

# UNA POLITICA PARA EL CARBON

DISCURSO DEL DOCTOR JAIME GARCIA PARRA, MINISTRO DE MINAS Y ENERGIA,  
EN LA VIII ASAMBLEA DE CONFECAMARAS

A esta Asamblea de Confecámaras concurre por designación del señor presidente López Michelsen, para presentar a ustedes en su nombre un saludo y votos por el éxito de sus deliberaciones. Además de honrosa, ha sido particularmente grata esta designación, porque me liga a las cámaras de comercio del país el ancestral vínculo que Alfredo García Cadena tuviera con la Cámara de Comercio de Bucaramanga y más tarde con la de Bogotá, entidad que presidió por más de ocho años. Se me brinda por otra parte la oportunidad de exponer a ustedes algunos aspectos de la política del sector bajo mi responsabilidad. Voy a referirme especialmente al carbón, ya que ha coincidido esta asamblea con el hecho de haberse configurado jurídicamente esta semana la decisión adoptada por el gobierno de constituir a CARBOCOL, una gran empresa nacional que será el instrumento operativo del Estado para el desarrollo de la política de este recurso.

## El panorama internacional

Desde 1698, año en que Tom Savery inventó la máquina a vapor, más tarde mejorada por Watt, el uso de carbón en el mundo se incrementó notablemente hasta comienzos de este siglo, cuando el petróleo comenzó a sustituirlo, debido a su menor precio y a la facilidad de manejo y limpieza que le son inherentes. En 1925, el carbón atendía el 83% de la demanda mundial de energía; en 1974, tan solo el 29% de la misma. El Rey Petróleo se había impuesto. Sin embargo, los actuales precios de los hidrocarburos han renovado las perspectivas del carbón como fuente de energía. Al propio tiempo, la minería del carbón coquizable ha llegado en los países tradicionalmente productores a un nivel de costos que ha estimulado su exploración y explotación en países que por su localización geográfica o por otras circunstancias no tenían mayores posibilidades en el pasado.

Parece que estamos en presencia de un renacimiento del más abundante recurso energético de origen fósil con que cuenta la humanidad.

En todas partes el mundo se apresta a aumentar la producción carbonífera: tanto los Estados Uni-

dos como la Unión Soviética y China, países que poseen el 90% del total de las reservas mundiales, aspiran a doblar su producción en la próxima década; la Comunidad Económica Europea que, a pesar de las importantes reservas de Gran Bretaña, Alemania, Grecia y Polonia, tienen tan solo el 3% del carbón del mundo, ha dado vuelta a su anterior política de disminución de la industria carbonera para impulsarla ahora de manera definitiva.

Se estima que, a nivel global, la demanda por el carbón crecerá más rápidamente que en el pasado. Sin embargo, mantendrá su participación porcentual en la energía total del mundo, debido a dos dificultades que se oponen a una mayor preponderancia. En primer lugar, la industria carbonera es generalmente intensiva de mano de obra y, por lo tanto, su actual ventaja económica puede disminuirse particularmente en el mundo industrial. Por otra parte, las consideraciones ambientales y ecológicas obligan al uso de carbones de bajo contenido de azufre o a incrementar sus costos por la necesidad de instalar plantas de desulfurización. Como veremos más adelante, estos dos obstáculos colocan a algunos de los yacimientos colombianos en una buena posición competitiva. A nivel mundial, el carbón tiene también los horizontes que le abren los avances tecnológicos para la gasificación o licuefacción del mismo. Estudios de la Comunidad Económica Europea indican que es probable que para 1985 esta tecnología haya adquirido un desarrollo suficientemente avanzado como para asegurar un mayor uso del recurso.

## El carbón en Colombia

Latinoamérica posee pocas reservas de carbón y se estima que Colombia tiene cerca del 60% de las mismas, en treinta y cinco cuencas localizadas en muy diversos puntos de su geografía.

