intercor y solo hasta concurrencia de este, Carbocol deberá pagar los gravámenes que por ley correspondan a la producción de Intercor; sobre el 50% de producción que corresponde a Carbocol, este obviamente deberá atender los gravámenes correspondientes.

En la ley 61 de 1979 se estableció para las empresas que tuviesen celebrados contratos con Carbocol, la posibilidad de deducir de las regalías por pagar, el valor del impuesto del 5% creado por la ley, con lo cual es Carbocol quien deberá en efecto cancelar el impuesto de Intercor y de las demás compañías con quienes se tienen celebrados contratos (cuatro más), pudiendo entonces concluirse que la regalía neta a cargo de Intercor sobre su producción es del 15% ni más, ni menos.

Comercialización del carbón: Cada parte puede disponer de su participación en la producción como lo estime conveniente pero cuando cualquiera de ellas negocie un contrato de venta tendrá la obligación de ofrecer una participación del 50% de los volúmenes de carbón de tal negociación a la otra parte, la cual tendrá la elección de celebrar un contrato separado, o de proveer a la primera con el 50% bajo los mismos términos y condiciones negociados, o de no participar en la negociación.

Este aspecto del contrato deja en libertad a las partes para negociar libremente sus carbones, pero provee igualmente un mecanismo de seguridad para que si las partes así lo quieren, se tienda a que los precios de venta sean uniformes, e idénticos los volúmenes transados.

Ingreso de participación: Provee también el contrato cláusulas para distribuir entre las partes una porción de los ingresos netos de Intercor cuando estos son superiores a un 35% de la inversión de Intercor, acumulada en dólares.

Este ingreso se denomina ingreso de participación y consiste en la diferencia entre el ingreso total de Intercor (It) (por ventas de carbón) y el ingreso básico (Ib). Este último a su vez se define como la suma de la regalía pagada por Intercor, los costos de operación de Intercor, la depreciación en dólares de los equipos y una utilidad básica antes de impuestos del 35% sobre la inversión acumulada en dicha moneda.

Si It (Ingresos totales) — Ib (Ingreso básico) es mayor que 0, existe ingreso de participación; ese ingreso así calculado se reparte entre Carbocol e Intercor mediante la aplicación de unas fórmulas y unas tablas que parten de la existencia de una tributación neta para Intercor sobre sus resultados netos operacionales del 52% (Intercor está sometida al gravamen general del 40% y a un impuesto de remesas del 20% sobre el remanente si

lo remite al exterior $\dots 20 \times .60 = 12\%$). Si el impuesto neto para Intercor llegare a ser mayor o menor (al 52%) la repartición entre las partes del ingreso de participación se modificará de tal manera que las utilidades netas de Intercor después de impuestos sean iguales a las que se hubieren obtenido en caso de haberse mantenido la tasa supuesta del 52%.

La aplicación de las fórmulas, o directamente de la tabla, (cuando la producción total es inferior a cinco millones de toneladas anuales) conduce a una repartición del ingreso de participación creciente para Carbocol en la medida en que este se hace mayor.

Durante todo el período de explotación que es de 23 años no prorrogables, las partes gozan del derecho a inspeccionar todas las actividades relacionadas con el contrato sin limitación de ninguna clase.

CAPITULO IV: Comité ejecutivo - cláusulas 18 a 20

El comité ejecutivo solo se constituye(ó) 30 días después del establecimiento de la comercialidad y está conformado por un representante y dos suplentes de cada una de las partes.

Debe celebrar reuniones ordinarias en enero, abril, junio y octubre y en la última deberá aprobar el presupuesto de gastos y el programa anual de operaciones para el siguiente año calendario. Además las partes podrán pedir que se convoque el comité cuando lo deseen para analizar temas específicos previamente anunciados.

El comité ejecutivo tomará sus decisiones por mayoría pero como en la práctica cada una de las partes tiene el 50%, se requiere de un consenso entre ellas para impartir aprobaciones en el seno del comité. Las decisiones así adoptadas serán obligatorias y definitivas para las partes y el operador.

Dentro de las responsabilidades principales se encuentran las siguientes:

- Fijar y adoptar los programas y presupuestos de montaje, explotación y operaciones.
- Adoptar su propio reglamento.
- Designar el operador en caso de renuncia, designar el auditor externo de la cuenta conjunta, aprobar gastos extraordinarios.

rios no incluidos en el presupuesto cuando estos excedan de US\$ 50.000.

- Crear los subcomités que estime convenientes y fijarles funciones.

En los casos en que el comité ejecutivo no logre ponerse de acuerdo, se tienen procedimientos contractuales que serán explicados cuando se trate de la solución de conflictos en general.

CAPITULO V: Cuenta conjunta - cláusula 21

Los gastos causados por concepto de los trabajos relacionados en la etapa de exploración por cuenta y riesgo de Intercor, pero podrán incluirse para efectos de cálculo del 35% sobre la inversión acumulada que figura en la utilidad básica.

A partir del establecimiento de la comercialidad del depósito todos los gastos e inversiones son compartidos por las partes, 50% cada una, e igualmente los derechos sobre los activos de la cuenta conjunta pertenecerán a las partes en igual proporción.

Cada parte está obligada a suministrar al operador en los bancos designados, en los cinco primeros días de cada mes y en la moneda en que los gastos deban hacerse, la cuota mensual correspondiente a los presupuestos.

El operador deberá presentar mensualmente el estado de aportes y gastos y los saldos de las partes.

En caso de que una de las partes se convierta en morosa la otra podrá aportar la participación en mora y tomar del carbón correspondiente a la primera las cantidades necesarias para reembolsarse su aporte adicional y un interés igual a 1,5 veces el interés comercial.

Para el lleno de los requisitos contables en un anexo B del contrato se establece un procedimiento al cual deberá ceñirse el operador.

CAPITULO VI: Duración del contrato - cláusulas 22 a 25

El contrato puede terminar por expiración de los plazos contractuales, por voluntad de Intercor y por causales de caducidad especiales. Igualmente pudo haber terminado al finalizar el período de exploración si no se hubiese probado la existencia de un depósito comercial. En caso de renuncia de Intercor previo el cumplimiento de las obligaciones que hasta ese instante tenía

adquiridas, o de declaratoria de caducidad por incumplimiento de este, o a la expiración del contrato, la totalidad de los bienes de la cuenta conjunta pasan a ser propiedad de Carbocol.

Son causales de caducidad:

- a) La disolución de Intercor y de sus cesionarios.
- b) El traspaso no autorizado del contrato.
- c) La incapacidad financiera de Intercor.
- d) El incumplimiento de sus obligaciones.

Terminado el contrato por cualquier causa y en cualquier tiempo las partes tienen obligación de cumplir satisfactoriamente sus obligaciones legales entre sí y con terceros.

CAPITULO VII: Disposiciones varias.

Derecho de cesión - cláusula 26: El contrato en términos generales solo puede ser cedido por Intercor total o parcialmente a quien tenga plena capacidad para sustituirse en sus obligaciones, con el visto bueno previo de Carbocol y sin que este tenga obligación de aceptar la cesión o de justificar su negativa.

Desacuerdos - cláusula 27: Los desacuerdos entre las partes en asuntos de derecho se rigen por las leyes colombianas.

—Las diferencias de carácter técnico por peritos nombrados por las partes y en última instancia por la Sociedad Colombiana de Ingenieros.

—Las diferencias de carácter contable también mediante peritos, interviniendo en última instancia la Junta Central de Contadores de Bogotá o la Sociedad Colombiana de Ingenieros.

Los dictámenes de los peritos tendrán el efecto de una transacción entre las partes.

Responsabilidades: Las partes no serán solidarias frente a terceros y en consecuencia una parte es responsable individualmente en proporción a su participación en los gastos.

Impuestos y gravámenes: Se transcribe la cláusula 30 literalmente por ser claro y preciso su contenido:

“Los gravámenes y tasas que se causen después de establecida la Cuenta Conjunta y antes de que las partes reciban su participación en lo producido por venta de carbón, que sean imputables al montaje y a la explotación de minas de carbón, serán

cargados a la Cuenta Conjunta. Los impuestos de Renta, Patrimonio y Complementarios serán de cargo exclusivo de cada una de las partes en lo que a cada una corresponda, en razón de los ingresos por la venta del carbón. Se deja establecido que la participación adicional que corresponda a Carbocol según se determina en la cláusula 16(1) del presente contrato, constituye un ingreso de Carbocol y por lo tanto no constituirá ingreso gravable de Intercor”.

Personal - cláusula 31: El operador tiene capacidad para designar libremente el personal que requiere para la operación conjunta y el gerente de la misma, previa consulta con Carbocol. El personal extranjero que sea inicialmente necesario deberá ser reemplazado por colombianos mediante programas de formación que deberá desarrollar el operador.

Otras disposiciones - cláusulas 37 y 38: Intercor se compromete a invertir US\$ 20.000.000 en programas petroleros y cinco millones en ayudar al país a evaluar sus reservas de carbón. Adicionalmente y bajo condiciones precisas la casa matriz de Intercor se obliga a poner a disposición de Carbocol las patentes sobre gasificación térmica y catalítica de carbón que fuesen de su propiedad en el momento de declararse la comercialidad.

Régimen de remesas - cláusula 39: En esta cláusula se incorpora al contrato la Resolución 23 del Consejo de Política Económica y Social, según la cual se autoriza la remesa de utilidades al exterior sin el límite del 20%, para los proyectos mineros en los cuales los inversionistas extranjeros se asocian con compañías del Estado.

Anexos: En el A se delimita el área objeto del contrato, en el B el procedimiento de contabilidad; en el I se precisan los términos para el cálculo del ingreso de participación y en el II se definen las patentes y sus requisitos.

Resumen del Contrato y comentarios

Con la descripción general del contrato que se ha realizado, al lector podrá facilitársele la comprensión directa del texto que se encuentra publicado. A continuación se hará un resumen menos detallado pero más conceptual del contrato con el fin de examinarlo a la luz de los elementos teóricos de análisis que se presentaron en los capítulos anteriores:

(1) El ingreso de participación.

En primer lugar, se trata entonces de un contrato de asociación, celebrado entre una compañía industrial y comercial del Estado y una compañía privada internacional, para la exploración y explotación del carbón existente en un área determinada, que la primera recibe del Estado en aporte.

Las modalidades seguidas para la asociación fueron las de un concurso privado adjudicado al mejor postor y emanan de la libertad contractual de las empresas industriales y comerciales del Estado cuando no se trata de obras públicas e impuestos.

Las áreas contratadas comprenden una superficie aproximada de 32.000 hectáreas de las cuales solo deben revertir al Estado aquellas que no contienen formaciones de carbón y por lo tanto compromete la totalidad de las reservas durante la vigencia del contrato, sin que esto quiera decir que la totalidad pueda ser extraída puesto que los volúmenes efectivos de extracción anual corresponde definirlos a un comité paritario.

En cuanto a los riesgos estos se reparten así:

Durante la etapa de exploración cuya duración máxima contractual es de cuatro años (terminó) la totalidad de los mismos corre por cuenta del inversionista extranjero, pero el monto total de las inversiones del período se acumula para efectos de la liquidación de sus gravámenes. Durante la etapa de montaje y explotación las inversiones y por ende los riesgos corren por mitades, entre el Estado (representado por Carbocol) y el asociado extranjero, con lo cual, en este caso específico, Colombia optó por la posibilidad de captar una parte sustancial de los excedentes económicos mediante su participación directa en el proyecto, 50%, pero aceptando consecencialmente ese mismo nivel de riesgo y el compromiso de proveer los fondos necesarios para el financiamiento de su parte.

Dentro del esquema teórico que se presentó en el capítulo V, este contrato se sitúa en el caso 4 de las modalidades de captación del excedente económico, al combinar regalía, impuestos y participación en el capital.

Regalía: 15%, Cobrada sobre la participación del socio extranjero por cuanto resulta obvio que el Estado solo puede cobrar regalía sobre aquellas reservas explotadas por terceras personas y no sobre las que conserva para su propia explotación.

Impuestos: Para efectos de este análisis se prescinde de la existencia de Carbocol y se asimila esta sociedad al Estado, por cuanto esta es solo un medio administrativo para la contratación de la explotación de unas reservas de propiedad nacional. De esta forma las utilidades de Carbocol se consideran rentas del Estado y las regalías recibidas se toman como si lo fueran por el Estado.

Con estas aclaraciones en mente, se consideran como impuestos desde el punto de vista teórico planteado inicialmente, no solo los pagados por Intercor sobre sus resultados operativos netos y sus remesas al exterior que son los del régimen común, sino también el ingreso de participación, puesto que este tiene un carácter de impuesto al exceso de utilidades.

Beneficios directos de la explotación - 50% del potencial:

En resumen el potencial del Estado en el contrato de El Cerrejón —Zona Norte— para captar los beneficios de la explotación se puede resumir en la siguiente fórmula:

EE (Excedente del Estado) = 15% regalía / 50% de producción + I_p (Impuesto de participación) + I_r (Impuesto sobre renta de Intercor 40%) + I_r (Impuesto de las remesas de Intercor 20%) más-menos UC (Utilidad Carbocol).

Otras características importantes del contrato desde el punto de vista de las compensaciones son la inexistencia de cánones superficarios y de pago inicial a la firma del contrato, aunque estos pueden ser parcialmente compensados con los compromisos adicionales de Intercor (cláusulas 37 y 38) de invertir en la exploración de petróleos, de colaborar en la evaluación de los yacimientos carboníferos y de suministrar algunas patentes, sin contar tampoco la reversión de los bienes de Intercor en beneficio de Carbocol.

Bajo otros aspectos conviene resaltar antes de iniciar los comentarios personales que el contrato establece comités paritarios para las decisiones importantes del proyecto y mercadeo autónomo pero complementario de las partes.

Resumido así el contrato, creo ya oportuno aportar un juicio personal sobre sus principales elementos, pero antes quiero advertir que no resulta fácil analizar y juzgar comparativamente distintos contratos, puesto que todos los existentes en el mundo son fruto de negociaciones en las cuales las motivaciones circuns-

tanciales de las partes intervinientes (Estados y compañías extranjeras) han llevado a privilegiar distintos elementos y por lo tanto no es posible adicionar las mejores cláusulas de cada uno para configurar el contrato ideal.

Resulta ciertamente factible sin embargo efectuar simulaciones de los resultados económicos de los diferentes contratos y compararlas entre sí pero aun a este ejercicio, que es muy ilustrativo, no puede dársele sino una significación muy relativa puesto que los yacimientos difieren unos de otros en calidad y ubicación, las hipótesis de los cálculos son muy aleatorias y la propensión y capacidad de los Estados para asumir riesgos es bien diferente.

Estructura del Contrato:

La forma de la asociación para la cuenca de El Cerrejón y en general para las explotaciones en que el Estado participe asociado a un solo inversionista extranjero me parece adecuada, siempre y cuando los mecanismos operativos que se pacten permitan un adecuado control de las operaciones, sin necesidad de recargar las empresas industriales y comerciales y de crear nuevos entes jurídicos. Sin embargo, en mi concepto, lo que debe mirarse no es tanto la opción sociedad vs. asociación, como el hecho de que el Estado haya elegido un 50% como participación en el capital, elección que me parece adecuada por cuanto con ella solamente se están comprometiendo de hecho la mitad de las reservas del área y asumiendo una posición intermedia con respecto al riesgo. Me parece importante anotar que la forma de la asociación elegida en este caso específico, es ideal por cuanto se trata del primer contrato para la exportación en gran escala del carbón y por consiguiente el control del Estado sobre las actividades del asociado extranjero reviste una particular importancia. Al elegir un 50% de participación en el capital se le está asignando igual importancia a la captación directa de excedentes económicos que la que se le asigna a los otros mecanismos como son la regalía y los impuestos. Igualmente al participar en el 50% de las ventas con conocimiento previo de los contratos y al compartir el 50% de los gastos con la aprobación previa de un comité ejecutivo paritario se está facilitando el control fiscal e imposibilitando la práctica de los precios de transferencia. Habernos ubicado en la franja intermedia de los mecanismos de captación contemplados en el caso 4 del capítulo V, me parece un gran acierto.

Contraprestaciones económicas:

Regalía: Un nivel del 15% sobre el valor en boca de mina resulta a todas luces elevado pues no tengo conocimiento de ningún contrato en ejecución en que se hayan pactado regalías similares a pesar de haber escudriñado un buen número de ellos. El temor que podría resultar entonces es el de que tan alto nivel ocasione un mal sistema de explotación o “descreme” del yacimiento; sin embargo, dadas las características físicas de El Cerrejón y los métodos que se han convenido para la explotación, el temor desaparece con lo cual la regalía pactada conservará todo su valor económico para el Estado colombiano.

Al hablar de regalía sobre el valor en boca de mina surge la inquietud acerca de las tarifas que tendrán que deducirse del valor FOB de las exportaciones para obtener su valor neto, sin embargo considero que esta preocupación, aunque pertinente, no puede invalidar el juicio expresado, por cuanto es de la esencia misma de la regalía el pactarse de tal manera y por cuanto existen elementos económicos de juicio que permitirán la fijación por parte del comité ejecutivo de una tarifa en su justo valor.

Impuesto general: Veámos en la parte teórica hasta qué punto era más conveniente tratar de desarrollar modelos de contrato que permitan el mantenimiento de una fiscalidad tan general como sea posible, al mismo tiempo que contemplen cláusulas para que los excedentes económicos adicionales que eventualmente genere la minería, puedan ser gravados. En el caso de El Cerrejón —Zona Norte— se le dio plena validez a ese principio por cuanto no se crea ningún tipo de exención al sistema general e Intercor es gravado con el 40% sobre la renta y el 20% sobre las remesas.

Las estipulaciones contractuales según las cuales Carbocol debe atender hasta concurrencia de la regalía el pago de los otros gravámenes sobre la producción de Intercor, tienen por objeto determinar con exactitud el verdadero monto de la regalía y no crear excepciones particulares.

En igual sentido inciden las cláusulas que toman como punto de referencia el 52% de gravamen total para Intercor, puesto que ellas no tienden a garantizarle a ésta una fiscalidad fija e independiente de la general, sino a establecer en qué proporción se comparte el ingreso de participación, que sí es gravamen específico complementario, contractualmente establecido.

En cuanto al **ingreso de participación** es necesario entenderlo como el complemento a los demás gravámenes y cuyo efecto se hace entonces sentir cuando en la ejecución del contrato se presentan circunstancias especiales como elevaciones de los precios y/o de la producción que ocasionan superbeneficios.

En las simulaciones efectuadas hasta el momento con la aplicación de las diferentes cláusulas contractuales, se ha podido comprobar plenamente la operatividad de las fórmulas, constituyéndose el ingreso de participación en un ingreso más importante que la regalía, en muchos casos.

