

1374



República de Colombia

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN

PROYECTO DE CARBON EL CERREJÓN

Documento DNP - 1.374 - SJ - CORCARBON

Bogotá, D.E., julio 8 de 1976

**Circulación :
Miembros del Consejo
Nacional de Política
Económica y Social**

República de Colombia

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION

PROYECTO DE CARBON EL CERREJON

Documento DNP - 1.374 - SJ- CORCARBON
Bogotá D.E., julio 8 de 1976

Circulación :
Miembros del Consejo Nacional
de Política Económica y Social

PROYECTO DE CARBON EL CERREJON

LOCALIZACION

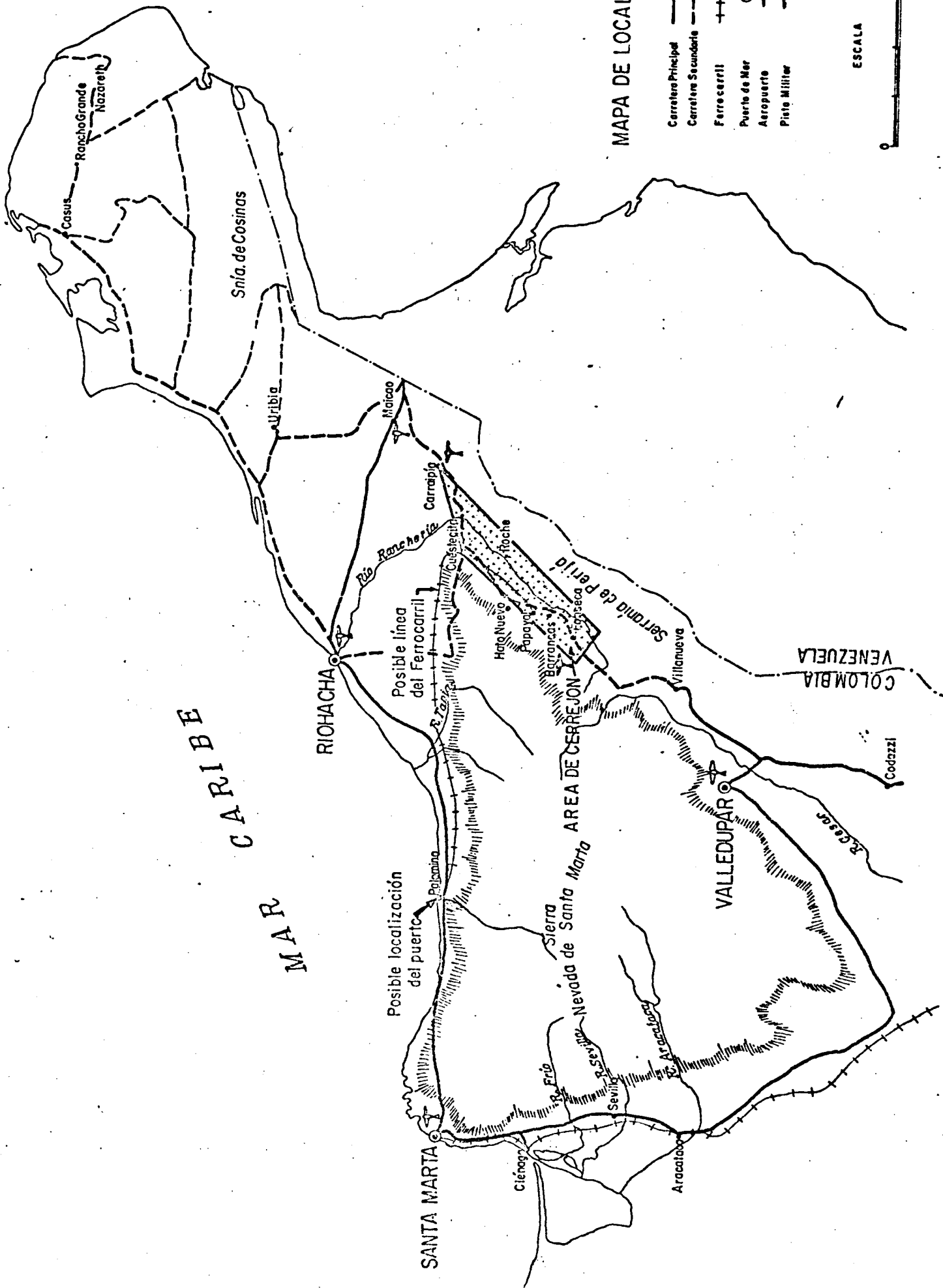
El denominado Proyecto El Cerrejón se refiere al desarrollo de la cuenca carbónifera de El Cerrejón, situada en el Valle del Río Ranchería en la parte sur del Departamento de la Guajira. La cuenca se extiende paralelamente a la Serranía de Perijá y a las vertientes nor-orientales de la Sierra Nevada de Santa Marta. El mapa adjunto indica su localización.