Este hecho, y las circunstancias mundiales antes descritas, han llevado a crear en la opinión pública la impresión de que estamos al borde de un boom carbonífero y de que, de la noche a la mañana, con un poco más de diligencia por parte del ministro de turno, Colombia puede pasar a potencia mundial en este terreno. Ciertamente el país posee

un importante potencial en este campo. Pero la otra verdad, el otro hecho, es que para su desarrollo se requiere, y de qué manera, no simplemente hablar de estas cuencas carboníferas sino también explorarlas y evaluarlas para determinar sí, dentro de las circunstancias actuales, es económico explotarlas a una escala lo suficientemente grande como para justificar las enormes inversiones en minería y, muy principalmente, las necesarias en materia de transporte y de puertos, para su eventual exportación.

El carbón colombiano precisa algo más que entusiasmo pasajero, estimulado por la especulación, desvinculada de las realidades que imponen los hechos en materia de geografía, capitales y estudios. Ocurre con el carbón como con la hidroelectricidad: todos hablamos del enorme potencial del país en este campo y olvidamos que para una central como la de San Carlos, que sacaremos a licitación en el mes de enero, se han requerido ocho años y \$ 110 millones en estudios, y que la construcción de sus dos etapas demanda inversión por US\$ 815 millones; en otras cifras, \$ 32.600 millones. En carbón apenas estamos comenzando. Y comenzando en un país sin mayor trayectoria en este o cualquier otro campo de la minería.

Hasta ahora, salvo muy pocas excepciones, no hemos tenido sino una minería artesanal para el carbón y muy poco estudio y evaluación de sus cuencas. Además, la industria ha permanecido prácticamente estática por muchos años. En 1962, se producían tres millones de toneladas anuales; en 1974, esta cifra era apenas de tres y medio millones de toneladas.

La demanda interna de carbón ha sido muy poca por dos principales razones: en primer lugar, porque la industria siderúrgica, la gran usuaria del producto, no ha tenido un desarrollo importante, como se desprende del hecho de que nuestra producción de acero tan solo ha crecido en promedio 3,5% en los últimos quince años. En segundo término, porque aquí, al igual que en el resto del mundo occidental, el carbón no podía competir en precio y comodidad de uso, con el petróleo y sus derivados. Además, el desarrollo de plantas térmicas a carbón ha sido muy limitado en razón de la capacidad de hidroelectricidad del centro del país y de la disponibilidad hasta este año, de fuel oil o gas, a precios exageradamente bajos.

No es pues de extrañar que, con excepción de unas pocas explotaciones, vinculadas generalmente a los usuarios obligados del carbón, y de algunos encomiables pero pequeños esfuerzos de empresarios particulares, nuestra minería del carbón haya

sido empírica y equiparable al minifundio. La explotación más grande —la de Paz del Río - Minas de la Chapa— produce seiscientos mil toneladas anuales. Al lado de esta, la mayor producción por unidad no supera las ciento veinte mil toneladas por año. Se comparan estas cifras con las de cinco millones de toneladas por año, que constituyen el objetivo minero inicial para exportaciones desde la Guajira.

Los hechos antes descritos —pequeñas explotaciones y muchos años de estancamiento en la producción— explican también el poco conocimiento que los colombianos tenemos de nuestras cuencas carboníferas y el largo trecho que aún tenemos por delante para poder incrementar seriamente la producción, el consumo interno y la exportación de este recurso.

Vale la pena detenerse en el aspecto de conocimientos de las reservas carboníferas del país, porque nada se presta a tantas especulaciones como la creencia ampliamente generalizada de que, si tenemos prueba de su existencia, el siguiente paso es simplemente extraerlo. La verdad es otra, como lo demuestra el hecho de la variedad de cálculos existentes sobre las posibles reservas colombianas, cálculos que varían entre tres mil quinientas y seenta y siete mil millones de toneladas.