El análisis específico de los métodos de cálculo y las alternativas para pactar un ingreso de participación o impuesto de exceso de utilidades, como quedó dicho atrás, no puede ser realizado en abstracto por cuanto esta contraprestación puede ser mayor o menor según que las regalías sean mayores o menores o que se establezcan o no regímenes de excepción sobre la fiscalidad general. Para efectos únicamente de ilustración, es conveniente sin embargo describir someramente la forma en que incide en el ingreso el costo total de las inversiones acumuladas en dólares.

Como el ingreso de participación solo existe cuando las utilidades después de gastos pero antes de impuestos son superiores al 35% de la inversión en dólares, es evidente que todo peso que se acumula en inversiones estará generando anualmente 35 centavos de ingresos exentos del impuesto de exceso de utilidades, como también lo hemos denominado. En algunas fórmulas diferentes que hemos conocido se plantean porcentajes menores de lo que pudiéramos denominar "rentabilidad normal" pero se permite el reajuste anual de la inversión mediante el empleo de ciertos índices. Dicho procedimiento podría arrojar mayores remanentes gravables con el exceso cuando la escalación de los precios del carbón sea mayor que la pactada para reajustar las inversiones. Otra alternativa que existe para este tipo de gravámenes es la de permitir una rentabilidad aún mayor durante los primeros años para luego aplicar tasas más elevadas.

En resumen y a pesar de la multiplicidad de elementos que intervienen considero que el nivel general de contraprestaciones pactadas en el contrato de El Cerrejón es adecuado para asegurarle al Estado un nivel de ingresos totales compatibles con la permanencia del aliciente para invertir que requiere todo inversionista

privado y son establecidas en forma tal que mantienen en todo momento un premio a la eficiencia.

La última observación la he mencionado por cuanto uno de los inconvenientes principales de los gravámenes sobre exceso de utilidades que no son muy cuidadosamente estudiados, es que se convierten en un estímulo al derroche.

Infraestructura: Como quedó dicho uno de los principales aportes que se esperan de la minería es su contribución al desarrollo de la infraestructura del país y en el caso concreto de El Cerejón —Zona Norte— este aporte es fundamental por cuanto el asociado extranjero deberá sufragar la mitad de los costos de un inmenso plan que comprende la construcción de una carretera y un ferrocarril de 150 kms. de un puerto de aguas profundas de una magnitud desconocida en Colombia, de dos aeropuertos, de una ciudadela, de un complejo sistema de comunicaciones y de muchas otras obras que redundarán en desarrollo regional y que al término del contrato revertirán íntegramente al Estado.

Comercialización: En mi concepto una de las estipulaciones fundamentales del contrato de asociación es la que permite a cada una de las partes la libre disponibilidad de su participación en la producción, puesto que la considero uno de los aspectos más maduros del contrato.

Por lo general en la explotación de minerales los asociados extranjeros se han reservado el derecho a comercializar la totalidad de las producciones con excepción de las que se destinan al consumo interno y por esa labor de comercialización las compañías suelen cobrar algún tipo de comisiones, con lo cual no solo se presenta la posibilidad de establecer precios de transferencia con mayor facilidad, sino que aun de estos se deducen algunas partidas.

En el contrato que venimos comentando queda abolida por completo esa costumbre puesto que Carbocol puede y debe comercializar directamente su parte, con lo cual podrán lograrse los siguientes beneficios a cual de todos más importante:

- a) Adquirir conocimientos de la evolución, prácticas y logística de los mercados para aplicarlos a este y a otros contratos, del mismo Estado o de los particulares.
- b) Conocer los precios reales para efectos de ejercer o no la opción en los contratos de venta de su asociado Intercor.

- c) Conocer los precios para informar a las autoridades de comercio exterior y facilitar así el control y aprobación de los contratos de exportación en general.
- d) Proveer información para un adecuado control fiscal y cambiario de los socios extranjeros por parte de las autoridades competentes.

El mercado mundial de la energía por lo general ha estado reservado para unos pocos pero en este momento se le presenta a Colombia la oportunidad de hacerse presente en forma importante, iniciando con el contrato de El Cerrejón. Obviamente es posible y quizás más sencillo permitir que los asociados mercadeen todo el carbón en este y en los futuros contratos, pero es claro en mi concepto que esta no sería la mejor estrategia.

Conclusión final: El contrato que hemos venido analizando en este capítulo en forma más conceptual que de detalle es el primero que celebra Colombia para la explotación industrializada en grande escala de su carbón. Habiendo indagado bastante no me ha sido posible conocer un mejor contrato sobre carbón que haya cristalizado hasta la etapa de montaje en que hoy se encuentra El Cerrejón. Es evidente que pueden imaginarse toda clase de fórmulas y alternativas para estructurar un desarrollo carbonífero y para incluir en los contratos, sin embargo, considero que las empleadas por Colombia en El Cerrejón —Zona Norte—, reflejan acertadamente las condiciones necesarias para que un gran desarrollo se inicie con la participación del capital extranjero y son las que las circunstancias del país y su cumplimiento tradicional de los compromisos contractuales le permitieron en su momento pactar. Analizando este contrato cinco años después de su firma y cuando el carbón comienza por fin a comercializarse a escala internacional se muestra perfectamente operativo.

Por consiguiente al esbozar los lineamientos generales de una política de asociación para la exportación de carbones térmicos, partiremos de su existencia y utilizaremos sus parámetros como puntos de referencia pero no necesariamente como únicas alternativas.

CAPITULO VII

MECANISMO DE CONTRATACION PARA LA EJECUCION DE
UNA POLITICA DE EXPORTACION DE CARBONES TERMICOS

MECANISMO DE CONTRATACION PARA LA EJECUCION DE UNA POLITICA DE EXPORTACION DE CARBONES TERMICOS

En capítulos sucesivos se presentó el panorama energético mundial con un horizonte limitado al año 2000, las perspectivas colombianas, los recursos carboníferos y los principales mecanismos de contratación hasta ahora empleados.

De esos análisis y descripciones se concluye que Colombia cuenta con recursos abundantes de carbones térmicos que le permiten adelantar una política exportadora que se estima debe lograr la suma de 50 millones de toneladas hacia el año 2000.

Aceptando como objetivo de la política la meta propuesta, se revisa con algún detalle el primer contrato importante para exportación en gran escala de carbón, el contrato de asociación celebrado entre Carbocol e Intercor para la cuenca norte de El Cerejón y se concluye que este se ajusta a los delineamientos teóricos previamente descritos que debe reunir toda asociación durable con inversionistas extranjeros, para que conduzca, dentro de la equidad contractual, al logro estable de los objetivos.

Partiendo de esas premisas, de la situación jurídica de los yacimientos y de otras circunstancias contractuales o precontractuales que se irán precisando a medida que avance este capítulo, se expondrán los delineamientos generales que deberían contemplar las futuras contrataciones.

Aunque la argumentación está condicionada por la consideración general de que el país debe adelantar desde hoy la política contractual, si desea alcanzar las metas propuestas para el año 2000, se trata de que las propuestas tengan validez más general y que sirvan de elemento de análisis aun en el caso de que los objetivos no sean compartidos íntegramente.

Metodológicamente la exposición seguirá el ordenamiento presentado anteriormente, es decir, se presentarán las modalidades

des de transferencia de los excedentes económicos y se analizarán para cada una de ellas su aplicabilidad general a los nuevos contratos, a la luz de las circunstancias disímiles de la tenencia del subsuelo y de las dificultades que introduce la consideración del desdoblamiento de los inversionistas entre nacionales y extranjeros.

Regalía: El concepto de regalía que se ha venido empleando hasta el presente considera diversos elementos que serán recordados paulatinamente. El primero de ellos es el de carácter de compensación al Estado por el derecho al aprovechamiento del subsuelo de propiedad nacional y por tratarse de recursos naturales no renovables. La justificación teórica de su cobro emana precisamente de ese carácter compensatorio y es por ello que no existe este tipo de tributo para las actividades industriales, comerciales y de servicios que son sometidas a la fiscalidad general.

De otra parte, la regalía puede considerarse como el pago del derecho al disfrute de una situación oligopolística, cuando se trata, como en nuestro caso, de un derecho a explotar recursos limitados por la geología, la ubicación y por el orden y prioridades con que se permita la extracción.

Existiendo entonces un elemento de compensación al Estado y otro de pago de un privilegio otorgado por el mismo Estado, no cabe la menor duda de que, en sana lógica, todo pago que se haga por este concepto le corresponde por derecho propio.

Pero la compensación y el pago no necesariamente tienen que o pueden ser uniformes, por cuanto, por ejemplo, no se está otorgando prácticamente ningún privilegio, cuando el derecho se concede sobre áreas alejadas de los mercados nacionales y extranjeros o en las cuales, las características propias del recurso allí existente, hacen muy onerosa su explotación.

Adicionalmente, al analizar la regalía se observó que esta por sí sola, en caso de ser muy elevada y no bien controlados los sistemas de explotación puede conducir a un mal empleo de los recursos.

¿Cómo entonces compaginar todos estos elementos en una política general? ¿y cómo aplicarlos a situaciones en las cuales el derecho al uso del subsuelo se ha otorgado previamente y en forma gratuita?

La decisión que se adopte, debido a consideraciones de índole práctica, no podrá ser ideal desde el punto de vista teórico, ni

independiente de lo que en igualdad de circunstancias se resuelva para los otros mecanismos de transferencia, sin embargo se enuncia desde ya la propuesta, para facilitar su mejor y pronta comprensión, pero advirtiendo que su justificación solo se irá afirmando con el entrelazamiento de los demás argumentos que se irán exponiendo.

La propuesta consiste entonces en el establecimiento de una regalía mínima uniforme para todos los carbones térmicos de exportación, pagadera por todos los explotantes privados, sean ellos nacionales o extranjeros, directamente al Estado, a Carbo-col o a otras empresas industriales y comerciales que reciban aportes del Estado.

Esta regalía mínima deberá ser superior al 5% que con carácter de impuesto fue creado por la ley 61 de 1979 y que se cree debe ser mantenido para los carbones de consumo nacional.

Como los particulares que han recibido del Estado yacimientos en forma gratuita no están sometidos actualmente al pago de ese mayor gravamen, se requiere de una ley que cree un impuesto adicional, mínimo del 5%, para todos los carbones térmicos de exportación, que correspondan a explotantes privados.

Temporalmente y mientras se le puede dar curso a la ley, es posible implementar esta política estableciéndola contractualmente en todos los contratos que se aprueben entre el Estado y sus empresas con nuevos inversionistas, o como requisito previo para aprobar asociaciones entre inversionistas nacionales, titulares de derechos sobre el subsuelo, y extranjeros.

En este último caso para que se autorice la inversión extranjera en un determinado proyecto tanto el inversionista nacional como el extranjero se obligarían al pago del impuesto del 5% establecido en la ley 61 de 1979 más un 5% adicional.

De adoptarse como política y no por ley la anterior recomendación, se lograría en gran parte el objetivo buscado, pero con el doble inconveniente de que podría ser modificada en cualquier momento por presiones de las compañías privadas y de que los particulares que han recibido otorgamientos gratuitos y quieren explotarlos sin asociarse con los extranjeros no estarían sometidos al gravamen adicional.

Una alternativa diferente podría ser la de no crear este sobre-gravamen o sobre-regalía adicional y tratar de captar el ex-

cedente económico a través de los demás instrumentos, pero al analizar estos últimos se verá que no es fácil. Adicionalmente en este trabajo se ha justificado la regalía por consideraciones generales y un nivel del 10% total mínimo parece compatible con las limitaciones prácticas de su control y con la diversidad de los yacimientos.

Antes de pasar a los otros instrumentos es conveniente dejar resaltados dos conceptos implícitos en toda esta argumentación:

1. Que la regalía pertenece 100% al Estado y por lo tanto no parece lógico permitir que particulares se beneficien de ella por el hecho de haber recibido otorgamientos gratuitos.

2. Que un nivel mínimo de regalía en los carbones destinados a la exportación introduce un elemento de racionalidad económica en las contrataciones, permitiendo que se desarrollen primero aquellas zonas de mayor potencial. En resumen sí puede y debe existir un nivel mínimo general de regalía, y la totalidad de ese gravamen debe corresponder al Estado o a sus entidades por su doble carácter de indemnización y de pago de un derecho.

Fiscalidad general: Para el lector que ha seguido las argumentaciones anteriores resulta fácil comprender por qué se propone para el conjunto de la minería del carbón, un régimen tributario similar al que rige para las demás actividades económicas, en cuanto a impuestos sobre la renta y remesas al exterior de utilidades.

Sin embargo, al estudiar en forma teórica los mecanismos de transferencia se encuentra que la regalía y el impuesto general sobre la renta pueden no ser suficientes y que concretamente en el contrato de El Cerrejón se juzgó que no lo eran, razón por la cual se estableció un gravamen adicional llamado ingreso de participación.

Pero antes de ocuparse de ese tipo de ingresos es conveniente aclarar que por régimen tributario general se entiende el de declaraciones y gravamen sobre la renta, y no otros aspectos específicos que deben ser tenidos en cuenta, tales como los gravámenes y retenciones sobre servicios que necesariamente tienen que ser contratados con personas y firmas del exterior, por no existir en cantidad y calidad suficientes en el país.

Con respecto a esos servicios y contrataciones, es necesario profundizar en el reestudio y definición de unas reglas generales

pues el sistema actual en muchos casos entraña grandes sobrecostos en la realización de las obras. Igualmente que en proyectos de esta naturaleza y de lenta maduración no es posible someter el giro de utilidades al límite general del 20%, puesto que ni los inversionistas ni los contratistas de servicios encuentran justificados tales niveles, con argumentos valederos de los unos y de los otros: para los inversionistas, porque la limitación en los giros impide la recuperación del capital en los años tardíos en que se presenta, y para los contratistas de servicios porque lo que cuenta para ellos no es tanto el capital registrado como la tecnología que se provee en un corto período de tiempo, lo que quiere decir que sus utilidades se generan en lapsos reducidos, y por ser independientes del capital registrado por la firma, no existe razón para incluirlos en el límite del 20% anual de giro establecido sobre el mismo.

Impuestos de exceso de utilidades o gravamen sobre los superbeneficios:

Para entender a cabalidad lo que se piensa con respecto a este impuesto es preciso releer en detalle la argumentación del capítulo V. Reiterando lo dicho allí, la filosofía ideal de un sistema tributario para la minería estaría inspirada en un gravamen tal que capte la totalidad del excedente económico del inversionista, que exceda de una tasa de rentabilidad "normal".

Pero como de otro lado la fiscalidad debe ser tan general como sea posible, pues lo contrario entrañaría sistemas casuísticos e impracticables, parece más recomendable echar mano de los instrumentos fiscales generales, pero tratando de idear una fórmula empírica que permita complementarlos con una apreciación de la realidad caso a caso, la cual sería establecida en forma contractual. De esta forma el régimen propuesto para la explotación y exportación de carbones térmicos estaría sometido, en primer lugar a una regalía mínima del 10%, medida técnicamente sobre el valor del carbón en boca de mina, lo que originaría ingresos seguros al Estado propietario del subsuelo; en segundo lugar a los impuestos generales a la renta y a la remesa de utilidades, los cuales serían hipotéticos en la medida en que los resultados económicos son aleatorios; y en tercer lugar a un gravamen al exceso de utilidades contractualmente establecido, gravamen sobre el cual en última instancia versarían las principales negociaciones precontractuales en materia económica.

Profundizando un poco más se considera mejor una fórmula de esta naturaleza que deja fijos dos de tres elementos para hacer más fácilmente comparables los contratos y se elige el Ingreso de Participación como elemento variable, por cuanto la regalía, siempre debe causarse por su carácter de indemnización y pago de privilegio; por cuanto el régimen fiscal general no debe ser materia de negociación y; por cuanto es conveniente para la estabilidad de los contratos mineros, que se prevean mecanismos para la captación de superbeneficios (Windfall Gains).

La propuesta no es rígida, sin embargo, puesto que no excluye la posibilidad de mayores cánones de regalía en las contrataciones directas entre el Estado y nuevos inversionistas. Pero como el sistema propuesto debe servir también de marco general a las contrataciones entre colombianos e inversionistas extranjeros y como se considera que las regalías pertenecen en un 100% al Estado, no se daría nunca el caso de que en ellas se estableciesen mayores niveles que los legalmente fijados.

Estrategia y filosofía de negociación: La aseveración anterior plantea de inmediato uno de los principales dilemas que surgen en la mente de los investigadores de estos temas y que en este trabajo no ha sido expuesto en forma expresa. Es el siguiente: ¿Deben establecerse sistemas para que la totalidad del excedente económico transferible de la minería llegue al Estado, o por el contrario puede admitirse la posibilidad de que una parte de este llegue a manos de inversionistas nacionales?

Para ser completamente lógico en el planteamiento del dilema anterior, este debería primero establecerse entre el Estado y los inversionistas en general y, luego, si se admite que una parte del excedente transferible puede permanecer en manos privadas, cabe el interrogante de si nacionales y extranjeros, ¿por qué entonces plantearlo en la forma inicial?

La argumentación parte de la aceptación previa de que nos encontramos en economía de libre empresa, que interesa promover la vinculación de la iniciativa privada a la explotación del subsuelo de propiedad de la nación y que este ha sido entregado legalmente o de hecho a particulares en condiciones tales que obligan a introducir la diferenciación entre nacionales y extranjeros.

A continuación se explican un poco más estas premisas:

En primer lugar no es posible ni conveniente en forma alguna que el Estado tienda a monopolizar en su favor la minería

del carbón en Colombia. Es esta una actividad de riesgo, dispersa en su ubicación, competitiva y dinámica que en sumo grado se beneficiará de un sano equilibrio entre explotaciones estatales, mixtas y completamente privadas; por lo tanto, se trata de diseñar la estrategia que haga posible el florecimiento de unas y otras sin crear condiciones a priori que orienten preferencialmente el desarrollo hacia la actividad estatal, es más, un análisis objetivo de la situación actual demuestra que el Estado se encuentra prácticamente copado, con los proyectos en curso, en su capacidad de asumir riesgos y de invertir; por ello, si se quiere que el plan sea realizable, es necesario crear las condiciones generales que en forma equitativa y sin lesionar los fundamentales privilegios del Estado dueño del subsuelo, estimulen a los particulares a invertir.

En segundo lugar las circunstancias previas del otorgamiento del subsuelo han conducido a que en la actualidad un gran número de cuencas carboníferas se encuentren en poder de particulares quienes recibieron esos derechos en forma gratuita y sin más obligación a su cargo que la de planear y ejecutar en ellas una adecuada exploración y explotación del subsuelo. Por consiguiente no existe razón valedera para oponerse a que tales particulares, que poseen un derecho legal, busquen los mejores medios para llevar a cabo esos desarrollos y uno de esos medios, el más claro y necesario de todos, dada la complejidad y el costo de los proyectos, es la asociación con el capital extranjero. Ahora bien, es en este estadio del razonamiento cuando se presenta la necesidad de introducir distinciones entre los nacionales y los extranjeros puesto que si se acepta que los nacionales poseen derechos, se debe aceptar también que, al menos en esos casos, esos derechos tengan un valor económico en las negociaciones.

Volviendo entonces al dilema inicial se encuentran razones filosóficas y de hecho para permitir que parte del excedente económico transferible de la minería del carbón pueda permanecer en manos de privados nacionales: filosóficas por cuanto se quiere favorecer al ingreso de los capitales nacionales privados a esta actividad, y de hecho por cuanto al comprobar la existencia de derechos en alguna forma negociables, se está afirmando que ya el Estado se desprendió de parte del excedente.

Cuando se habla de excedente transferible se hace referencia a una cantidad hipotética y teórica que no puede ser cuantificada en forma general y cuya determinación o mejor, medida

aproximada es lo que resulta de las negociaciones caso a caso. Concretamente se considera excedente transferible la suma de las regalías, impuestos generales y sobre-pagos que el inversionista está dispuesto a hacer para acometer un proyecto determinado. Desde un punto de vista general lo que se pretende es fijar un marco global de negociaciones que permita entonces la mejor aproximación a la determinación de ese excedente en cada uno de los casos y su más equitativa y operativa repartición entre el Estado y los inversionistas nacionales.

Se insiste en el concepto general de que el excedente por definición pertenece al Estado pero que este por conveniencia, por situaciones de hecho y por política puede desprenderse de una parte del mismo en favor de particulares. Pero por ese mismo hecho, es decir, por tratarse de una cesión de derechos que emanan de la propiedad estatal del subsuelo colombiano, no parece conveniente que tal cesión pueda ser admisible en favor de personas o compañías extranjeras que en tal virtud y en forma totalmente gratuita se encontrarían en capacidad de negociar en su provecho derechos en nuestro subsuelo.

Aclarando un poco más el pensamiento, parece razonable que el Estado colombiano admita, por política, o por la simple razón de los hechos, la posibilidad de que inversionistas nacionales negocien parcialmente en su favor, con compañías extranjeras las condiciones en que estas se vinculan a una determinada explotación, pero no parece aceptable que compañías extranjeras puedan negociar libremente títulos otorgados por el Estado gratuitamente. Por consiguiente la propuesta conduce a establecer condiciones uniformes de negociación entre el capital colombiano, sea este público o privado y el capital extranjero.

Recapitulando lo dicho cuando en este capítulo se hizo referencia a las principales compensaciones económicas y con base en las anteriores anotaciones, el marco general que se propone para la ampliación de las explotaciones de carbones térmicos de exportación es el siguiente:

- a) Todos los exportadores privados deberán cancelar al Estado o a sus empresas, a título de regalía y/o impuesto, un 10% mínimo del valor del carbón en boca de mina, en dinero o en especie, medido sobre la parte que les corresponde según su interés en la explotación.

- b) Todos los explotantes privados deberán cancelar al Estado los impuestos sobre la renta y remesas según el régimen general.
- c) Los inversionistas extranjeros además de las prestaciones mínimas establecidas atrás, deberán pactar en los respectivos contratos, en favor, según el caso, del Estado, de sus empresas o de los inversionistas nacionales, otro tipo de compensaciones que necesariamente incluyan repartición del exceso de utilidad, libremente negociables, cuya adecuación a las condiciones imperantes corresponderá juzgar a Planeación Nacional y al CONPES, al aprobar la inversión extranjera, previo concepto de Carbocol.

Con el sistema propuesto y antes de explicar las diferentes situaciones a las cuales podría dar origen, se están cumpliendo los siguientes objetivos:

- La regalía se causa para todos los explotantes privados y viene a constituir la porción mínima del excedente económico transferible por los particulares al Estado.
- La universalidad y homogeneidad del impuesto no se ve violentada.
- Se deja el campo abierto para pactar otro tipo de compensaciones, las que se juzguen más adecuadas según las circunstancias de tiempo y lugar, que deben pagar los extranjeros a los nacionales.
- Las otras compensaciones, que necesariamente deberán incluir una cláusula para repartir los excesos de utilidades, al beneficiar directamente a los privados colombianos que contratan con extranjeros, serán el incentivo del sistema para la vinculación de los capitales nacionales no oficiales.

En resumen, la estrategia conduce a garantizarle al Estado un nivel mínimo de participación en los excedentes económicos, y conserva para los particulares colombianos el aliciente de que todas las contraprestaciones adicionales que logren sobre esos niveles mínimos les corresponderán. Además el Estado tiene otro interés económico, ya que la base tributaria se acrecentará.

Hasta qué punto garantiza este sistema adecuadas condiciones de competencia entre los proyectos, se comprobará al anali-

zar las situaciones a las cuales puede dar origen y compararlas con las contrataciones existentes, así:

a) En zonas aún no adjudicadas corresponderá al Estado en primer lugar decidir la conveniencia o no de su contratación y tendrá las siguientes opciones:

- a-1) Explotarlas 100% por su cuenta y riesgo mediante explotación directa o contratación administrativa.
- a-2) Asociarse con empresas extranjeras a las cuales exigiría las contrapartidas mínimas mencionadas, más las que en ese momento se consideren convenientes y factibles.
- a-3) Entregarlas a inversionistas privados nacionales para que estos las exploten directamente o en asociación con compañías extranjeras. En caso de que estos decidan no asociarse estarían renunciando a las contraprestaciones adicionales y asumiendo la totalidad del riesgo. Se encontrarían por ende en situación similar al Estado en sus explotaciones directas, con la diferencia de que deben pagar la regalía mínima no renunciable por parte del Estado.

En caso de asociarse, las condiciones que podrían lograr de los extranjeros serían inherentes al yacimiento mismo, pero nada a priori haría más favorable para estos la asociación con el Estado, puesto que ambos, particulares y Estado tendrían el mayor interés en pactar las mayores compensaciones adicionales.

b) En zonas previamente adjudicadas a particulares nacionales, se les daría, con esta estrategia, la posibilidad y el marco general de contratación para que puedan hacer valer sus derechos y se encontrarían en igualdad de circunstancias a las que fueron analizadas anteriormente para los nacionales que recibiesen nuevos otorgamientos.

c) En las contrataciones existentes del Estado encontramos:

El Cerrejón —Zona Norte— en la cual las condiciones pactadas exceden con creces los mínimos propuestos y pueden servir como punto de referencia para conceptuar sobre nuevas alternativas públicas o privadas, sin constituir, sin embargo, el único patrón aplicable como se vio anteriormente y,

El Cerrejón —Zona Central— en donde el Estado asume los riesgos, mediante contratación administrativa no asociada.

En resumen no aparecen contradicciones mayores en la aplicación directa de este sistema cuando es analizado en sus aspectos generales, sin embargo, es necesario profundizar un poco más en sus repercusiones prácticas y en las circunstancias concretas que deben ser tenidas en cuenta para convertir esta estrategia en una política de aplicación inmediata.

Participación porcentual del capital nacional: En el sistema contractual propuesto se habla de la asociación en general sin particularizar en los porcentajes de repartición entre capital nacional y capital extranjero.

En el contrato de El Cerrejón tal repartición se estableció en 50% para cada uno pero no puede aceptarse a priori que este sea el mejor esquema de repartición o el único, por lo tanto se procederá a analizar los elementos que juegan en la contratación con el fin de que sean estos los que nos orienten hacia las mejores fórmulas, o a proponer diferentes opciones.

En cuanto a los ingresos del Estado por concepto de regalía, no importa quien la pague cuando se trata de asociación entre privados, pues unos y otros, nacionales y extranjeros, estarían obligados a pagar el mínimo propuesto sobre sus porcentajes de participación, lo que hace que la determinación de las participaciones de cada uno no afecte los ingresos del Estado; en cuanto a los impuestos tampoco representa ninguna diferencia la repartición de las participaciones pues cada asociado tributa sobre su parte. El mayor obstáculo radica entonces en los beneficios adicionales que se pacten puesto que estos pueden hacerse más difíciles de negociar y por ende menores en la medida en que se disminuya la participación en el patrimonio de las compañías nacionales.

La última aseveración puede no ser cierta para todo tipo de compensaciones adicionales y en algunos casos puede pensarse que las compañías extranjeras estarían dispuestas a mayores pagos a efectos de reducir la participación de los nacionales, para tener un mayor control y un mayor porcentaje de los beneficios netos, siempre y cuando estos no sean debidamente corregidos por un adecuado pago sobre el exceso de utilidades.

Si no se trata ya de asociaciones entre privados, sino entre Estado y extranjeros tampoco se encuentra en forma teórica un

porcentaje de participación ideal por cuanto un nivel inferior al 50% e incluso nulo puede ser compensado mediante adecuados controles y gravámenes contractuales suficientemente progresivos.

Echando mano de otro elemento de análisis, se puede avanzar un poco más en las respuestas. Si se recuerda el marco teórico presentado para la captación de los excedentes económicos, se encuentra que la participación en el capital se considera importante no solo para efectos de control, sino también y muy principalmente por el hecho mismo de permitir una captación automática y por derecho propio del excedente que se genere en la explotación, sin necesidad de entrar a medir qué parte es o no transferible mediante negociación. En la medida en que un particular sustituya al Estado en una porción del capital es porque piensa que puede ganar para sí parte del excedente económico generable por esa porción del capital.

Con estos elementos en mente se ve hasta qué punto es difícil, si no imposible, definir una participación ideal para el capital extranjero, pues desde el momento en que se le llama es porque se requiere y porque en tal virtud se está dispuesto a cederle, como es apenas lógico, una parte de los beneficios. Para efectos de un mejor control y una mayor transferencia de tecnología sería muy conveniente mantener una participación mínima total del 50%, pero si las circunstancias de endeudamiento externo y necesidades de los proyectos hacen imposible mantener tal límite se podrían admitir menores participaciones teniendo sumo cuidado en las cláusulas adicionales sobre transferencias de excesos de utilidades.

Cuando se habla de que el porcentaje "total" no debe exceder de 50% se está implícitamente afirmando la existencia de posibles asociaciones entre compañías nacionales que poseen accionistas extranjeros y compañías extranjeras. Para estos propósitos se considera compañía nacional aquella en que por lo menos el 75% de sus acciones pertenecen a colombianos. Tales compañías serían las únicas que podrían negociar como nacionales con compañías extranjeras para la exploración y explotación del carbón de exportación, pero el porcentaje de sus acciones que pertenezca a extranjeros deberá ser adicionado a la participación que en una explotación negocien con compañías extranjeras, para efectos de la aplicación de las políticas.

Políticas de corto plazo: ¿Qué derrotero deberá entonces seguirse en una política de corto plazo? Tal política debe partir primero del objetivo global propuesto y luego ser implementada mediante las estrategias de negociación analizadas. Si se recuerda que se ha propuesto como objetivo la exportación de 50 millones de toneladas anuales hacia el año 2000 y que se ha demostrado que las contrataciones actuales son insuficientes, es necesario entonces articular una política de contratación a corto plazo pues los proyectos son complejos, de lenta maduración y muchos pueden no arrojar resultados positivos.

¿Pero quién contrata en primer lugar, dónde y con quién?: A este respecto conviene recordar que habiendo el Estado contratado la explotación de El Cerrejón —Zona Central— con una participación propia del 100%, de la Zona Norte con una del 50% y dada la magnitud de estos compromisos y de los que le entrañará el esfuerzo exploratorio general y la promoción de los carbones del interior para el consumo interno, no debe, al menos por el momento, comprometerse en nuevos proyectos que le acarreen participación directa en el capital.

Además existiendo como existen zonas carboníferas en poder de particulares que desean iniciar cuanto antes actividades asociadas a inversionistas extranjeros, se les debe permitir la asociación siempre y cuando en los contratos se prevean los pagos mínimos propuestos al Estado y las demás contraprestaciones se juzguen aceptables.

Si al revisar el potencial exportador de tales áreas, adicionado al de El Cerrejón, se encuentra que aún existe cupo para nuevas contrataciones, el derrotero a seguir debería ser la promoción mediante concurso de proyectos, en áreas del Estado, en los cuales se trate de obtener asociaciones entre inversionistas privados nacionales y extranjeros en proporción del 50%.

Como la primera parte de esta política es una comprobación de hechos y la segunda no ofrece muchas dificultades, se limita la exposición a presentar en más detalles el tercer elemento:

Para desarrollar un nuevo proyecto de exportación se deberá entonces partir de una cuidadosa selección del área, basada en criterios de conveniencia social y regional y luego de un análisis pormenorizado de las evidencias geológicas conocidas y de las posibles situaciones para-contractuales que existan por efectos

de exploraciones de hecho. Una vez seleccionada el área se debe establecer, en las condiciones del concurso, un límite máximo de la explotación económica que se pueda adelantar, el cual tendrá en cuenta las infraestructuras probables que el proyecto deberá amortizar, e igualmente debe preverse la devolución de las áreas carboníferas que no se requieran para tal explotación económica máxima.

Se invitaría a concursar a inversionistas nacionales o consorcios libremente constituídos entre compañías nacionales y extranjeras con participación máxima de estas últimas del 50%.

Tales consorcios deberán especificar en su propuesta:

- a) Las contraprestaciones que ofrecen al Estado por encima de las mínimas que han sido propuestas para todos los inversionistas y el complemento que aportarán a la infraestructura del país.
- b) Las reglas del juego acordadas entre los inversionistas colombianos y extranjeros.

En los casos en que los inversionistas nacionales o consorcios favorecidos puedan hacer uso de informaciones geológicas preexistentes obtenidas de exploraciones de hecho, deberán comprometerse a pagar el valor de tales informaciones y con mayor razón así debe establecerse cuando ha sido el Estado quien realizó la exploración previa.

Como se anotaba anteriormente es muy posible que muchos de los proyectos no lleguen a cristalizarse y por lo tanto puede permitirse un cierto margen en exceso de los 50 millones de toneladas en la suma de los contratos y concursos que se tengan a corto plazo.

En el caso de que el interés que despierten los proyectos así determinados, y solamente en ese caso, no sea suficiente para cumplir con los objetivos propuestos, se recomienda la apertura de otras alternativas con menor participación nacional directa, del Estado o de los particulares, y con sujeción a las normas generales de contratación anteriormente enunciadas.

En resumen la política de corto plazo consistiría en:

- a) Continuar aceleradamente la ejecución de los proyectos de El Cerrejón.

- b) Autorizar bajo las modalidades generales establecidas, las negociaciones entre inversionistas privados nacionales y extranjeros en áreas ya otorgadas.
- c) En el caso de que la producción esperada de las contrataciones anteriores no parezca suficiente para cumplir con las metas propuestas, se podrán abrir concursos para la contratación de nuevas áreas con participación mínima del capital privado nacional del 50%.
- d) Solo en caso de que los concursos no arrojen los resultados deseados, se podrían establecer nuevas estrategias de contratación con menores participaciones del capital nacional.

Para finalizar este capítulo conviene hacer algunas consideraciones sobre la importancia de no incluir la Zona Sur de El Cerrejón en los próximos desarrollos que se lleguen a ofrecer:

La Zona Sur de El Cerrejón es la menos explorada de todas pero se tiene la evidencia de que en ella continúa la formación carbonífera aunque quizás a mayor profundidad. Su cercanía a las inmensas infraestructuras que se desarrollarán en la Zona Norte y en la Central, la ha convertido junto con esta última en la más atractiva inversión para las compañías extranjeras; pero si el Estado va a financiar el 50% de los desarrollos de la Zona Norte y el 100% de los de la Zona Central y si la Sur solo requeriría entonces de infraestructuras marginales, ¿por qué permitir entonces que el inmenso potencial de excedentes económicos generados por la acción del Estado pueda beneficiar a los particulares? ¿o qué condiciones tan especialísimas y quizás extravagantes deberían diseñarse para cederla?

Los dos interrogantes anteriores carecen de respuesta y es esta la razón principalísima por la cual se considera que estas dos zonas deban permanecer bajo el dominio del Estado, en un 100 por ciento.

RESUMEN GENERAL

En el presente estudio se han presentado sucesivamente una serie de ideas cuya justificación se estableció oportunamente. Para mayor claridad y para facilitar al lector la retención sistemática de los principales de ellas, se enumeran a continuación:

- a) El precio de la energía en el mundo seguirá aumentando en términos reales.
- b) La política de precios colombiana debe tender a la sustitución de los consumos de mayor costo de oportunidad por los de menor, lo que equivale a cobrar precios costeables para cada una de las fuentes primarias de energía, procurando fomentar las explotaciones de carbón para el consumo interno.

Por ser el carbón el recurso más abundante y por ende el de menor costo de oportunidad, su producción para consumo interno no debe ser gravada con mayores cargas que las actuales.

- c) Los recursos existentes en Colombia permiten prever un abastecimiento de las necesidades internas y planear la exportación de cincuenta millones de toneladas al año de carbón térmico y de tres millones de coquizable.
- d) La abundancia relativa de carbón en el mundo hace necesaria una pronta definición de lo que Colombia se propone en materia de participación en el mercado internacional para aprovechar sus ventajas comparativas.

Si oportunamente no anunciamos nuestras intenciones e implementamos nuestras políticas, competidores externos desarrollarán infraestructuras sustitutivas y serán por ende muy difícilmente desplazables.

- e) Los sistemas jurídicos de tenencia del subsuelo carbonífero en Colombia condicionan la política y crean limitantes al establecimiento de parámetros únicos para la explotación.