Lo que está ausente del conocimiento público en general, es la enorme distancia que existe, en tiempo y costo de estudios entre las reservas inferidas, indicadas y medidas, para luego determinar si son económicamente viables; vale decir, si sus costos de explotación, más los de transporte, son competitivos frente a otros carbones o a sustitutos. Por vía de ejemplo, en parte de la zona de El Cerrejón, en las concesiones de diez mil hectáreas que anteriormente tenía el IFI, se han invertido hasta hoy \$ 70 millones en estudios para medir reservas. Se estiman todavía \$ 40 millones de inversión para llegar al nivel de reservas medidas. En otras áreas de la zona serán necesarios de dos a tres años y casi US\$ 4 millones, es decir, \$ 160 millones para poder sacar conclusiones finales sobre su viabilidad frente a costos de minería y transporte. En el Valle del Cauca se inicia ahora un programa de evaluación de los carbones de estas zonas con un costo no inferior a los \$ 37 millones. En los proyectos conjuntos para carbón coquizable en la cuenca de Chegua-Lenguazaque, se invertirán casi US\$ 6 millones antes de poder decir si se puede o no adelantar su minería con miras a exportar carbones o mezclas coquizables.

Al lado de estas realidades es bueno que se conozcan con mayor detalle otras perspectivas de la

industria carbonífera en el país y otros obstáculos que es necesario superar. Así, para desarrollar los carbones del interior del país sería indispensable modificar totalmente la estructura de los ferrocarriles nacionales y construir un puerto de características especiales, inversiones estas que ciertamente no son de poca escala, como se desprende del hecho de que la sola infraestructura —ferroviaria portuaria— requerida para los carbones de la Guajira, a 124 kilómetros de la costa, puede valer fácilmente más de US\$ 200 millones. Inversiones de esta dimensión no pueden hacerse sino para producciones de igual magnitud que no son susceptibles de alcanzarse con una minería como la que actualmente prevalece en Colombia. Una minería en grande escala requiere, además de estudios, inversiones inmensas y personal capacitado, elemento este último del cual también carece el país por la ausencia de una verdadera tradición minera.

Es necesario eliminar de la conciencia pública el concepto —a veces ingenuo y ardorosamente sostenido por algunos comentaristas— de que tan solo basta un plumazo legislativo o un poco más de diligencia oficial para convertir a Colombia en una potencia exportadora de carbón. Primero hay que superar los obstáculos que hasta ahora hemos descrito y que tan acertadamente resumió el doctor Hernán Garcés González, gerente de CARBOCOL, en el XII Congreso Nacional de Ingenieros, en Armenia, así:

I) Desconocimiento de las reservas totales, y lo que es más importante, de las económicamente explotables.

II) Falta de desarrollo de las minas para minería en grande escala y dificultad para establecerlo, por las condiciones de las mismas minas.

III) Falta de infraestructura indispensable, especialmente en lo relacionado con transportes, almacenamientos y puertos de embarque.

IV) Carencia del personal técnico, especializado y obrero, necesario para el desarrollo de la industria.

Al lado de estas dificultades tiene Colombia aspectos muy positivos, que pueden resumirse así:

a) En carbones térmicos el país posee yacimientos de importancia, especialmente los de la Guajira, con calidades óptimas para los mercados mundiales, por su bajo contenido de azufre y cenizas que se ajustan a las exigencias en el exterior sobre medio ambiente. Estos carbones además están situados cerca de la costa —124 kilómetros— y su formación permite la explotación de gran parte a tajo abierto, con claras ventajas económicas.

b) Por contraste, algunos países desarrollados cada día tropiezan con mayores dificultades en la industria del carbón, debido al crecimiento de los costos de la minería subterránea y a las medidas sobre protección ambiental y del paisaje que entorpecen la explotación a tajo abierto.

c) En carbones coquizables cada día se proyecta más y más una crisis, debido al crecimiento de la industria siderúrgica, a las profundidades a que se están trabajando sus minas, a la escasez de yacimientos de alta calidad y a los ya mencionados costos de mano de obra en esas naciones. Estas circunstancias podrían compensar eventualmente las difíciles condiciones de transporte y minería que ofrecen los carbones del interior del país.