- f) No existe una forma de asociación ideal con el capital extranjero puesto que la actitud del Estado con respecto al riesgo y las consideraciones de tiempo, yacimiento y lugar hacen más o menos convenientes las distintas alternativas que se pueden imaginar.
- g) El contrato de El Cerrejón, es un excelente contrato que incluye adecuadas compensaciones y una participación del Estado del 50%. La regalía, el ingreso de participación, los impuestos generales de Intercor y la utilidad propia de Carbocol lo hacen comparable con los mejores del mundo.
- h) Con El Cerrejón —Zona Central y Zona Norte— el Estado ha asumido compromisos y riesgos bien calculados y oportunos pero no se hace aconsejable propiciar una mayor vinculación directa del Estado en proyectos de exportación.
- i) Debe propiciarse por circunstancias de hecho y por política la vinculación del capital privado a la exploración y explotación del carbón.
- j) En ningún caso debe admitirse la posibilidad de que el capital extranjero posea derechos negociables sobre nuestro subsuelo, pero sí deben crearse condiciones y reglas de juego estables para que complementen las inversiones que requiere el logro de las metas propuestas.
- k) Las reglas del juego serían las siguientes:
1. Establecer una regalía o impuesto mínimo a la exportación del 10% del carbón producido en boca de mina, pagadera por nacionales y extranjeros sobre su respectiva participación.
 2. Aplicar el sistema fiscal general a la minería del carbón.
 3. Permitir el establecimiento de compensaciones adicionales, del capital extranjero al capital nacional, libremente negociables pero sometidas a parámetros mínimos.

Estas compensaciones adicionales necesariamente deben incluir una participación en los excesos de utilidades de las compañías extranjeras.
 4. Si se desea o se hace necesario incorporar nuevas zonas a las contrataciones privadas, deben abrirse concursos con la participación de consorcios que en su propuesta

ofrezcan por encima de las compensaciones mínimas exigidas por el Estado y especifiquen las reglas del juego acordadas entre inversionistas nacionales y extranjeros.

5. La participación mínima del capital nacional debe ser del 50 por ciento.
- 1) El Cerrejón —Zonas Central y Sur— debe permanecer indefinidamente bajo control total del Estado o sus empresas.

Para entender a cabalidad el porqué de esas recomendaciones, el significado y posibilidades de las distintas cláusulas, el trabajo trata en todo momento de cotejar las posibilidades teóricas de combinación de los intereses estatales y privados para la explotación del subsuelo, con la realidad de nuestros sistemas de tenencia y los contratos actuales, concluyendo en forma general que los pasos dados hasta el presente han sido acertados y que es posible partir de lo actual, para construir el futuro.

APENDICE I

ASPECTOS VARIOS DE LAS CONTRATACIONES

En el capítulo anterior no se introdujeron mayores refinamientos en cuanto a las diversas modalidades que se pueden emplear para la contratación, con el fin de hacer más explícito el pensamiento central y para conservar un mejor ordenamiento metodológico de la presentación, sin embargo, existen algunos aspectos relevantes que merecen ser destacados sucesivamente en este estudio, para que los negociadores los tengan en cuenta. Son estos: Relaciones deuda-capital, gravamen sobre los superbeneficios, otras compensaciones y conceptos sobre el operador.

Relaciones deuda-capital: Sobre este aspecto se hizo referencia en capítulos anteriores pero parece importante repasar algunos conceptos y profundizar un poco más por sus inmensas repercusiones fiscales y económicas.

Desde un punto de vista fiscal resulta obvio que es preferible para el Estado una inversión extranjera que vincule al país todos los fondos requeridos bajo aportes de capital (equity) a otra que contenga grandes niveles de endeudamiento, puesto que en el segundo caso los impuestos sobre la renta solo se aplicarán sobre los resultados netos después de deducir grandes sumas de intereses.

Sin embargo, quien aporta créditos, de todas formas está corriendo con la totalidad de los riesgos y la costumbre comercial ha aceptado que las empresas mantengan relaciones deuda-capital muy variadas según las actividades. Si en gracia de discusión se acepta una relación mínima 60/40 para las empresas mineras que se vinculen al país, es necesario tener muy presente las repercusiones de tal decisión, así:

- Al admitir un 60% de deuda la totalidad de los pagos que se hagan por concepto de intereses será deducible de la renta y los reembolsos de capital no estarán sujetos al impuesto de remesas como sí lo estarían los giros por concepto de utilidades.
- Las tasas de interés deben por ende controlarse y no permitir que sobrepasen las menores del mercado.
- Los impuestos denominados de participación o de superbeneficios también se ven afectados por este tipo de decisión, pero el efecto puede ser muy diferente según las modalidades contractuales que se pacten, por cuanto, por ejemplo, si los superbeneficios se comparten cuando exceden un determinado porcentaje de la inversión acumulada, debe entenderse que la inversión solo comprende la parte financiada con fondos propios (equity).

Con una fórmula de esta naturaleza el inversionista que contraiga un alto volumen de deuda se ve beneficiado con respecto a la fiscalidad general que por ese hecho disminuye, pero en la medida en que mayor sea su endeudamiento mayor es la posibilidad de generar superbeneficios. Cuando estos últimos son gravados por una tarifa suficientemente progresiva se presenta entonces un freno interno a la tendencia a endeudarse.

- También tiene efecto diferente la relación deuda-capital según que se permita o no en los contratos la actualización de las inversiones, pues en este caso resulta aún más obvio que las rentabilidades “normales” tienen que ser menores y que los fondos ingresados como préstamo no deben ser tenidos en cuenta en la base de los cálculos.

Este aspecto lleva de nuevo a discutir las distintas alternativas que existen para el cálculo de los gravámenes de exceso de utilidades, pero antes de hacerlo y por las implicaciones antes mencionadas se sugiere que el país exija a las compañías mineras la vinculación de capitales propios que en todo momento mantengan una relación máxima de deuda a capital de 60/40.

NOTA: La totalidad de los aportes de Intercor al proyecto de El Cerrejón se harán mediante aportes directos de capital.

Gravamen de exceso de utilidades o sobre los superbeneficios:

Por haber recomendado que todos los contratos incluyan cláusulas de este tipo, en unos casos en beneficio del Estado y en otros en beneficio de los particulares, es conveniente redundar un poco más en consideraciones y hacer un poco más explícitas las modalidades que puede revestir.

Si todos los explotantes deben pagar al Estado una regalía del 10%, es el ingreso de participación el gravamen fundamental que debe capturar contractualmente el remanente de los excedentes económicos transferibles en favor del inversionista privado nacional, pues ni los cánones superficiarios ni los anticipos, ni las sobre-regalías fijas, ni las participaciones gratuitas, (free equity) que son las más importantes compensaciones complementarias comúnmente utilizadas, están diseñadas para ajustarse automáticamente a las cambiantes condiciones de la minería.

La filosofía básica de este sobrecargo, como quedó dicho, es la de tratar de hacer participe a la entidad contratante de los beneficios que excedan un nivel de rentabilidad normal, teniendo cuidado de no hacer tan oneroso este sobrecargo que produzca ineficiencias; pero este principio general poco indica sobre las fórmulas concretas, las cuales pueden ser infinitas en sus alternativas.

Por esa razón no resulta fácil establecer un listado de las más importantes ni tampoco formular juicios en favor de unas o de otras, pues adicionalmente todo dependerá del resto de compensaciones que se hayan pactado y de las características intrínsecas de los yacimientos. Lo que me propongo a renglón seguido es mostrar entonces los principales elementos que se deben considerar en todas las ocasiones, a saber:

La actualización del patrimonio base de liquidación:

Es importante por lo expresado hace poco. En términos generales puede decirse que es sensible a la relación deuda-capital, al rendimiento considerado normal y a los índices de escalación que se pacten; si no se permite actualización del capital el rendimiento normal será mayor, si se permite un nivel X de endeudamiento es necesario corregir la base de los cálculos disminuyéndola o alternativamente disminuir el rendimiento normal y finalmente los índices de escalación del capital, si se aceptan, debe pactarse que en ningún caso sean mayores que los incrementos

en los precios del carbón. Igualmente es importante considerar en este aspecto las tasas de depreciación que se acuerden y si los cálculos deben hacerse sobre el patrimonio depreciado o sobre el patrimonio original, pues según lo uno o lo otro pueden ser mayores o menores los rendimientos no gravables con la sobretarifa.

La progresividad de las tarifas que se aplican a los excedentes:

Como se dijo deben ser compatibles con el mantenimiento de una buena dinámica empresarial. Existen alternativas para sobre-gravar los excedentes económicos transferibles sin necesidad de entrar directamente a establecer en forma explícita un rendimiento normalizado ni unas tasas sobre los excesos; tales sistemas que pueden ser muy útiles por su mayor simplicidad se basan en los precios de exportación del producto y establecen mediante simulaciones iniciales una participación creciente en pesos o dólares por tonelada exportada, pagadera por el inversionista extranjero al inversionista nacional.

Tales sistemas parten del supuesto básico y real de que las utilidades dependerán fundamentalmente del comportamiento de los precios y por ende si estos aumentan por encima de ciertos niveles que compensen el aumento de los costos, es posible transferir un nivel creciente de recursos al inversionista nacional.

Existen igualmente otros sistemas más apropiados para modalidades de contratación en las cuales no participan los capitales nacionales pero no se comentan por cuanto es conveniente mantener una participación extranjera máxima del 50% en el capital de los proyectos.

Otras compensaciones:

Participación gratuita en el capital (free equity). Esta modalidad puede resultar bastante atractiva para facilitarle a los empresarios nacionales el completar su participación mínima del 50%, aunque está concebida fundamentalmente para que quien aporta los yacimientos adquiera por ese solo hecho un interés X en la explotación, al cual se limita por lo general su participación total.

Bono a la firma del contrato: En cierta medida este tipo de compensación se parece al anterior pues entraña para el inversionista extranjero la necesidad de aumentar sus desembolsos

iniciales. Se emplea generalmente para facilitarle a la entidad contratante un capital inicial de trabajo que le permita atender obligaciones relacionadas con el contrato o con otras actividades. Desde el punto de vista de la entidad contratante tiene la gran ventaja de constituir un ingreso real inmediato y no sujeto a la aleatoriedad de la explotación.

Cánones superficiarios: Es un elemento cuya utilización debe ser aumentada en la medida de las posibilidades, por cuanto proporcionan a la entidad contratante unos ingresos estables que le permiten el manejo de sus contratos en la etapa preoperativa y al mismo tiempo constituyen un aliciente a la pronta reversión de áreas no estrictamente necesarias a los programas de producción.

Los anteriores son solo algunos de los elementos comúnmente empleados, los cuales unidos a las ilimitadas fórmulas que pueden existir para pactar los gravámenes del Estado y de las compañías privadas, otorgan la flexibilidad necesaria para que los contratos puedan adaptarse a las circunstancias de tiempo y lugar.

Hay que insistir en el criterio anterior pues en carbón, contrariamente a lo que ocurre en petróleo, no pueden diseñarse fórmulas únicas y su explotación debe facilitarse dentro de los márgenes previstos en este trabajo, o sea, siempre y cuando no se excedan por el momento las metas propuestas, y se le asegure al Estado un nivel mínimo de compensación.

El clausulado de los contratos, por su carácter eminentemente dinámico, no puede estar sometido a la rigidez de una ley pero la discrecionalidad de los negociadores tampoco puede ser absoluta. Por ello se propone que en las partes negociables siempre figure una fórmula que contemple el gravamen sobre el exceso de utilidades y que los contratos en última instancia sean sometidos al Consejo de Política Económica y Social.

Para terminar con las cláusulas discrecionales se desea llamar nuevamente la atención de los negociadores sobre el perfil de riesgo de la actividad minera y sobre el efecto que las modalidades adoptadas pueden surtir en la negociación global, según se trate de obtener muchos beneficios en forma inmediata o se esté en capacidad de asumir mayores riesgos iniciales para el

logro de una mejor posición negociadora de conjunto. También conviene recordar en este momento la gran importancia que debe dársele a la infraestructura que aporten los proyectos.

Conceptos sobre el operador:

En los contratos de asociación es necesaria la designación de un operador pues la cuenta conjunta carece de instrumentos propios administrativos, los cuales sí existen en el caso de configurarse una sociedad. Sin embargo, una sociedad puede optar por realizar los trabajos por su propia cuenta o contratar una entidad especializada. Por consiguiente el análisis puede hacerse en conjunto para los contratos de asociación y para las sociedades y responder a las siguientes preguntas: ¿Conviene la designación de operadores? ¿Deben ser asociados o externos? ¿Debe pactarse una rotación?

¿Es conveniente la designación de operadores? No resulta posible aportar una respuesta tajante a esta pregunta por cuanto las circunstancias pueden diferir grandemente. Para fomentar la eficiencia es más conveniente pactar operadores distintos en cada proyecto del Estado y no tratar de ser operador directo sino en contadas excepciones, claramente justificadas.

La tesis anterior se hace más clara si se compara un contrato de una empresa que se constituye con el único objeto de explotar un yacimiento determinado, v. gr., el níquel de Cerromatoso, en el cual no se vería mayor inconveniente para que sea la propia empresa quien desarrolle directamente la explotación y operación industrial; con una empresa como Carbocol que está destinada a asumir responsabilidades en distintas regiones del país, las cuales, de optar por la alternativa de la explotación directa, la conducirían a una estructura administrativa y de producción, tan compleja como inoperante. Resulta claro entonces que tratándose de carbón, en explotaciones en las cuales participa el Estado, se deben contratar las actividades directas de producción, estableciendo adecuados mecanismos de control de esas operaciones.

En el caso de contrataciones entre particulares que poseen títulos sobre un yacimiento únicamente, es concebible que la sociedad o la cuenta conjunta decida sobre el establecimiento de mecanismos propios de operación, sin necesidad de tener que recurrir a terceros y si tal es la decisión, el contrato de sociedad sería quizás el más apropiado.

000589

¿Debe ser el operador un asociado o un tercero? Tampoco en este caso resulta fácil una respuesta de carácter y validez general y el análisis circunstancial se hace necesario: tratándose de explotaciones carboníferas en las cuales está asociada una empresa estatal con responsabilidades en varios proyectos, por idénticas razones a las expresadas anteriormente, no resulta conveniente que sea ella quien asuma el papel de operador, y por lo tanto en ese caso la opción sería la de elegir entre el asociado extranjero o un tercero.

Desde un punto de vista teórico la elección de un tercero de común acuerdo entre las partes podría constituir una solución ideal pero no siempre realizable, puesto que es necesario considerar también la posición de los asociados extranjeros, quienes por lo general son compañías mineras o grandes consorcios que desean minimizar riesgos o utilizar sus conocimientos previos, mediante el control de las operaciones.

Es natural entonces que las compañías extranjeras tiendan siempre a exigir en los contratos el papel de operadores y no existen inconvenientes de tipo teórico para que mediante el establecimiento de adecuados niveles de control se les otorgue ese papel a quienes aportan grandes cantidades de dinero y de conocimientos técnicos.

¿Debe pactarse una rotación? Nuevamente en la respuesta intervienen los mismos conceptos empleados en las anteriores por cuanto no es conveniente la rotación sino en aquellos casos en los cuales el asociado nacional que sustituya como operador a los extranjeros sea un explotante minero de un solo proyecto y no quien tenga múltiples responsabilidades.

En resumen, la existencia de operadores independientes no es buena ni mala, es más bien una característica de la explotación minera en general que se deriva del deseo de las empresas extranjeras de tener una mayor vigilancia sobre sus inversiones y de aplicar sus conocimientos tecnológicos. En el caso de la minería del carbón se considera conveniente cuando se trata de explotaciones directas del Estado, o de aquellas en que este se asocie. Obviamente teniendo sumo cuidado en los mecanismos de control que se empleen.

APENDICE II

OTRAS ALTERNATIVAS DE DESARROLLO

En este trabajo se han considerado metodológicamente dos grandes categorías: carbones térmicos y coquizables, porque son las dos modalidades fundamentales que utiliza hoy en día el mercado, y porque habiendo propuesto una meta de exportación de carbones térmicos durante un determinado período de años, el análisis fundamental se limitó a analizar y proponer mecanismos de contrataciones conducentes a ese fin. Sin embargo, no se quiere dejar en el lector la impresión de que eso es todo lo que puede y debe hacerse con los carbones en Colombia, puesto que existen múltiples posibilidades de desarrollo, algunas de las cuales se enumeran a continuación:

1. Industrialización del carbón para producir combustibles gaseosos o líquidos.
2. Proyectos carboquímicos.
3. (Ligado al anterior). Montaje de coquerías con mezclas de carbones térmicos y coquizables y con utilización de los subproductos de la coquización.

Para la ejecución de estos proyectos se requiere como punto de partida la preexistencia de una minería industrializada del carbón, la cual en su debido momento podrá suministrar la materia prima abundante y confiable que todos esos proyectos demandan.

Es preciso además que el país tome conciencia de la necesidad de preparar desde ahora los equipos técnicos que negociarán las tecnologías cuando los proyectos lo justifiquen.

Sin minimizar el alcance e importancia de ese tipo de proyectos, se considera sin embargo, que el gran mercado por venir está en la comercialización internacional de carbones térmicos en bruto.

ANEXO N° 1

INTERVENCION DEL DOCTOR ANDRES RESTREPO
LONDOÑO EN EL DEBATE DEL SENADO

Señor Presidente

Honorables Senadores:

Yo quiero agradecer la altura con que en términos generales ha sido llevado este debate por parte de los ilustres Senadores que nos han citado acá, a explicar en todo detalle y con toda calma los distintos aspectos que han rodeado inicialmente la firma del contrato y posteriormente su desarrollo y ejecución hasta la etapa actual de la comercialidad. Me parece que han contado los Senadores citantes con una información amplia y suficiente como pocas veces se presenta, ya que ellos han tenido en sus manos las actas, documentos, papeles internos, correspondencia de Carbocol que les han permitido formarse absolutamente todos los juicios en igualdad de condiciones con que nosotros hemos venido trabajando durante este tiempo. Esa información entonces ha permitido que el debate tenga la altura necesaria y que se hayan ventilado afortunada y prácticamente todos los temas que puedan estar en discusión. Mi exposición va a versar sobre cómo se ha desarrollado el trabajo, tratando de explicar cómo hemos recibido un suficiente intercambio de información que nos permitió tomar las decisiones que hemos tomado durante este tiempo; cómo los meses que pasé manejando directamente a Carbocol y posteriormente al frente del Ministerio de Desarrollo pero sin abandonar el cuidado que siempre he querido tener por esa empresa me permitieron formarme la idea con que concluí mis funciones y con la que me presenté abiertamente al CONPES a recomendar la declaratoria de comercialidad, porque el país tenía en sus manos un buen contrato, porque el país tenía en sus manos la posibilidad de iniciar su explotación industrializada de carbón en una forma como nunca la había tenido anteriormente y que el país podía contar, dentro del contexto internacional, con uno de los mejores contratos que se hayan firmado para la explotación de carbón en cualquier parte.

Ese convencimiento me lo formé desde los primeros días en que me posesioné de Carbocol, porque como decía el ministro García, las compañías multinacionales que no tuvieron acceso a este contrato sea porque no presentaron propuestas satisfactorias o sea porque presentaron propuestas netamente inferiores, y algunas otras que han querido llegar después al país, me visitaban permanentemente, visitan al ministro de Minas, visitan a los funcionarios y tratan de participar en la explotación del carbón. Una de esas compañías, muy significativa por cierto, la British Petroleum, más grande que Intercor hoy en día en la comercialización de carbón en el mundo, por ende con más experiencia, y la Shell, me decían desde mis primeros días, "señor Restrepo, nosotros no creemos que el yacimiento vaya a ser comercial para Intercor con tan tremendas condiciones pactadas, porque no son únicamente las regalías sino que también lo es el ingreso de participación". Ese convencimiento me lo formé no solo entonces con los interesados en invertir en el negocio del carbón en Colombia, sino también con los compradores de carbón en el mundo, con personas que conocen del desarrollo de los contratos y quienes me decían: "Esperamos los meses finales del año de 1980 para saber si Intercor declara o no declara la comercialidad. Nosotros tenemos fuertes dudas".

Les decía que quería explicar cómo se ha venido desarrollando este contrato a través del tiempo, comenzando con la interlocución que Carbocol puede hacer y pudo hacer inicialmente, una empresa que se estaba creando, que nacía con el apoyo del IFI y de Ecopetrol, pero obviamente con recursos supremamente limitados para manejarla. Esa empresa constituyó un pequeño equipo de técnicos, fundamentalmente de geólogos en su etapa inicial, que se dedicaron a aprender y se convirtieron en los mejores geólogos de carbón en el país en el momento actual, a través del manejo del contrato de la Zona Central, de la explotación directa que acometió la empresa y a través del conocimiento e intercambio permanente de información que iban recibiendo de Intercor.

En segundo lugar, conscientes de que no teníamos la capacidad suficiente para analizar el cúmulo de información que estaba desarrollando Intercor, que inició sus actividades desde el momento mismo en que firmó el contrato cuando Carbocol únicamente comenzaba a dotarse de su personal, por sugerencia del Banco Mundial, muy bien acogida por mí, contratamos a la firma

Parsons para que viniera a prestarnos una asesoría. Esa firma, no es únicamente ella, es un consorcio de tres firmas internacionales. La Parsons Brinkerhof que se encarga fundamentalmente de los asuntos sociales y de infraestructura, la firma Portconsult de Dinamarca, una de las más reputadas en materia portuaria, y la firma Paul Weir de Chicago, quizás la mejor firma en minería de carbón hasta el momento. Con esas tres firmas y con el equipo que paulatinamente se fue constituyendo, desarrollamos un diálogo permanente con Intercor, un diálogo en que sí escuchamos a las firmas y un diálogo en que sí escuchamos a nuestros técnicos. Que no hayamos escuchado todas las informaciones o que no les hayamos hecho caso en todos sus consejos, no quiere decir que no hayan sido escuchados en los más fundamentales, y sobre todo en los conceptos que nos dieron en los días inmediatamente anteriores a la declaratoria de comercialidad, como lo veremos posteriormente. Pero para analizar cuál fue ese intercambio de ideas y para analizar sobre qué versaron los conocimientos que adquirió Carbocol y los conocimientos que la fueron aportados al Conpes para que este pudiese tomar sin ligereza la decisión de la comercialidad, me referiré a los distintos aspectos que componen este programa.

El uno, el primero de todos, es la minería del carbón. Hemos visto a través de los debates, como se encontraron en este yacimiento hasta un nivel de 200 metros de profundidad, 1.600 millones de toneladas explotables a cielo abierto; pero ¿qué quiere decir para nosotros 1.600 millones de toneladas? es algo que no ha quedado claro hasta el momento. Aquí se ha dicho que Intercor va a desarrollar, con Carbocol obviamente porque no lo puede hacer solo, el yacimiento descremándolo y sacando en sus 23 años de explotación las mejores reservas e inutilizando las otras. Eso es absolutamente falso y eso lo tenemos nosotros completamente comprobado porque el plan de explotación es para explotar de la tonelada número 1 a la tonelada 1.600 millones.

—Interpela el senador Caicedo Espinosa para decir que en el Senado no se ha hecho tal interpelación.

En el Senado se insinuó, Honorable Senador, que el yacimiento podía ser explotado en forma indebida y que nosotros no teníamos el conocimiento para ello, estoy mostrando que sí tenemos el conocimiento.

—Senador Caicedo Espinosa: asegura nuevamente que en el Senado no se pronunció la palabra descremar.

Entonces le mostraré, Honorable Senador, que sí existe una adecuada planeación de la mina y que nosotros hemos recibido las informaciones suficientes. De esta parte se encargó la firma Paul Weir.

Explotar un yacimiento de estos es algo supremamente complejo; cuando decimos explotación a cielo abierto nos imaginamos algo tremendamente fácil porque nuestros obreros no van a tener que entrar a los socavones y obviamente las condiciones de salubridad y de seguridad son mucho mejores y más fáciles de manejar en una mina de esta naturaleza. Pero el yacimiento de El Cerrejón, contrariamente a la mayor parte de los yacimientos que se explotan en el mundo, es un yacimiento en el cual explotaremos más de 40 mantos de carbón, 40 mantos de carbón que tienen todas calidades distintas, semejantes sí, pero distintas en sus componentes químicos; porque no se analiza exclusivamente el azufre o el poder calorífero o el contenido de cenizas, sino que también tenemos que analizar en las cenizas cuáles son los elementos que las componen, porque el comportamiento del carbón en las calderas difiere sustancialmente según la composición de las cenizas. Se tiene entonces que diseñar un proyecto minero para que a través de la explotación racional del mismo, a través de toda la vida de los 1.600 millones de toneladas que tenemos en esa área, se pueda estar ofreciendo en los mercados internacionales una calidad homogénea.

Esos estudios fueron desarrollados con base en la información geológica que nos fue suministrando paulatinamente Intercor, analizada y procesada por la Morrison Knudsen, consultor para este efecto minero y no compañía filial de Intercor, y revisada por el equipo de Paul Wier quien concluyó en enero o febrero de este año, que para estar seguros de que se podía a través del tiempo ofrecer mes a mes la calidad que nosotros estábamos tratando de vender en los mercados internacionales, se requerían 22 perforaciones más después de que habíamos hecho miles de ellas. Cuando se pidieron esas 22 perforaciones más, ya estaban en proceso ocho de las mismas, decididas por Intercor. Eso muestra hasta qué punto nuestros consultores tuvieron la oportunidad, en el campo minero, de mirar a fondo los estudios, y como ellos nos pueden asegurar que se está haciendo una explotación, o que se está planeando una explotación, de tipo racional, que va a ofrecer un carbón de una calidad homogénea a través de la vida de esos millones de toneladas, y que vamos a

poder entonces entrar a mercadearlo en los mercados internacionales sin sacrificar reservas en el yacimiento. Adicionalmente nos fue entregado, reconozco en los últimos días, el estudio de minería subterránea para la explotación posterior, o paulatina, o paralela en el tiempo, de los mantos de carbón que se encuentran por debajo de los 1.600 millones de toneladas existentes hasta los 200 metros de profundidad.

Quiero decir otra cosa: cuando se planea una explotación a 200 metros de profundidad, acá nos parece muy normal; no, no es nada normal: en muy pocas partes del mundo, yo no conozco un solo ejemplo en este momento, puede que exista, pero yo no lo conozco, no existe un país que esté explotando carbón a cielo abierto a 200 metros de profundidad y no existe una mina que esté planeada para recuperar un porcentaje tal de carbón como nosotros lo estamos haciendo. Luego se ha tenido el cuidado de proteger el yacimiento, íntegramente en el planeamiento del mismo y ese diálogo lo tuvimos asesorados por nuestros consultores.

Con respecto al puerto ocurrieron debates muy complejos entre nuestros consultores y los consultores de Intercor. Los consultores de Intercor para este efecto, era la firma Aveco de Holanda y para nosotros, nuestros consultores eran Portconsult de Dinamarca. Entre ambas firmas existieron diferencias iniciales en cuanto a su ubicación. Hay que pensar que cuando se inició esta exploración y estos estudios de factibilidad, no se conocían absolutamente ningunos estudios de carácter batimétricos, no se conocían los oleajes, no se conocían las profundidades marinas, no se había descubierto el canal dragable que vinimos a descubrir a mediados del año pasado en la entrada de la Bahía de Portete, canal que afortunadamente facilitó esa ubicación. Todos esos estudios fueron analizados, se construyó un modelo de operación portuaria en la ciudad de Pasadena en el cual se reprodujo a escala la Bahía de Portete; se le imitaron los oleajes, se crearon barras protectoras en distintos sitios, se imitaron las corrientes de vientos y con base en eso se ubicó la mejor disposición para el muelle portuario.

Estos estudios, les repito, inicialmente fueron cuestionados por los consultores de Portconsult, quienes trataron de investigar otras áreas que ya habían sido investigadas y descartadas dentro de este contrato. La posición inicial de Carbocol fue la de respaldar a nuestros consultores para que pudiéramos estar ab-

solutamente seguros de que la decisión era la mejor, y todos unánimemente llegamos a la conclusión de que ese era el mejor puerto, que esa era la mejor ubicación, fundamentalmente porque en ese sitio se puede ampliar la utilización a otros usuarios y a otros destinos, a otro tipo de carga; esto no podría hacerse si hubiéramos ubicado el puerto en Palomino, donde adicionalmente a incurrir en grandes riesgos de carácter geológico y del carácter de la construcción misma, que entrañaba establecer una isla artificial y unos transportadores de banda que solo servirían entonces para llevar carbón, nos decidió, les repito, el hecho de la duplicidad y de la mayor flexibilidad que tendría el puerto de Portete para otro tipo de usuarios. Una vez que se drague el canal navegable del puerto de Portete nosotros podremos permitir la entrada de otro tipo de embarcaciones y se podrán construir cuantos muelles se quieran en una bahía que es más grande que la Bahía de Cartagena.

Teníamos entonces ubicada la posibilidad portuaria óptima y teníamos el diseño de minería mejor que se podía tener para un yacimiento de estos, consultado con nuestros asesores. Era fácil entonces planear el ferrocarril. Conociendo su lugar de destino y conociendo su lugar de origen, se trata simplemente de un trazado de la línea, buscando el menor movimiento de materiales y la mejor disposición posible para evitar puentes, pasos elevados, etc., planeamiento que fue hecho, consultado en todo momento. Nos quedaba obviamente por decidir si el ferrocarril era diesel o diesel eléctrico. Esta decisión no ha sido tomada y no ha sido tomada porque ha sido cuestionada, y porque nosotros sí oímos a quienes nos están diciendo que existen dudas en determinados campos. Esa decisión puede ser pospuesta en este momento y únicamente los estudios definitivos, y más que los estudios de diseño definitivo, la disponibilidad de la energía eléctrica que nos pueda suministrar Corelca y la confiabilidad de ese suministro en el tiempo, nos darán los elementos suficientes para tomar la decisión, en el momento oportuno. Esta era una de las condiciones que nos estaban pidiendo nuestros técnicos.

Quedaron entonces la mina, el ferrocarril, y el puerto, consultados, y estos son los tres elementos que configuran básicamente un proyecto minero. Nos queda el mercado; ante esta infraestructura, ¿cómo enfocamos los aspectos de mercadeo del carbón?

En esto es muy importante anotar algo que muy de paso pudo decir el ministro García en el último momento y es que el contrato es más maduro que cualquier otro de los contratos que haya firmado el país en el aspecto de mercadeo y, como al doctor Galán lo preocupaba tanto el hecho de que a través de los precios de transferencias a compañías filiales en el exterior se puedan ir dejando las utilidades allá y no se queden en el país, es muy importante que el país tenga la posibilidad de hacer su propio mercadeo de los carbones.

Liquidando la regalía como la hemos venido interpretando y como creemos que legalmente se interpreta, el 42,5% del carbón será de Intercor y el 57,5% del carbón será de Carbocol para su libre disposición. Es decir, nosotros tendremos un 35% más de disponibilidad y de capacidades de mercadeo que Intercor, porque de 42,5% a 57,5% hay un 35% de diferencia con respecto a la base de 42,5%. Entonces nosotros podremos mercadear según este contrato y según la decisión que adoptemos, y mi recomendación al Gobierno Nacional en este momento es que la opción que tomemos sea la de elegir la regalía en carbón, nosotros tendremos la libre disposición del 57,5% de ese carbón e Intercor la disposición del 42,5%.

—Interpelación del senador Pardo Parra.

Esa interpretación suya sobre las regalías ¿dónde consta? porque lo que dice la cláusula es otra cosa, dice que se pagará el 15% sobre la parte que le corresponda a Intercor. Como a Intercor le corresponde el 50%, debía pagar el 15% sobre el 50%; no, no es el 15 del 50.

Es que lo que es absurdo, yo lo reitero, es decir que el Estado también paga regalías sobre sus propios bienes, porque si el 50% es del Estado, ese 50% no tiene porqué pagar regalías; la regalía solo se refiere a los particulares que aprovechan minerales del Estado. En este caso le ponen la regalía también al Estado, no entiendo, pero eso no es lo que dice exactamente la cláusula, yo no sé si esa interpretación fue de conversaciones privadas o de dónde sale.

Honorable Senador, ya vuelvo al problema de la regalía pero permítame continuar dentro del esquema de la exposición que tenía, porque a la regalía vamos a llegar un poco más tarde.

Entonces decía que este contrato tiene la posibilidad de que cada una de las partes mercadee su carbón; entonces Carbocol tiene la posibilidad de mercadear el suyo e Intercor el de ella, pero nosotros no nos vamos a quedar con el carbón si no somos capaces de mercadearlo, porque también está establecida una cláusula de que cuando ellos vendan cualquier volumen de toneladas, nos tienen que ofrecer a nosotros una opción de participar en la mitad de los contratos que ellos firman, opción que recíprocamente nosotros les debemos ofrecer.

Ahora veremos cómo se ha desarrollado este mercadeo. Pero ¿qué estudios teníamos para poder iniciarlo? ¿o para poder completar el panorama financiero y económico del proyecto? Teníamos los estudios realizados por Carbocol directamente y los estudios realizados por Intercor. En cuanto a los estudios de Intercor yo debo confesarles que nunca he conocido una metodología de estudios de mercado con tal precisión y con tal nivel de detalle como la que nos fue entregada a nosotros. En esto se analiza de una parte la oferta mundial de todo tipo de carbones y después nos circunscribimos a los carbones térmicos que son los que fundamentalmente vamos a estar negociando acá, pero si se vuelven coquizables, tanto mejor.

(En sus discursos el senador Galán expresó "el temor" de que el carbón pudiese ser coquizable y venderse mal).

Se analiza entonces para cada uno de los tipos de mercado cuál es su desarrollo potencial en el futuro, de acá hasta el año 2010, por países, por usuarios y por clase de industria en la cual se va a utilizar, encontrando que los mayores usuarios son siempre compañías generadoras de electricidad, que consumen aproximadamente el 80% de lo que es hoy en día el mercado de los carbones térmicos, proporción que puede bajar hacia el año 2000 a un 59%.

Esos estudios de demanda del carbón, ubicados por país, tienen un nivel de precisión supremamente grande en sus primeros años, puesto que están identificadas, proyecto a proyecto, las plantas térmicas y las plantas industriales que están en construcción y que van a consumir carbón en los años futuros. Con eso nosotros entonces tenemos una seguridad sobre el planeamiento de la demanda inicial, seguridad que va disminuyendo, que se va haciendo un poco más especulativa en cuanto a los criterios que se tienen que utilizar para proyectar, a medida que

se aleja el tiempo. Esto nos permite pensar según los últimos estudios, que el mercado de carbón térmico va a pasar de unos 60 millones de toneladas en el año de 1980, a unos 380 millones, (hoy se piensa en 600 millones de toneladas) en el año 2000. ¿Quién va a suministrar ese carbón? ¿quién lo puede suministrar?

Ya pasando del lado de la demanda al lado de la oferta, esta es la parte más interesante de los estudios que nosotros poseemos. Tenemos un análisis productor por productor en el mundo, país por país competidor con nosotros, en el que nos muestran cuál es la capacidad de las minas actuales, cuál es su capacidad de ampliación y cuáles serían en cada uno de estos países las futuras explotaciones mineras que podrían entrar a satisfacer mayores demandas. Esas explotaciones nuevas nos van dando por sus condiciones, por su alejamiento de las costas, por las estructuras de los yacimientos, nos van dando entonces el costo probable de producción de cada uno de los competidores a través del tiempo. Combinando esas curvas de demanda con las curvas del costo de los suministradores potenciales obtenemos tres hipótesis de precios con las cuales Intercor nos presentó la propuesta de comercialidad.

Esas hipótesis y esa certeza del mercadeo no nos llega a nosotros únicamente por los estudios de Intercor, porque Carbocol no se quiso quedar quieto ante el hecho de que, como Intercor podría vender en los mercados internacionales, nosotros simplemente podríamos ejercer la opción de firmar la mitad de los contratos de ellos y todo nuestro carbón estaría vendido. Si eso hiciésemos, entonces sí cabría la posibilidad, si entramos a pensar mal de nuestros socios, de que se hicieran ventas a precios artificialmente bajos que dejaran la utilidad en el exterior. Pero si nosotros visitamos los clientes, si nosotros los identificamos y encontramos que en muchos de estos casos y quizás en la mayoría son compañías estatales que facilitan muchas veces más el negocio con Carbocol, que con Intercor, encontramos cuáles son realmente las características del mercado. Esas características del mercado nos han permitido en este momento tener en negociación directa con Carbocol, no contratos firmados, pero sí minutas que están en negociación y declaraciones de los países de que quieren negociar directamente con nosotros, 1'800.000 toneladas con Italia, 2'000.000 con España, estoy hablando del volumen de toneladas anuales, 1'000.000 con Suecia y 1'000.000 con Francia. Estos son los contratos que Carbocol en este momento está dis-

cutiendo y adicionalmente tenemos posibilidades de discutir directamente contratos con Puerto Rico.