d) Como resultado de la crisis del petróleo, los carbones térmicos han adquirido precios que hacen posible lo que antes no era económico. En el caso colombiano, se adiciona este hecho al de que nuestros vecinos latinoamericanos no tienen —en términos generales— grandes cantidades de carbón.

e) Colombia, debido a su situación petrolera, debe paulatinamente sustituir el uso de fuel oil, o combustóleo, por el de carbón, como fuente de energía para ciertos usos industriales y domésticos.

A la luz de todos estos hechos —negativos los unos, positivos los otros— el gobierno tiene que adelantar una política realista, en un campo en el cual el país tiene evidentemente un potencial importante, probablemente capaz de superar con creces los obstáculos que se presentan a su desenvolvimiento. Sin embargo, de la misma manera que no es posible, al amparo de los nuevos precios del café, convertir en productora del grano a una nación sin antecedentes en esta actividad, tampoco es fácil de la noche a la mañana hacer una gran potencia minera de Colombia, país sin tradición importante en este campo, simplemente porque han mejorado los precios internacionales del carbón. Se necesita, como ya lo hemos dicho, un esfuerzo continuado, realista y sistemático de muchos años.

Pero es necesario comenzar y la política del gobierno está entonces diseñada, habida cuenta de los obstáculos descritos, para los siguientes objetivos inmediatos, que tendrán que ser complementados de acuerdo con las circunstancias técnicas y económicas de cada momento:

a) El estudio y desarrollo de la cuenca carbonífera de El Cerrejón.

b) La evaluación de las cuencas de carbones coquizables para determinar si sus reservas y sus costos de explotación en grande escala justifican la inversión en infraestructura de transporte y puertos.

c) El estímulo al consumo interno y a la producción de carbón por parte del sector privado dentro de una política energética global para el país.

d) La creación y fortalecimiento de una gran empresa nacional, con capital y respaldo suficientes para servir como instrumento operativo al Estado en este campo, ya por sí sola o asociada con capitales privados.

### Carbones de Colombia S. A., una realidad

Uno de los más importantes factores en la política carbonera ha sido la creación de Carbones de Colombia S. A. — CARBOCOL.

El 5 de abril de 1976 y en presencia del señor presidente Alfonso López Michelsen, entre el entonces ministro de Desarrollo doctor Jorge Ramírez Ocampo, el doctor Jorge Méndez, gerente del Instituto de Fomento Industrial —IFI—, el doctor Juan Francisco Villarreal, presidente de la Empresa Colombiana de Petróleos —ECOPETROL—, el doctor Alberto Alvarez Osejo, director del Instituto de Investigaciones Geológico Mineras —INGEOMINAS—, y el suscrito, se convino la creación de CARBOCOL con un capital inicial de \$ 100 millones. Las tareas de coordinación para su constitución final fueron encomendadas al distinguido ingeniero antioqueño doctor Hernán Garcés González. El martes pasado fue firmada la escritura de esta histórica empresa y su capital fue elevado a la suma de \$ 367 millones, de los cuales el 60% está suscrito y pagado por ECOPETROL, INGEOMINAS y ECOMINAS, del sector de minas y energía, al cual está adscrita la empresa, y el restante capital fue aportado y suscrito por el IFI.

A pesar del escepticismo de tantas gentes, CARBOCOL nace grande, con importantes recursos propios, y aunando en torno suyo el respaldo de las más poderosas entidades del Estado.

Carbones de Colombia S. A., será el instrumento del Estado para el desarrollo de la política carbonífera que el gobierno fija a través del Ministerio de Minas y Energía. Bajo su responsabilidad quedan ahora las antiguas concesiones de ECOPETROL y el IFI en la zona de El Cerrejón en la Guajira, zonas que constituyen el más inmediato objetivo de la política carbonífera del país y forman parte del contexto general de la política energética, no solo para proveer de este recurso a las necesidades nacionales sino también para generar divisas para el sector y, eventualmente, compensar en parte las crecientes importaciones de petróleo.

Además, y como lo veremos más adelante, CARBOCOL será el medio para poner en movimiento las reservas carboníferas del Estado, ya asociada

con el sector privado nacional o internacional, o mediante contratos que aseguren la buena utilización de estas reservas.

### El papel del sector privado

El gobierno no considera que CARBOCOL deba convertirse en monopolio del carbón en Colombia. Por el contrario, cree que en este campo hay amplio margen para la colaboración entre el Estado y los particulares.

En este sentido, y con excepción hecha de algunas áreas especiales, como son la de El Cerrejón en la Guajira y algunas cuencas de carbones coquizables, el gobierno está dispuesto a traspasar a CARBOCOL el aporte de áreas de reserva del Estado para que la empresa negocie su exploración, su evaluación y explotación con particulares, siempre y cuando haya planes concretos y serios, y no se trate, como ha ocurrido en el pasado, de esfuerzos de individuos, no para poner en marcha una explotación carbonífera sino para hacerse a una reserva jurídica con la cual negociar más tarde.

No se trata de descongelar áreas en manos del Estado para luego congelarlas en manos de particulares. Se trata de sacar áreas de la reserva del Estado por intermedio de CARBOCOL, pero para que sean exploradas y estudiadas con sujeción a planes y programas concretos susceptibles de ser evaluados. Las situaciones de hecho serán tratadas caso por caso para su posible solución jurídica dentro de los lineamientos expuestos, a fin de facilitar a mineros medianos y pequeños su operación dentro del marco de la ley y de la política del gobierno.

### Estímulos al consumo y a la producción de carbón

Al propio tiempo esta política está orientada a incrementar paulatinamente el uso del carbón en Colombia. Subrayo la palabra paulatinamente por cuanto dadas las características ya descritas de la producción, un súbito y substancial incremento de la demanda tan solo conduciría a una innecesaria elevación de los precios.

En este sentido el manejo de los precios del fuel oil o combustóleo y del gas, los más inmediatos combustibles susceptibles de sustitución, se hará con la debida prudencia procurando dar un margen en el tiempo para que los industriales puedan hacer las necesarias conversiones y, en algunos casos, desarrollar su propia minería. Con este objetivo hemos firmado contratos con las principales industrias consumidoras de gas y fuel oil, a efectos de realizar

esta conversión en dos o tres años según sean las condiciones. Se estimula así con precios e incentivos el uso del carbón, pero también se amplía su producción para que no haya desequilibrios.

En el terreno de estímulos a la producción en general cabe destacar otros esfuerzos.

En primer lugar, el gobierno ha mantenido el Certificado de Abono Tributario para los exportadores de carbón, que constituyen un valioso grupo de empresarios privados que han sido capaces de superar así sea inicialmente en pequeña escala, las inmensas dificultades de transporte y embarque que tiene el país. Al propio tiempo estamos estudiando con ellos una solución adecuada para un embarcadero de carbón que atienda las necesidades de corto plazo, mientras el país encuentra una solución definitiva, a la luz del potencial que surja de la evaluación de los carbones del interior.

En materia de crédito, el gobierno, a pesar de las restricciones casi totales que en este campo ha impuesto el endeudamiento externo, mantiene en cambio las puertas abiertas al sector minero a través de la Resolución 29 de la Junta Monetaria, que en su artículo 1º reza así: "Facúltase a la Oficina de Cambios del Banco de la República para autorizar a las empresas mineras la contratación de préstamos externos de que trata el artículo 129 del Decreto-Ley 444 de 1967, previo cumplimiento de las siguientes condiciones:

a) Que el proyecto por desarrollar haya sido aprobado por el Ministerio de Minas y Energía.

b) Que el monto del préstamo o préstamos no exceda del 80% del valor total del proyecto.