—Interpelación del senador Guillermo Gaviria:

“Muchas gracias, señor ministro, sobre esta última parte de su conclusión; sobre los problemas de mercadeo se me ocurren algunas observaciones: de todas maneras Intercor tiene la posibilidad de hacer transferencias sobre $21\frac{1}{4}\%$ que de todas maneras pueda vender al precio que quiera; algo más, va a hacer transferencias de hecho sobre el 41,5%, porque Carbocol tiene la opción de tomar la mitad de los contratos de venta, por consiguiente si los contratos de venta están subfacturados, mal haría Carbocol en tomar un 50% de esos contratos. De modo que la argumentación, la única argumentación que ha habido sobre mercadeo porque su señoría nos viene haciendo una exposición muy larga sobre mercadeo y sobre mercadeo nosotros le podíamos perdonar casi todo lo que habría que decir, puesto que lo que decimos es que el carbón tiene un magnífico porvenir y mejor todavía más allá del año 2000 que el que tiene de aquí al año 2000. Ya le acabo de decir que las objeciones que hicimos sobre la posibilidad de transferencias están perfectamente justificadas dentro del sistema de la oferta del 50% y también aprovecho la oportunidad, ya que usted lo dijo que está negociando Carbocol y que hay una gran demanda y que es probable que pueda negociar Carbocol en muy buenas condiciones directamente, entonces no es tan importante una de las condiciones con las cuales nos han dicho que es absolutamente indispensable que el operador sea la compañía extranjera o que esté retirado totalmente Carbocol de la gestión importante, se vende el carbón por Carbocol directamente, uno de los argumentos más importantes del mercadeo queda por el suelo”.

Comparto su opinión porque precisamente lo que estoy demostrando es que si el país adquiere en el aspecto fundamental y crucial donde se puede eventualmente efectuar una transferencia hacia el exterior, un conocimiento profundo, porque participa directamente en él y porque en eso no pacta la operación, porque en eso somos independientes, entonces esa crítica no se aplica. La crítica de la operación no se nos puede aplicar al mercadeo, se aplica exclusivamente al hecho de como se maneja la producción interna, y en la producción interna las transferencias son mucho más difíciles como le voy a explicar posteriormente, y

adicionalmente si nosotros sabemos qué es lo que tenemos, no vamos a aprobar por el Incomex contratos donde claramente se pacte una transferencia, y es más, ya tenemos en nuestras manos el primer contrato firmado por Intercor. Es la primera oferta que nos hacen de un contrato de dos millones de toneladas a Dinamarca, en el cual lo que se pacta es un precio por unidad de poder calorífico y se pacta en condiciones internacionales, basado en una canasta de precios internacionales reconocida, que nos permite en todo momento vigilar esos contratos.

Pero entonces resumiendo, nosotros con esto armamos un proyecto en sus aspectos fundamentales, a nosotros lo que nos corresponde en esta etapa es conocer si el proyecto es desarrollable en sus aspectos técnicos y si sus costos lo hacen operable para producir en condiciones de competencia con esos carbones que, como vimos, ya tienen un precio mínimo semideterminado en los mercados internacionales, por la estructura de la producción de quienes venderán.

Entonces recibimos de Intercor una serie de análisis, quizás el cúmulo de información más grande que se haya recibido en cualquier proyecto en este país, en materia no solamente de los aspectos que les he tratado, sino en materia de los costos de cada una de esas infraestructuras.

Hemos tenido dificultades con la interpretación de algunas de las metodologías de Exxon, pero tenemos un razonable nivel de seguridad de que esos costos son correctos y están absolutamente explicadas todas las diferencias.

Al Senado le ha preocupado mucho, o al menos a los expositores, el hecho de que los costos y las inversiones hayan venido creciendo. Esto hay que explicarlo por el hecho de que ya vimos que el volumen de producción pasaba de 5 a 15 o a 25 millones de toneladas y vimos también como transcurrieron 4 años en que esos 350 o 550 millones de dólares que se plantearon inicialmente eran de precios de esa época. El tiempo ha pasado, el tiempo de construcción se hizo mucho más largo, la infraestructura resultó mucho más pesada y costosa de lo que nosotros pudimos imaginar y de la que Intercor imaginó en el primer momento y obviamente por el mayor período de construcción se incurre en muchos más costos de escalación, por la aplicación de la inflación internacional en los distintos elementos que componen el proyecto. Esos costos están explicados pero nosotros no tenemos ningún

temor a confrontar esos estudios y es por eso que les decía el señor ministro de Hacienda que el Gobierno ha tomado la decisión de someter este proyecto al Banco Mundial, para que con todos sus sistemas de análisis lo evalúe, lo financie y lo controle en sus etapas de ejecución. Porque nosotros sabemos que el Banco Mundial no entra a financiar cualquier volumen o cualquier cifra que le diga la Exxon para un puerto o para un ferrocarril. Todo esto se hará de acuerdo a los concursos y a las normas contractuales que tiene el Banco Mundial y además tendremos el control de nuestro comité ejecutivo. Yo soy amigo del control y muy amigo de él, creo que eso es uno de los principales problemas que tendremos que afrontar o que tendrá que afrontar Carbocol en los años inmediatamente futuros y en los meses inmediatamente futuros, dotarse de toda esa infraestructura de personal, humana y técnica que ustedes están reclamando. Vamos a hacer ese esfuerzo y existe la voluntad del Gobierno para que el proyecto esté debidamente vigilado y debidamente protegido en los costos de su construcción. Pero no hay tampoco la posibilidad de que, inflando los costos, nosotros vayamos a darle a Intercor mayores utilidades. Pueden estar absolutamente seguros de que el país vigilará cada uno de estos contratos que se hagan y que acá no habrá compañías de la Exxon participando en las licitaciones internacionales donde adjudicaremos el ferrocarril o donde adjudicaremos los dragados de los puertos. No tendrá entonces ningún interés Intercor en inflar los costos, puesto que ellos tienen que pagar la mitad de ellos y tampoco tendrán ningún interés en inflar posteriormente los costos de operación puesto que también la mitad será a costa de ellos y gran parte de esos costos en el momento de la operación serán explosivos, serán la depreciación de los equipos y será la mano de obra que se pague, donde tampoco tendré ningún tipo de utilidades velada Intercor.

Acá hay, señores, un proyecto que se configura en todos sus aspectos. Existen algunas dudas de nuestros consultores con respecto a aspectos que fueron tenidos en cuenta en nuestra declaratoria de comercialidad. El país, cuando le escribió a Intercor que aceptaba la comercialidad, se limitó exclusivamente a aceptar las bases y las hipótesis concretas con las cuales se configuraba la factibilidad de un proyecto, les repito, con mejores estudios y con más cúmulo de información que cualquier otro proyecto que haya cometido el país en su historia y mi experiencia es bastante larga en la contratación de estudios y en la adjudicación de contratos para saber lo que estoy diciendo.

Pero ¿por qué entonces tomamos esa decisión? El senador Galán ha tratado de desvirtuar las cifras con unos argumentos que yo no comparto, pero que pueden ser valederos y nos dijo ayer que no era serio presentarle al Parlamento cifras del 83 y 17 porque se refiere al 83% de los ingresos para Carbocol y el 17% para Intercor. Yo creo que sí es cierto y yo creo que esas cifras hay que presentárselas al Parlamento y al país, precisamente porque si no se comparten, pues se pueden discutir a ver cuáles son las otras opiniones que se tienen.

Hay distintas maneras de medir un proyecto y distintas maneras de presentar sus economías. El país está convencido de que este es un proyecto supremamente rentable, adicionalmente a todas las consideraciones que podamos hacer sobre la balanza de pagos posteriormente, que también son muy importantes y no son minimizables. Tenemos un proyecto que en términos de ingresos y aplicando las consabidas fórmulas a las cuales me referiré al explicar estos cálculos, nos arroja a nosotros que, en la vida del mismo proyecto, el 83% de la generación neta de fondos del proyecto o sea el 83% de los ingresos que se van a derivar por ventas de carbón, excluidos los costos, los gastos y la inversión, le va a corresponder a Carbocol, distribuidos en diferentes porcentajes a través de los años, y el 17% a Intercor. Obviamente esa diferencia no es tan grande en los primeros años y es mucho más grande en los últimos.

Quizás ustedes pueden observar gráficamente: en la parte amarilla de este cuadro están los ingresos que le corresponden a Carbocol, en la parte verde están los ingresos que le corresponden a Intercor y las dos partes que son equivalentes, de color zapote, son los costos de administración del proyecto que son obviamente iguales para las dos partes. Eso es lo que nos da la relación de poder en el proyecto y la relación de generación de fondos, año tras año. Que la podamos traer a valor actual en este momento y el senador Galán la convierta en una cifra aproximada de 200 o 300 millones de dólares, en un cálculo relativamente discutible, me parece que es mucho mejor si queremos hablar de la actualización de los valores, que nosotros calculemos cómo se evalúa un proyecto, con una tasa interna neta de retorno. Yo no quiero entrar en tecnicismos, que ya he entrado demasiado en ellos, pero quiero decirles que la rentabilidad interna del proyecto, en la cual nosotros fundamentamos nuestras decisiones basadas en los números de Intercor, aceptando que esos cálculos

que van a ser supremamente revisados por nuestros ingenieros en el momento de la contratación y por el Banco Mundial, sean los correctos y aceptando que nosotros seamos capaces de controlar a través de la historia todos los costos de operación, nos va a dar, aceptando las cifras de Intercor, repito, una rentabilidad para la hipótesis de precios bajos del 31,6% de tasa interna de retorno y a Intercor le va a dar una tasa interna de retorno del 16,7%. Para medir esto yo tengo una referencia del doctor Gaviria cuando analizaba los proyectos de la Peabody y decía que parecía que un proyecto de estos le debía rentar al asociado extranjero entre el 16 y 20%, medido en tasa interna de retorno. Aquí estamos entonces en el 16,7%. Pero si suponemos que se incrementa el volumen de producción y ese volumen de producción nos lleva ya no a los 15 millones de toneladas sino a los 25 millones de toneladas, en la misma hipótesis de precios, la rentabilidad para Carbocol sube al 33,6% y la rentabilidad para Intercor sube al 17,7%. ¿Por qué no se aumenta sustancialmente la rentabilidad para Intercor? por la fórmula del ingreso de participación.

Pero hagamos otro cálculo de sensibilidad.

—Senador Galán: Si esas cifras no resultan exactas, todo el cálculo falla.

Porque a Intercor le correspondía por contrato hacer los estudios de factibilidad, a nosotros nos corresponde revisarlos y le digo que tenemos una razonable seguridad para aceptar el volumen global de estas cifras.

—Senador Galán: ¿No era suficiente, si lo dijeron, hasta el 18 de agosto del presente año, para estudiar los costos?

Nuestros consultores en distintas oportunidades han mostrado discrepancias con la metodología que utilizó la Exxon para la elaboración de sus costos. Esta metodología está siendo confrontada con el Banco Mundial y es la metodología más moderna que se utiliza para este tipo de cosas y tendremos, le repito, la evaluación de este Banco que nos comprobará con creces estas cifras y esa es la apelación que existe en todos los proyectos que ejecuta el país cuando tiene la factibilidad determinada y lo somete al juicio crítico de una auditoría externa como es la entidad que lo financia. Eso es absolutamente normal en todos los contratos que desarrolla el país.

—Senador Galán: Pero si el Banco no está de acuerdo con lo que diga la misión de Parsons, francamente esa misión sobra.

La repito que la misión de Parsons ha sido supremamente útil en la mayor parte de los conceptos que nos ha dado. Es que es muy fácil coger 350 o 380 memorandos del señor Sawyer para extraer de ellos los aspectos críticos, pero también podemos buscar todos los aspectos positivos que hay en esos memorandos y todas las veces que nosotros les hemos escuchado, unas veces críticas, otras veces positivas con respecto a los trabajos de Intercor. Pero le repito entonces esa fórmula del ingreso de participación también actúa para controlar las utilidades de Intercor cuando los precios del mercado se disparan. Si calculamos para el mismo nivel de 15 millones de toneladas una rentabilidad a precios bajos y una rentabilidad a precios altos, nos encontramos con que nuestra rentabilidad pasa del 31,6% que era el primero que habíamos dicho al 34,3% y en ese caso la de Intercor sube al 18,8%, que está dentro de los parámetros que se fijaba el doctor Gaviria cuando estaba negociando con la Peabody.

—Interpelación: ¿Me pareció entender al doctor García Parra que esa cláusula que contempla el ingreso adicional fue espontáneamente ofrecida por Intercor?

Sí, Honorable Senador, y me parece que fueron muy inteligentes cuando ofrecieron esa cláusula y que no era una zanahoria, que era precisamente una cláusula que los protegía. Ellos son muy inteligentes, eso lo hemos reconocido aquí absolutamente todos los que hemos intervenido en este debate. Ellos sabían que si se limitaban a ofrecernos un nivel de regalías de X%, el mejor que pudieran planear en ese momento, y cambiaban las condiciones del mercado porque se explotaba más el yacimiento, o porque se tenían mejores precios, se podrían producir unas utilidades exorbitantes para su parte, lo que obligaría a una renegociación inmediata del contrato. Entonces planearon una cláusula que inteligentemente va dividiendo las utilidades entre las dos empresas, cuando estas exceden el 35% sobre la inversión acumulada, inversión que es conveniente aclarar que no se actualiza, o sea, se tiene la inversión a precios históricos y ese 35% siempre se va a calcular sobre la inversión a precios históricos, pero no sobre lo que realmente vayan valiendo esas inversiones en los años en los que se vaya a estar liquidando esa regalía.

Entonces hay dos elementos con los cuales se elaboraron estas cuentas: de una parte, la hipótesis de los precios del carbón en los mercados, y de otra la regalía que nos tienen que pasar a nosotros, que está calculada, sobre el valor del carbón en boca de mina, porque así fue pactado. En los números que les he mostrado estamos aceptando, pero aceptando únicamente para efectuar estos análisis de rentabilidad, la tarifa propuesta por Intercor. Me refiero a la tarifa que se le debe restar al valor FOB del carbón, por el uso del ferrocarril y el puerto, para obtener el precio del carbón en boca de mina. Ya el senador Galán nos aclaraba cómo Carbocol no ha aceptado esa tarifa, pero aun si nosotros aceptamos la tarifa propuesta por Intercor para el cálculo de la regalía, nos arroja esta rentabilidad. Si tenemos una menor tarifa como muy probablemente la vamos a tener y la vamos a pactar de acuerdo con cláusulas contractuales que establecen que la tarifa reembolsará los gastos y dará una utilidad razonable sobre la inversión, es esa utilidad razonable y el método de distribuirla en el tiempo lo que nosotros tenemos que vigilar para establecer la tarifa que rija a través de los años. Pero entonces esa regalía está calculada partiendo de la hipótesis peor para nosotros, partiendo de la hipótesis de que vamos a pagar esas tarifas altas. Y así todo nos da los 5.400 millones de dólares por concepto de regalías, que muy correctamente nos citaba el doctor Galán. Esa regalía entonces es del 15% y ya sí pasemos a leer las cláusulas del contrato, porque yo creo que nos estamos confundiendo aunque no hay lugar a confusión.

Hay dos cláusulas que nos pueden ilustrar, no hemos leído sino una, leamos las dos cláusulas, dicen:

—“Durante la explotación del área contratada, Intercor entregará a Carbocol como regalía un porcentaje del 15% en dinero o en especie de la producción de carbón de tal área que corresponde a Intercor”. ¿Qué le corresponde a Intercor? el 50% de la producción, no vamos a liquidar regalías como bien lo decía el senador Pardo Parra, sobre la producción que le corresponde a Carbocol entonces liquidamos el 15% de regalías sobre el 50% de la producción que corresponde a Intercor, da 7,5%, a ese 7,5% se le suma el 50% de producción que le corresponde por derecho propio a Carbocol, tenemos 57,5% para el uno y el 42,5% para el otro. Pero la cláusula está nuevamente explicada en el artículo 14 - 2 que dice: “El carbón producido y proveniente del área

contratada es de propiedad de las partes en la siguiente proporción: 50% Carbocol - 50% Intercor. Sobre el carbón que corresponde a Intercor esta pagará la regalía del 15% estipulada en la cláusula 3ª. Creo que está suficientemente aclarado este punto.

—Honorable Senador: En este momento interviene nuevamente el senador Pardo Parra mal interpretando las fórmulas de cálculo, en forma ininteligible. Los senadores William Jaramillo y Abello Roca participan en el debate con nuevos ejemplos numéricos, en apoyo de la tesis mía.

Quiero también decirles que estamos trabajando con la fórmula del ingreso de participación porque es la fórmula contractual que se pactó. En ninguna parte del contrato —y aquí toco también un aspecto que le preocupa al doctor Galán y que ciertamente no está reglamentado por el contrato— en ninguna parte pactamos volúmenes de producción. El contrato es claro y en eso no queremos prestarnos a equívocos, ni salir con subterfugios. El artículo número 1 del contrato es para la explotación del carbón del área contratada, de tal manera que no están establecidas limitaciones en su producción, distintas de las que pueda establecer el comité ejecutivo. La economía del proyecto, los mercados internacionales y el interés nacional que en todo momento podrá ser respetado determinarán los volúmenes por producir. Porque el interés nacional se respetará a través del 57,5% del carbón que posee Carbocol y porque se respetará también a través de leyes que no puede pactar contrariamente ningún contrato y que las posee el Ministerio de Minas, para poder obligar, cuando el suministro nacional lo requiera, a que también Intercor destine parte de su producción al abastecimiento nacional.

—Interpelación - Senador Galán: Con la venia de la Presidencia. Como estamos hablando de la regalía y nosotros planteamos una situación, quisiera rogarle que me la aclarara, señor ministro, y es porque hablan de precio neto de venta al contado, ¿a qué corresponde ese concepto?

Yo creo que el precio neto de venta al contado en términos comerciales es algo que se conoce perfectamente. Lo que se trata es de buscar el valor FOB del carbón en boca de mina, un valor FOB normalmente se calcula contra carta de crédito, o sea, yo despacho el carbón y automáticamente con el documento de em-

barque me tienen que reembolsar la carta de crédito. Si Intercor quiere en un momento dado entrar a financiar un cliente en el exterior y vender ese carbón a 6 u 8 meses de plazo normalmente se podrá deducir un interés por esto que también tiene que ser pactado.

—Interpelación - Senador Galán: Comercial sí, pero como costo real para el país también porque eso afecta la regalía.

Senador, el precio tendrá que ser calculado para comparar (y para nosotros aceptar los contratos que también tendrán que ser aprobados por el Incomex) cuál es el precio que corresponde a ese carbón de contado. Entonces si ese precio es sustancialmente distinto de los precios que nosotros estamos obteniendo en nuestras propias ventas o en las que Intercor haya hecho en condiciones de contado a otros usuarios, esto no tendría por qué aceptarse, esos son precios perfectamente controlados.

—Senador Gaviria: Señor ministro: Yo, sobre este problema de las regalías, aun cuando la cláusula está muy mal redactada, no he hecho nunca pleito, pero me parece que la cosa es elemental si se aceptan las tarifas del servicio de transporte y puerto, entonces se afectan las regalías con lo cual quiere decir que de 50 dólares, si aceptamos que es el precio FOB hoy en día, 42 dólares como propone Intercor es el precio por el transporte y el servicio del puerto y 8 dólares es el precio del carbón con lo cual se está diciendo que esa inmensa riqueza, esa cosa tan enorme en que los colombianos hemos depositado tantas esperanzas vale aproximadamente la 5ª parte de una instalación de un puerto y 150 kilómetros de ferrocarril.