No sobra relieves el apoyo técnico que el gobierno está dispuesto a dar al sector privado. En los planes de INGEOMINAS se dará prioridad al carbón, en la medida de sus capacidades. Un caso concreto lo constituye una importante firma del Valle del Cauca que agrupa no solo a los productores sino también a los usuarios del producto y que presentó a consideración del gobierno un programa para la evaluación de los carbones de esa zona, esenciales para el desarrollo de la industria del papel de bagazo. En los actuales momentos, INGEOMINAS y CARBOCOL coordinan la manera de poner a su disposición asistencia técnica interna y externa para lograr los objetivos buscados. Para planes serios y bien concebidos habrá siempre el respaldo de la acción del gobierno.

### **El desarrollo de los carbones de la Guajira**

Sobre los carbones de la zona de El Cerrejón, en la Guajira, se viene hablando desde 1872. Con an-

terioridad a 1946, los estudios se limitaron a reconocimientos y mapas geológicos superficiales. En dicho año la Tropical Oil Company hizo algunas exploraciones. En 1951, el IFI hizo un estudio geológico y se evaluaron reservas posibles del orden de 200 millones de toneladas. Estudios posteriores en 1958-61-68, completaron el conocimiento de la cuenca, y en 1969, el IFI constituyó la sociedad "El Cerrejón Carboneras Ltda." y contrató con una firma surafricana el estudio del área central de Sarahita, en una extensión aproximada de seis kilómetros cuadrados. Este estudio definió que el depósito es económicamente explotable y posee carbón bituminoso no coquizable de buen poder calorífico y bajo contenido de azufre y cenizas.

Con base en este estudio el IFI llegó a un acuerdo con una conocida firma norteamericana, a través de una licitación internacional, para el estudio y posterior desarrollo de dos concesiones otorgadas a ese instituto por el Ministerio de Minas y Energía, en extensión de 10.000 hectáreas.

El año pasado, el gobierno nacional, por intermedio de ECOPETROL a quien le había sido dada en aporte el resto del área carbonífera, abrió una licitación a la cual fueron invitadas varias firmas internacionales. Al analizar las propuestas recibidas, el gobierno nacional encontró que una de ellas ofrecía condiciones muy superiores a las demás, no solo en materia de regalías sino de prospección y de participación. En la actualidad está para firmar el contrato respectivo.

El Cerrejón es el proyecto de más importancia para iniciar la gran minería nacional. Es una cuenca carbonífera que se extiende, paralelamente a la Serranía de Perijá, y al borde de la Sierra Nevada, unos cuarenta y cinco kilómetros al norte de Fonseca y tiene de tres a cinco kilómetros de ancho. En la cuenca se conocen veintiséis mantos de carbón de los cuales veinte tienen espesor superior a un metro. Topográficamente, el área es generalmente plana en su parte central, a una altura de aproximadamente cien metros sobre el nivel del mar, pero con una serie de cuchillas y cerros hacia el oriente. El clima es caliente, semiárido, con temperatura media de 27°C. Las lluvias ocurren generalmente entre septiembre y noviembre. El acceso al área se hace por carretera desde Riohacha, MaiCACAO o Valledupar.

Su explotación podrá hacerse en parte a tajo abierto y en parte por métodos subterráneos. Como antes se anotaba, se trata de un carbón bituminoso, no coquizable, de excelente calidad para el mercado de exportación. Es de alto contenido de volátiles (32 a 37%) y bajo azufre (0,52%).

## El desarrollo de los carbones coquizables

Las reservas probadas, para la parte de Sarahita, o sean 10.000 hectáreas exploradas intensivamente, son de 120 millones de toneladas, explotables a tajo abierto, a una profundidad del tajo de cincuenta metros y se estiman como posibles, hasta 400 metros de profundidad, unos 300 millones de toneladas más. Para toda la cuenca se calculan unos 300 millones explotables a cielo abierto y unos 1.000 millones para minería subterránea. Es muy difícil dar datos significativos sobre reservas totales sin tener completos los trabajos de exploración.