Doctor Gaviria, le he dicho que esas tarifas no están aceptadas sino para efectos de cálculo y que están en discusión. Adicionalmente usted bien lo sabe porque tiene muy buena experiencia en este tipo de contratos y nos lo demostró acá, que en todos los contratos se pactan las regalías en boca de mina, entonces en todos los contratos habrá que deducir normalmente un costo de transporte y un costo por el uso de la infraestructura y también es bueno aclararle que la mitad de la tarifa que se paga se la está pagando Carbocol a sí misma porque es dueña de la mitad de la infraestructura.

Pero como ya me he alargado suficientemente quiero decirles que toda esta política del carbón y todo el desarrollo de este contrato se inscriben dentro de una política general que abarca como les decía el ministro García, la Zona Central de El Cerrejón y las otras zonas del país que a través de la ley del carbón nosotros recuperamos para el Estado, para que no se pudieran feriar en otro tipo de contratos. Esa ley se la puede explicar un poco más el ministro de Minas, pero yo quisiera insistir en que fue estudiada y aprobada con la muy buena participación del Senado de la República, concretamente del senador Víctor Mosquera de quien recibimos una gran ayuda y del senador Alvaro Gómez Hurtado que con muy buen tino nos derrotó en las primeras de cambio cuando la presentamos, porque no era suficientemente radical. Nosotros habíamos presentado un proyecto de ley que se limitaba a decir que las áreas que no estuvieran adecuadamente explotadas y exploradas en un determinado lapso revertían al Estado.

—Aquí se presenta un corte de cinta.

—Lo que en ese momento se explicó fue el proyecto sustitutivo según el cual a partir de la vigencia de la ley, la exploración y explotación de carbón solo podrán hacerse a través del aporte, recuperando así muchas áreas que eran objeto de solicitudes de licencia.

Con esto el país se garantiza la capacidad de dirigir los futuros contratos que haga y con esto el país tiene la posibilidad de desarrollar, como lo está haciendo, en la zona central de El Cerrejón, una explotación utilizando otro de los mecanismos que fueron esbozados acá para explotar yacimientos de carbón, como es el contrato de servicios. Allí nosotros conservamos la propiedad total del yacimiento y simplemente buscamos un operador minero que contrate a X dólares la tonelada que nos extraiga, por cuenta nuestra, y bajo nuestra propia supervisión y auditoría.

De tal manera que todo esto se inscribe dentro de una política general del desarrollo carbonífero del país, que tiene su estrategia absolutamente trazada y que estamos trabajando con un contrato que, le repito, estoy convencido como patriota de que es un excelente contrato para el país, que va a producir unos resultados que tendremos que analizar a través de su historia y que le tenemos que dar un voto de confianza porque nosotros no

podemos estar tratándonos de ladrones con nuestros socios. Nosotros tenemos que aceptar una buena fe y no porque todo nos venga para aceptar de buena fe, sino porque tenemos elementos de juicio para formarnos nuestros criterios y porque tendremos las auditorías que sean necesarias y que con el buen control que el país entero, a raíz de este debate, va a exigir que nosotros tengamos, con seguridad que se tendrá.

Señores, les pido un respaldo para este tipo de política que se ha implementado en el país y les pido que nos dejen desarrollar el futuro carbonífero de Colombia, que se inicia industrialmente en el proyecto de El Cerrejón.

Bogotá, octubre 15 de 1980

ANEXO N° 2

INTERVENCION DEL DOCTOR ANDRES RESTREPO LONDOÑO
DEBATE ANTE LA CAMARA DE REPRESENTANTES

Señor Presidente,

Honorables Representantes:

Yo lamento tener que iniciar esta intervención después de las últimas frases del representante Bernal Segura en las cuales declaró que, dijéramos lo que dijéramos, él no se iba a declarar satisfecho y porque también dijo inmediatamente antes que lo que él quería era que el país empezara su explotación a cualquier ritmo, así fuera una, dos u ocho toneladas por año. No sé si hablaba de una, de un millón u ocho millones porque no le pude entender muy bien, pero la idea sí estuvo suficientemente clara de que había una declaración de principio, de que no quería entender lo que nosotros dijésemos. Eso desafortunadamente es así porque durante todo este tiempo nosotros hemos estado abiertos a discutir con los citantes, los que lo han querido hacer, y con las distintas personas que en las Cámaras y en el país se han querido interesar por este debate.

Nos abstuvimos durante mucho tiempo de hacer declaraciones en la prensa porque le debíamos un respeto al Congreso de la República donde nos pareció que debíamos inicialmente dar las explicaciones del caso, ya que con mucha propiedad habían querido informarse de un contrato de tal trascendencia.

Como el tiempo es breve y como espero también, haciéndome eco de la interpretación que da mi colega de Minas y Energía, que la ausencia de los representantes en este recinto es más bien debida a las claras explicaciones que dimos en el Senado de la República, donde tuvimos un poco más de tiempo para redondear una presentación global del proyecto desde sus orígenes hasta la declaratoria de comercialidad y como pensamos llevarlo a cabo, no solamente él, sino el conjunto de la política carbonífera del país, voy a tener que ser breve en muchos aspectos y limitarme a ciertas apreciaciones que han salido con más frecuencia en el día de hoy porque veo que desafortunadamente no se quiso

oír lo que se dijo en el Senado y se repitieron la mayor parte de los argumentos.

Inicialmente me quiero referir al aspecto histórico del contrato; yo no quiero responder a alusiones de carácter personal ni a insinuaciones que se han hecho contra expresidentes de la República, porque creo que la claridad de nuestras explicaciones es suficiente para no tener que recurrir a desmontar este tipo de argumentaciones; me interesa mucho más presentarle al Parlamento, a los señores periodistas que se encuentran aquí presentes y por su intermedio al país, que nosotros en todo momento nos hemos sentido seguros de lo que estamos haciendo, que lo hemos hecho con la mejor voluntad de acertar y que estamos convencidos de que hemos tomado decisiones a ciencia y conciencia de que le convienen al país.

El contrato fue originalmente estudiado durante el gobierno del presidente Pastrana. En ese entonces no se quiso firmar porque se juzgó que era más conveniente que lo analizara un nuevo gobierno. Ese nuevo gobierno descartó la posibilidad de la negociación con la Peabody, compañía que no solamente no pagaba regalía, sino que nos cobraba por vender el carbón, y decidió abrir una licitación con 17 firmas internacionales a las cuales se les envió un modelo de contrato que es básicamente el mismo que quedó plasmado en el libro que ustedes han exhibido en el día de hoy.

Ese documento de invitación les llegó, repito, a esas 17 firmas de las cuales respondieron cuatro. La propuesta que seguía era la propuesta de la Harbert Construction, además estaban Shell y British Petroleum, las cuales ofrecían 8% la una, 5% la otra, y la otra un simple contrato de comercialización. Adicionalmente a esa regalía que estaban ofreciendo, Intercor nos estaba ofreciendo un ingreso de participación que como veremos a renglón seguido también es una contraprestación adicional y bastante importante en ese contrato. Ese contrato fue analizado dos veces por el Consejo de Política Económica y Social, la primera vez para decidir que se entrara directamente a negociarlo con la Exxon, la segunda vez, para revisar el texto del proyecto y para consignar la excepción que tanto se ha mencionado en este recinto, de que se le permitió girar el 100% de las utilidades, condición apenas normal en un tipo de negocios de esta clase de lenta maduración. En un proyecto cuyas utilidades se difieren

en el tiempo porque tienen que amortizar costos de infraestructura supremamente grandes que no dan rentabilidades atractivas en los primeros años, no se puede pactar el límite del 20% de remesas de utilidades al exterior en cualquiera de los años. En los primeros años no hay utilidades para remesar, en los segundos años esas utilidades exceden del 20% y se debe permitir ese excedente de remesas al exterior. Adicionalmente estas remesas no son exentas de ninguna clase de impuesto, puesto que sobre ellas se liquida de todas maneras el impuesto de remesa al exterior que se calcula en el 20%. Repito entonces, se adjudicó este contrato por dos intervenciones directas del Conpes en el cual participaron los ministros y el presidente de la República. Con posterioridad se inició la ejecución del mismo por parte de Intercor.

En los contratos o mejor en las apreciaciones iniciales, se habló de la posibilidad de producir cinco o más millones de toneladas pero no se estipuló en el contrato una limitación a cinco millones, es otro de los puntos que están muy claramente definidos en este debate. Se dijo simplemente, que estimaba la Exxon que para un volumen de producción de cinco millones de toneladas se podrían tener unas inversiones del orden de los 350 millones de dólares. De eso hace ya cinco años, ha pasado mucho tiempo. Rápidamente se dio cuenta la Exxon, y lo comunicó a Colombia y lo conocimos en todo detalle, de que era absolutamente imposible amortizar el costo de la infraestructura que sería necesaria para el proyecto, con un nivel de producción de cinco millones de toneladas. Afortunadamente el volumen del yacimiento se hizo más grande y permitió desde principios de 1978 comenzar a pensar en una producción de los 15 millones de toneladas. No es pues para nosotros, o no fue pues para nosotros ninguna sorpresa el hecho de que nos dijeran en la declaratoria de comercialidad que estaban pensando en 15 o 25 millones de toneladas, puesto que esto había sido siempre conocido y desde todo punto de vista sabíamos que esto era necesario para poder amortizar los inmensos costos de la infraestructura de ferrocarril, puerto y ciudadela minera.

Durante todo este tiempo del desarrollo del contrato se fueron recibiendo paulatinamente los informes de Intercor, informes que inicialmente con muy poca capacidad Carbocol comenzó a revisar y posteriormente con muchos mejores medios a través de los asesores internacionales a quienes contrató y a través de

un personal técnico que, aunque no muy numeroso, sí se fue calificando paulatinamente en este proyecto y que hoy en su inmensa mayoría sigue trabajando con conocimientos en Carbocol. Con esos asesores internacionales y con nuestros técnicos pudimos conocer absolutamente los detalles más importantes del proyecto, pudimos darnos cuenta de cómo la minería —que era una minería supremamente compleja puesto que se trata de explotar múltiples mantos de calidades distintas cuya mezcla tiene que ser homogénea a través de la vida del contrato— era factible realizar.

Pudimos también darnos cuenta de cómo se planeaba con absoluta seriedad la ubicación portuaria y nuestros consultores y técnicos revisaron los modelos que se elaboraron a escala para reproducir las condiciones de la Bahía de Portete y así sucesivamente, cada uno de los aspectos del programa los pudimos revisar uno a uno y formarnos un criterio gerencial y un criterio del conjunto del proyecto que era el que le interesaba al país para salir adelante.

Esos estudios, para mencionar algo que se dijo acá, no estuvieron exentos de control financiero. Están establecidas las bases mediante las cuales Intercor, en su etapa de exploración y factibilidad, tenía que informar a Carbocol. Esas etapas conciernen tres entidades distintas: una primera solicitud de inversión que hace la firma extranjera justificando el programa a Planeación Nacional, quien la consulta con el Ministerio de Minas, el Ministerio de Minas consulta con Carbocol, Carbocol analiza los programas y emite un concepto favorable —o emitió— conceptos favorables al Ministerio y a Planeación Nacional para que se autorizara previamente la inversión. Con posterioridad esas inversiones y los contratos firmados que nos presentaban con los distintos asesores internacionales, se enviaban a la Oficina de Cambios del Banco de la República para que registrara las inversiones una vez chequeadas una por una. Entonces sí, pasamos de cinco a 52 millones de dólares aproximadamente costo total de los estudios Exxon de factibilidad, pero lo hicimos manteniendo el control de las inversiones y porque en todo momento se reveló que era necesario. Es curioso incluso mirar en este momento cómo se piensa que se requiere más información, que se requieren más estudios y por el otro lado se están objetando los millones de dólares que tuvo que gastar la Exxon en el estudio de este yacimiento; que gastó mucho se dice, porque el yacimiento ya era conocido, porque desde Rafael Núñez el país ya tenía conocimien-

to de que existía. Sí, sabíamos que existía carbón, pero no sabíamos cómo se planeaba su explotación, no sabíamos dónde se podía construir un puerto, no sabíamos las limitaciones del mismo, no sabíamos las limitaciones de un ferrocarril y todas las demás actividades conexas con este contrato.

Pero viene un aspecto muy importante que ha sido tratado muy brevemente por los representantes en el día de hoy, que es el aspecto comercial del contrato porque no se puede confundir comercialidad con comercialización del carbón. La comercialidad es el acto como les explicó el señor ministro de Minas por medio del cual el país se declara suficientemente informado de los estudios técnicos que se han hecho hasta el momento para razonablemente tomar las decisiones de proceder a la etapa de inversiones; eso es lo que en el término de este contrato se denomina "comercialidad" y a partir de ese momento se pasa de la etapa en la cual las inversiones vienen siendo realizadas por el socio extranjero exclusivamente, a la etapa en la cual se comparten las responsabilidades de la inversión "par y paso", o sea dólar a dólar de cada una de las dos compañías.

La comercialización es la venta del carbón y es quizás el aspecto más maduro de este contrato y es algo donde yo he querido insistir ante el país en las distintas intervenciones que he hecho y que no sobra repetirlo esta noche. En el contrato se pacta ciertamente que Intercor debe encargarse de la operación como se pacta de hecho en todos los programas de desarrollo o en la inmensa mayoría de los programas que se elaboran con grandes inversiones de capital extranjero en Colombia o en los otros países del mundo. El socio extranjero, para correr el riesgo de las inversiones multimillonarias que se requieren, exige un control de la operación pero donde no se pactó control por parte del socio extranjero y donde se pactó una igualdad y una madurez completa en el contrato, fue en la comercialización del carbón: cada una de las partes tiene el derecho a comercializar libremente su parte y decía ante el Senado que mi tesis personal y mi recomendación al gobierno es la de que Carbocol reciba su regalía (la cual, explicaré un poco más tarde), la reciba en forma de carbón, de tal manera que tenga la libertad de su comercialización. Carbocol va entonces a disponer del 57.5% del carbón, mientras que Intercor dispondrá del 42.5%, cada uno para comercializarlo libremente en los mercados internacionales con la opción recíproca del uno al otro cuando se venden carbones, de ofrecer

la mitad de cada contrato que se firme. El país puede ciertamente, si nos quedamos temerosos y nos quedamos esperando que nuestros socios extranjeros lo hagan todo, esperar que Intercor venda sus carbones en el exterior y nosotros simplemente ejercitamos la opción sobre el 50% y vamos vendiendo entonces nuestra parte del carbón en el proyecto. Pero si adoptamos la otra tesis como lo hemos venido haciendo y ya hay pruebas de que nosotros no dependemos de la Exxon en ese aspecto, entonces el país sale a conocer los clientes internacionales, los visita y los conoce porque hemos encontrado, a partir de una actividad que yo personalmente inicié en la empresa, que gran parte de los consumidores mundiales son otros Estados. El carbón no se lo vamos a vender a la Exxon; en el mundo, el carbón se lo vamos a vender fundamentalmente a plantas consumidoras del mismo para la generación de energía eléctrica y esas plantas en la inmensa mayoría de los países dependen de compañías del Estado.

Entonces se felicitan las negociaciones de Estado a Estado y les mostraba también en el Senado cómo en este momento nosotros ya tenemos minutas de contrato en negociación con el gobierno de Italia, con el gobierno de Francia, con el gobierno de Suecia y estamos también negociando con el gobierno de Puerto Rico que es parte de los Estados Unidos, pero que no creo que sea en absoluto lesivo para el país entrar a negociar con Puerto Rico, puesto que es nuestro mercado natural y el mercado donde más caro podremos vender nuestro carbón porque obviamente el señor que compra carbón lo compra al precio que le resulta, incluidos costo, seguro y flete en su lugar de consumo; entonces el señor de Puerto Rico cuando vaya a comprar carbón va a comparar ese costo con las hipótesis alternativas de suministro que sería Sudáfrica o que sería Australia, que serían Polonia y la Unión Soviética, porque estos países socialistas también están vendiendo y también están comercializando su carbón en los mercados internacionales, ellos no lo quieren dejar guardado. Ellos también creen que se deben explotar estas reservas.

Entonces, les repito, aquí existe un aspecto maduro del contrato, el cual muy hábilmente ha sido evitado por todos los conferencistas. Creo que es conveniente en este momento del debate explicarles, entonces, cómo todo lo que es blanco se ha presentado negro y viceversa, es conveniente que nosotros hagamos algunas cifras y algunas consideraciones sobre la estructura misma de las contraprestaciones que están pactadas en el contrato. Por-

que se ha tratado de que yo no presente cifras en este recinto diciendo que el ministro de Desarrollo presentó muchas cifras en el Senado de la República y que está tratando de engañar al país con datos falsos; yo lo que creo, es que los asesores de los representantes citantes un poco obnubilados por la necesidad de demostrarles a ustedes que ellos sí tenían razón, comenzaron a tejer un montón de teorías que no tienen absolutamente ningún sustento desde el punto de vista económico; como economista, yo lo puedo afirmar.

Revisemos cada una de las cláusulas del contrato, fijémonos cómo se liquidan y no nos dediquemos hoy a examinar el contrato hipotético que cada uno quiere hacer para ver cuánto deja de ganar con respecto a la imaginación que tuvo, porque obviamente si yo pacto regalías del 50%, son superiores a las regalías del 15%, no hay ninguna duda; yo puedo apreciar cuánto vale ese 35% de menos de regalías y muy probablemente la cifra que nos presentó el representante Bernal Segura no estaría en los 80 y pico mil millones de dólares sino que sería superior a los 100 mil millones de dólares. Entonces, ¿qué hay pactado como contra-prestaciones económicas? Porque se dice que no se valorizó el carbón. Claro que se valorizó el carbón la regalía es la valorización del carbón que puede parecer alta o baja, pero sí hay una valorización del carbón; si no la hubiera entonces no tendría por qué existir regalía ni tendría por qué existir ingreso de participación sino que cada una de las partes pagaba la mitad del costo de infraestructura, la mitad del costo de la minería, la mitad de los costos de exploración y explotación y enseguida recibía el 50% del carbón. El hecho de que el país reciba el 57.5% cuando los otros socios reciben el 42.5%, eso es la valorización del carbón que se pactó en el contrato.

¿Cómo es esa cifra del 57.5% de que tanto se habla? Muy sencilla: es un 15%, como bien lo afirma el señor Bernal Segura, sobre la parte del carbón que le corresponde al socio extranjero, porque mal podríamos nosotros pagarnos regalías a nosotros mismos; si nosotros pactáramos regalías sobre nuestra parte, pues sería una cuenta absolutamente nula; entonces yo voy a cobrar regalías es sobre el carbón que le corresponde al socio extranjero, no voy a cobrar regalías sobre el carbón que nos corresponde a nosotros mismos. Cobramos entonces un 15% de regalías sobre el 50% del carbón que les pertenece y eso nos da exactamente el 7,5% que corresponde a Carbocol, llame usted

que no existe sino 7,5% de regalías sobre el total, sería una mala presentación, porque también en los contratos de asociación se utiliza una fórmula de cálculo distinta, que es partir de una regalía total para el socio nacional y enseguida dividir el remanente entre los dos socios del proyecto. Entonces si usted toma 15% de regalía para Carbocol sobre el 100%, son 15 toneladas digamos si estamos hablando de 100. Toma enseguida el remanente, el 85% que le queda, lo divide por partes iguales entre los dos socios, tiene para cada uno 42.5%; le suma a la parte colombiana el 15%, tiene el mismo 57.5%.

Pero viene entonces otra serie de contraprestaciones. Nos presenta un cuadro el representante Bernal Segura en el cual se dice que no hay ingreso de participación o que el ingreso de participación se reparte en una forma muy pequeña para Colombia y muy grande para Intercor. Miremos la fórmula del cálculo del ingreso de participación en sus aspectos generales, sin entrar en demasiado detalle de la mecánica del cálculo. Se trata simplemente de que si el socio extranjero tiene una utilidad de más del 35% sobre su inversión acumulada, hablo de inversión acumulada a precios originales, no una inversión que se acumula y se actualiza año a año, entonces vamos a medir la utilidad sobre la inversión que costó inicialmente o que vaya a costar inicialmente la infraestructura y la minería del proyecto. Sobre esa inversión Intercor liquida el 35%, si es menor que 35% no hay ingreso de participación; si es mayor que el 35% se entra a compartir ese excedente en una fórmula que progresivamente va yendo cada vez más al socio colombiano y menos al socio extranjero. En los primeros niveles es al contrario, o sea, se necesita que sobrepase sustancialmente el 35% para que Colombia tenga una participación también sustancialmente mayor de ese excedente.

Se liquida, repito, el 7,5%, se liquida ingreso de participación, Intercor calcula sus ventas, las ventas que nosotros podremos controlar y no es que nos pueda dejar la utilidad en el extranjero, porque ya les dije que nosotros también vamos a estar en el mercado, vamos a saber cuánto cuesta el carbón y a cómo se vende internacionalmente y si el carbón es coquizable, tiene mayor precio y si el carbón se vuelve gasolina va a tener mayor demanda y por ende va a tener mayor precio; luego nosotros conoceremos exactamente todos los aspectos de la comercialización y sabremos entonces que si Exxon declara en un año que vendió tres mil millones de dólares, es porque nosotros tuvimos

acceso directo al contrato, sabemos con qué compañía se hizo, sabemos si es una compañía de Estado o si es una compañía privada, y tuvimos la posibilidad de firmar la mitad de ese contrato. Creo que en pocas partes existe más control sobre lo que llaman precios de transferencias, lo que en este caso está absolutamente excluído.

Liquida Intercor sus ventas, deduce la mitad de los gastos y obtiene unas utilidades, sobre esas utilidades puede que pague todavía ingreso de participación, si exceden del 35%, paga ese ingreso de participación y le quedan unas utilidades netas, esas utilidades netas las puede remitir al exterior después de pagar el impuesto sobre la renta; sobre esa remesa al exterior paga el 20%. Entonces, son una serie de elementos que se van adicionando y que se tienen que adicionar para medir la rentabilidad económica global del proyecto, haciendo una integración entre lo que es el Gobierno Nacional y Carbocol, sin dividir artificialmente entre el uno y el otro, porque lo que estamos viendo es cuanto le corresponde al socio extranjero y cuánto le corresponde al país.

Entonces viene esa liquidación, y el país, haciendo los cálculos, encuentra las cifras que nosotros presentamos ante el Senado de la República y que me voy a permitir repetir, porque son las únicas cifras que verdaderamente se han sustentado de todo lo que se ha dicho aquí. Yo no creo que nosotros, les repito, podamos estar imaginándonos el contrato ideal para de él ir deduciendo pérdidas y pérdidas y pérdidas, con respecto a lo que no pudimos hacer idealmente. Entonces esa repartición es lo que da que en el conjunto de la vida del proyecto el 83% de los ingresos irán a la parte colombiana.

Pero como esa no es una medida que nos satisfaga a los economistas, puesto que es una medida por los valores absolutos del carbón en el tiempo, entonces debemos utilizar los cálculos de valor actual y esos cálculos de valor actual se miden en una tasa de retorno, tasa de retorno que en el caso de este proyecto nos da a nosotros siempre márgenes superiores al 30% y a Intercor márgenes entre el 16% y el 18%. ¿Márgenes entre qué y qué? ¿por qué me refiero a distintos márgenes? Me estoy refiriendo a distintos márgenes porque hemos calculado este negocio con una producción de 15 millones de toneladas y una hipótesis de precios bajos; hemos calculado este negocio con una producción de 25 millones de toneladas y los mismos precios bajos para

medir la sensibilidad de las utilidades extraordinarias que eventualmente pudiera recibir el socio extranjero por el hecho de que se incremente la producción, y encontramos que apenas sube en uno y pico por ciento, para no fatigarlos con cifras, la rentabilidad interna para el socio extranjero. Y calculamos también esa sensibilidad a los precios internacionales donde escogemos un mismo volumen de 15 millones, perdón lo calculamos a precios o lo calculamos a volúmenes, conservando lo demás constante y en ambos casos la rentabilidad de Intercor se mantiene entre los límites del 16%, 17% y suben las nuestras del 32% al 34%.

Esas cifras son las que en una franca confrontación de ideas con carácter académico y científico nosotros podemos sostener en cualquier parte. No podemos aceptar otras cifras que se nos han traído en el día de hoy, consistentes en que lo que se calcula con unos índices de precios hacia arriba se trae hacia acá con otros índices de precios, o sea, se nos ha dicho, ustedes calculan tantos ingresos en la vida del contrato, pero si traemos esos ingresos a una tasa de descuento del 18%, nos encontramos con que el valor real de una tonelada es muy bajito, pero están incurriendo en el error que los economistas que los asesoran han visto muy claramente y es que ellos saben que nosotros calculamos los precios con un índice de escalación del 8%. Entonces si yo escalo los precios del carbón hacia el futuro con un 8% y me lo traigo con un 18% de descuento, obviamente estoy ridiculizando una producción, haciendo una cuenta que no tiene derecho desde un punto de vista científico a ser.

No se incrementa entonces la regalía con los mayores volúmenes, si se incrementa el ingreso de participación y eso es lo que hace Honorables Representantes, que no se vuelvan exorbitantes las utilidades de Exxon cuando se aumenta la producción de 15 a 25, o cuando se pasan los precios de la hipótesis de precios bajos a precios altos y existe una razón también adicional al ingreso de participación y es que esto no es como el petróleo, donde el mayor volumen de un campo representa muchos mayores ingresos con respecto a un campo pequeño. En el caso del carbón, se trata de una explotación que tiene unos costos intrínsecos permanentes y proporcionales al mayor volumen producido porque se tienen que mover alrededor de once toneladas de material estéril con los retrollenados, por una tonelada de carbón exportada o extraída; entonces si yo saco quince, tengo que multiplicar quince por once, o si saco veinte tengo que mul-

tiplicar los costos de quince por veinte de tal manera que hay una serie de costos que son proporcionales. No son proporcionales, porque yo no quiero exagerar las cifras tampoco, los costos del uso de la infraestructura, ni los costos del uso del puerto, puesto que esos sí permanecen constantes, pero esos son los que corrigen el ingreso de participación.

Con esto más o menos les explico a ustedes, Honorables Representantes, lo que es el contrato, pero les debo una explicación con respecto a la ley del carbón, porque se ha hablado mucho acá de que nosotros hicimos una ley para Intercor, que nosotros hicimos unas excepciones exorbitantes y que nosotros perjudicamos a los productores nacionales. Lo primero es advertirles que la ley del carbón fue una ley que se discutió en dos sesiones del Parlamento, dos sesiones en la primera de las cuales nos fue mal porque presentamos un proyecto mediocre, y la segunda vez tuvo una amplísima discusión que comenzó entre período y período, porque cuando terminó el primero de ellos la Comisión Tercera del Senado de la República nombró una subcomisión para que estudiara el proyecto con nosotros. Esa subcomisión de la cual hicieron parte los senadores Víctor Mosquera Cháux, Carlos Albán Holguín, Luis Guillermo Vélez y otros cuyos nombres olvido en este momento, estudiaron a fondo todos los aspectos del contrato y se les habló muy claramente de que, como con Exxon ya teníamos pactado un 15% de regalía, no queríamos que esa regalía fuera del 20%, porque podíamos perjudicar el contrato y porque en el espíritu de lo que habíamos hecho inicialmente, como se ha leído bien en las cláusulas de acá, estaba la posibilidad de deducir eso. Pero adicionalmente a eso, nosotros no teníamos únicamente contratos con los productores extranjeros; Carbocol tiene cuatro contratos firmados con productores nacionales que ya tenían establecida una regalía del 5% a favor de Carbocol. Si nosotros establecíamos que ese impuesto no era deducible de las regalías pactadas con Carbocol entonces quedarían los productores nacionales gravados con un 10% de regalía y tendríamos unos productores nacionales con unos costos superiores a los otros; entonces esa excepción no se hizo pensando en Intercor, parcialmente sí, pero se hizo fundamentalmente para proteger productores nacionales que ya habían pactado con Carbocol.

Pero ¿qué era lo que decía la ley, adicionalmente a esto? La ley lo que estaba diciendo era que en adelante el carbón del país se tenía que explotar mediante aportes a compañías del Estado,

ese es el aspecto radical que le debe interesar al señor Bernal Segura, con seguridad, redundando un poco, porque nosotros estábamos recuperando para el Estado un poder de negociación que no tenía. De tiempo atrás, quienes presentaban una simple solicitud al Ministerio de Minas y Energía —y en ese estado había más de 400 mil hectáreas en el momento en que se aprobó la ley— obtenían de por sí un beneficio de prioridad sobre el yacimiento cuando completaran determinado número de trámites. Ese beneficio desapareció con la ley porque se establecía claramente que a partir de ese momento la única manera como se otorgarían explotaciones de carbón sería a través de aportes a compañías del Estado y muy concretamente a Carbocol. Eso quiso decir entonces que quienes estaban, ellos sí, guardándose licencias en el bolsillo para buscar un gringo que viniera a ofrecerles un 1% de regalía, porque desbaratamos más de cinco contratos que tenían un 1% de regalía pactada, no lo pudieran realizar en el país.

Eso le ha dolido a bastantes personas en este país puesto que nosotros logramos recuperar para el Estado el manejo de sus recursos. Conservamos entonces El Cerrejón Zona Central, conservamos el resto de los yacimientos que no habían sido previamente perfeccionados a los particulares, le dimos un manejo con conocimiento y con responsabilidad al contrato de El Cerrejón y en todo momento fuimos conscientes de lo que hacíamos. Cuando presentamos la ley estábamos en 1979, la carta que usted me cita es de 1980, de abril 15 de 1980, o sea que yo en abril 15 muy cerca de terminar mi período como gerente de Carbocol, por voluntad del señor presidente de la República, estaba pensando y sigo pensando en el contrato. ¿Qué digo en esa carta? Se refiere a un documento privado de Carbocol que fue repetidamente exhibido como demostración supuesta de que yo había cambiado de criterio, simplemente observemos el sistema de cálculo del ingreso de participación porque no nos conviene adicionarle al contrato asuntos que no son de su esencia. Eso lo único que muestra es que teníamos un gerente responsable, y perdón que fuera yo, que estaba pensando en cómo manejaba los contratos.

Yo creo que los he fatigado suficientemente, ya es más de media noche.

ANEXO N° 3

LEY 61 DE 1979
(Diciembre 21)

LEY 61 DE 1979
(Diciembre 21)

por la cual se dictan normas sobre la industria del carbón
y se establece un impuesto.

El Congreso de Colombia

DECRETA:

Artículo 1º A partir de la vigencia de la presente Ley la exploración y explotación de carbón mineral de propiedad de la Nación solo podrá realizarse mediante el sistema de aporte otorgado por el Ministerio de Minas y Energía a empresas industriales y comerciales del Estado, del orden nacional, que tengan entre sus fines dicha actividad.

Para los efectos del inciso anterior, entiéndese por aporte el otorgamiento que hace el Estado, a través del Ministerio de Minas y Energía, del derecho a explorar y explotar sus reservas carboníferas a las empresas industriales y comerciales del Estado del orden nacional. Las entidades titulares de aporte podrán llevar a cabo estas actividades directamente o mediante contratos celebrados con particulares.

En el sistema de aporte las empresas oficiales beneficiarias no estarán sujetas a la limitación de áreas, ni a los términos de exploración, montaje y explotación a que están sometidos los sistemas de licencias, permisos y concesiones de que trata el Decreto 1275 de 1970.

Se exceptúan de lo dispuesto en este artículo:

- a) Las áreas de permisos, licencias o contratos de concesión, otorgados con anterioridad a la vigencia de la presente Ley;
- b) Las áreas objeto de solicitudes o propuestas de personas que las hubieran estado explotando antes de la vigencia del Decreto 2533 de 1973 y que continúen explotándolas a la vigencia de la presente Ley.

Parágrafo. Las áreas que por causa de cancelación, caducidad, renuncia o cualquier otra causa quedaren libres, se someterán al régimen previsto en este artículo.

Artículo 2º Los equipos y maquinarias, sus accesorios y repuestos, que se importen al país para ser utilizados directa y exclusivamente en la exploración, explotación, beneficio y transformación del carbón mineral, o que estén destinados a efectuar sustitución de consumos de hidrocarburos por carbón, previa aprobación del Ministerio de Minas y Energía, no pagarán impuestos de aduanas.

Así mismo quedarán cobijados por la exención de que trata el inciso anterior, las materias primas o partes importadas para la fabricación en el país de los mismos equipos e implementos.

Los equipos, accesorios, maquinarias y repuestos destinados a efectuar la sustitución mencionada en el presente artículo podrán depreciarse, para efectos fiscales, en un plazo de cinco (5) años.

Artículo 3º Créase el Fondo Nacional del Carbón, como un sistema de manejo de cuentas, cuyo objeto será financiar proyectos y programas de exploración, explotación, beneficio, transporte, embarque y comercialización de carbón mineral.

Los recursos del Fondo estarán constituidos por:

- a) El producido del impuesto establecido en la presente Ley, en las condiciones y cuantías señaladas en la misma;
- b) Los ingresos que se liquiden como producto de las operaciones realizadas con los recursos del mismo Fondo;
- c) Los aportes que reciba del Presupuesto Nacional, y
- d) Los demás bienes que se le asignen a cualquier título.

Parágrafo. Carbocol tendrá a su cargo, con su propio personal, la administración y disposición de los recursos de dicho Fondo en la forma y condiciones que establezca el Gobierno Nacional.

Artículo 4º A partir de enero de 1980 todas las personas que a cualquier título exploten carbón en el territorio nacional pagarán un impuesto igual al 5% del valor en boca de mina del mineral extraído, impuesto que será recaudado por el Fondo Nacional del Carbón.

Para efectos previstos en el presente artículo, el Ministerio de Minas y Energía determinará para cada semestre el precio básico por tonelada de carbón, sobre el cual se liquidará en todo el país el citado impuesto.

Parágrafo 1º Las personas que celebren o hayan celebrado contratos con entidades oficiales descentralizadas para explorar y explotar carbón, en los cuales se estipulen algunas clases de cánones o participaciones, pagarán como impuesto el mayor valor que resulte de aplicar la tarifa estipulada en el presente artículo y en el monto de dichos cánones y participaciones.

Parágrafo 2º Para efectos del impuesto sobre la renta, serán deducibles las sumas que por concepto del impuesto establecido en este artículo se paguen durante el respectivo año o período gravable.

Parágrafo 3º Las personas naturales o jurídicas obligadas al pago de este impuesto deberán acompañar el paz y salvo del Fondo Nacional del Carbón a su declaración de renta. Este paz y salvo será necesario para que la Administración de Impuestos Nacionales pueda reconocer las exenciones y deducciones establecidas para el impuesto sobre la renta, patrimonio y complementarios del contribuyente.

Artículo 5º Quedará exento del impuesto establecido en el artículo anterior el carbón no coquizable que se suministre a las plantas térmicas de generación eléctrica para servicio público y aquellas destinadas a la producción de combustibles sintéticos y otros productos que sustituyan el uso de hidrocarburos.

Artículo 6º El producido del impuesto de renta de que trata el artículo 4º de esta Ley se distribuirá así: un sesenta por ciento (60%) ingresará al Fondo Nacional del Carbón y el cuarenta por ciento (40%) restante corresponderá por mitades a los Departamentos y Municipios en cuyo territorio se adelante la explotación. La inversión de este recurso será exclusivamente con los fines previstos en el artículo 6º del Decreto 1245 de 1974.

Parágrafo. El Fondo Nacional del Carbón entregará a los Municipios y Departamentos el producto de este impuesto por trimestres vencidos.

Artículo 7º Carbones de Colombia S. A., Carbocol, conservará su actual estructura de sociedad comercial e industrial del Estado,



y la totalidad de sus acciones deberá pertenecer en todo tiempo a entidades descentralizadas del orden nacional.

Carbocol, a partir del año gravable de 1979, tendrá derecho a deducir de su renta el valor de la inversión que compruebe haber efectuado en el respectivo año gravable en exploración, explotación, beneficio y transformación de carbón mineral. En el caso de que se solicite esta deducción, no se aceptarán pérdidas en el respectivo ejercicio fiscal.

Artículo 8º Además de las señaladas en las disposiciones vigentes, será causal de cancelación y caducidad de los permisos, licencias, concesiones y aportes sobre carbón, el incumplimiento no justificado de las normas sobre higiene y seguridad mineras que adopte el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

Artículo 9º Esta Ley rige a partir de la fecha de su promulgación y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.

Dada en Bogotá D. E., a los once días del mes de diciembre de mil novecientos setenta y nueve.

Carbones Térmicos en Colombia Bases para
una Política Contractual/Andrés Restrepo
Londoño

338.2724 R436c Ej.1

CATALOGADO POR: HELP FILE LTDA

FECHA
RENDIC

PRESTADO A

FECHA

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA



01001892

BIBLIOTECA