La zona norte, o área B, actualmente en proceso de contratación, se desarrollará en dos etapas: la primera será de exploración y evaluación geológica mediante geología de superficie y perforaciones —podrá tomar hasta tres años y un costo hasta de US\$ 4 millones, y será por cuenta y riesgo de la firma interesada. Simultáneamente se harán los estudios y proyectos para las obras de infraestructura —ferrocarril y puerto—.

La segunda etapa, basada en los resultados de la primera, será la de montaje y desarrollo de la minería y construcción de la infraestructura. Esta se hará por cuenta conjunta con CARBOCOL, y deberá estar terminada para el año 1984.

En total se estima que para el desarrollo de esta zona, en la parte norte, al lado de la antigua concesión del IFI, se requerirán inversiones cercanas a los US\$ 400 millones que serán aportados por partes iguales entre el gobierno nacional y el capital privado.

Sobre el área de la antigua concesión del IFI se ha ofrecido a la firma con que venía trabajando el IFI, la posibilidad de asociarse con CARBOCOL en las mismas condiciones que se obtuvieron de la firma ganadora de la licitación, ECOPETROL. En el evento de que esta no las acepte, se propone el gobierno adelantar por cuenta propia el resto de las exploraciones para decidir, una vez concluida esta etapa, si adelanta su explotación solo o en asociación de capitales privados nacionales o extranjeros.

El gobierno aspira a que los carbones de la Guajira produzcan eventualmente cinco millones de toneladas anuales para la exportación, volumen que podría doblarse con el tiempo. Este proyecto, el primero en las prioridades que tiene a su cargo CARBOCOL, podrá representar al país entradas entre US\$ 150 y US\$ 300 millones anuales, según haya uno u otro volumen de producción y según sea el desenvolvimiento de los precios.

Como queda dicho, el país posee buenas posibilidades en el terreno de los carbones coquizables, los cuales se encuentran localizados en zonas del interior.

La transformación de estos carbones al punto de presentar características coquizables, ha sucedido mediante el plegamiento y perturbación de los mantos de carbón, a través de procesos geológicos. Ello ha originado, consecuentemente, el que su minería y mecanización sea más difícil y costosa.

La primera etapa en el desarrollo de estas zonas, al igual que en las del resto del país, es la determinación de reservas y calidades. Para ello, el gobierno ha entrado en acuerdos con España, Rumania, Brasil y Venezuela, con el fin de avanzar en los estudios de exploración y posible minería de carbones coquizables.

Los acuerdos con las citadas naciones se cumplirán por etapas. En la primera se hará la exploración y determinación de reservas y calidades; y con base en sus resultados se decidirá si es económicamente viable el desarrollo de la etapa de explotación, teniendo en cuenta primordialmente las necesidades del país a largo plazo, no solo en el campo siderúrgico sino también en otras aplicaciones.

La evaluación inicial de los yacimientos permitirá conocer si las cantidades y condiciones encontradas permiten superar las enormes barreras que impone la ausencia de infraestructura para el transporte y manejo del carbón. La etapa de explotación se hará en asociación con CARBOCOL.

Para el país tiene una gran trascendencia llegar a conclusiones positivas, porque eventualmente el carbón coquizable, de creciente demanda internacional, podría ser una fuente de divisas, y también un instrumento de intercambio, utilizando la misma infraestructura de transporte y embarque, por mineral de hierro, tan necesario para poder ampliar nuestra industria siderúrgica.

Señores asistentes: el país tiene una política carbonífera global y basada en las realidades del país. Tengo la certeza de que ella saldrá triunfante y que con el tiempo se comportará, aún más, como fue este gobierno del doctor López Michelsen el que sentó con realismo las bases y creó los instrumentos necesarios para el desarrollo del potencial carbonífero, dentro del contexto de una política total para el sector energético.

Muchas gracias.