Aunque los límites de la cuenca carbonífera no han sido determinados exactamente, su extensión está estrechamente relacionada a la presencia de la formación geológica terciaria conocida con el nombre de "Formación Cerrejón" que contiene entre 20 y 26 mantos de carbón, y en lo que se conoce, se extiende desde la falla de Oca hasta cerca de la población de Fonseca, 45 Kms. aproximadamente de largo y unos 3 a 5 kilómetros de ancho.

GEOGRAFIA

Topográficamente, el área es generalmente plana en su parte central, con una elevación de poco más de 100 mts. sobre el nivel del mar, pero con una serie de cuchillas y cerros hacia el oriente, entre los cuales sobresalen las cuchillas de Majagüira (500 mts.) y Palmárigo (500 mts.) y el Cerro El Cerrejón (700 mts.)

El clima es caliente, semi-árido, con temperatura media de 27° C pero con fuertes variaciones entre la noche y el mediodía, especialmente en épocas de invierno.



MAPA DE LOCALIZACION

- Carretera Principal
- Carretera Secundaria
- Ferrocarril
- Puerto de Mar
- Aeropuerto
- Pista Militar

ESCALA



Las lluvias principales ocurren durante Septiembre, Octubre y Noviembre. El promedio de precipitación pluvial es de 231 mm.

El acceso se hace por carretera, desde Riohacha, Maicao o Valledupar, a las cuales se puede también llegar por avión. Además existe un aeropuerto militar en Buenavista, cerca a Fonseca.

GEOLOGIA (Resumen)

La formación carbonífera de interés se encuentra, como antes se mencionó, en la llamada Formación Cerrejón que reposa sobre las formaciones de Manantial y Hato Nuevo, y está cubierta por la formación Tabaco, todas dentro del Terciario.

En la formación Cerrejón se conocen 26 mantos, de los cuales 20 con espesores mayores de 1 metro, se consideran económicamente explotables.

El espesor acumulado de carbón es de 100 mts. dentro de 800 mts. que tiene la columna estratigráfica de la formación. Esto da un porcentaje del 12.5% de carbón, lo cual puede considerarse como de los más altos conocidos en el mundo.

La dirección o rumbo general de las capas es N- 40 - E, con variaciones a E - W. El buzamiento o inclinación varía entre 5° y 45° generalmente hacia el Este.

El carbón se encuentra entre capas de rocas arcillosas (arcillo-

litas, lutitas, limolitas).

La cuenca se halla afectada por varias fallas y algunos plegamientos que han podido ser evidenciados en los trabajos exploratorios .

Como se indica en el plano geológico generalizado, las principales fallas y plegamientos son :

- a) Falla del Rancherfa : Corre a lo largo del Río Rancherfa y limita al occidente la parte central del depósito .
- b) Falla de Cerrejón : Es una falla de cabalgamiento que limita el depósito hacia el oriente .
- c) Falla de Oca, que limita la cuenca carbónifera hacia el norte, y ha sido considerada como una falla de transformación lateral derecha, y límite entre las placas tectónicas del Caribe y Suramérica .
- d) Se han determinado en el área los sinclenales de Sarahita y de Tabaco, y los anticlinales de Papayal, Cerrejón, Palmarito y Tabaco .

Fuera de los anteriores, hay en el área varios pliegues y fallas menores que dividen el depósito en bloques, pero que no afectan las reservas .

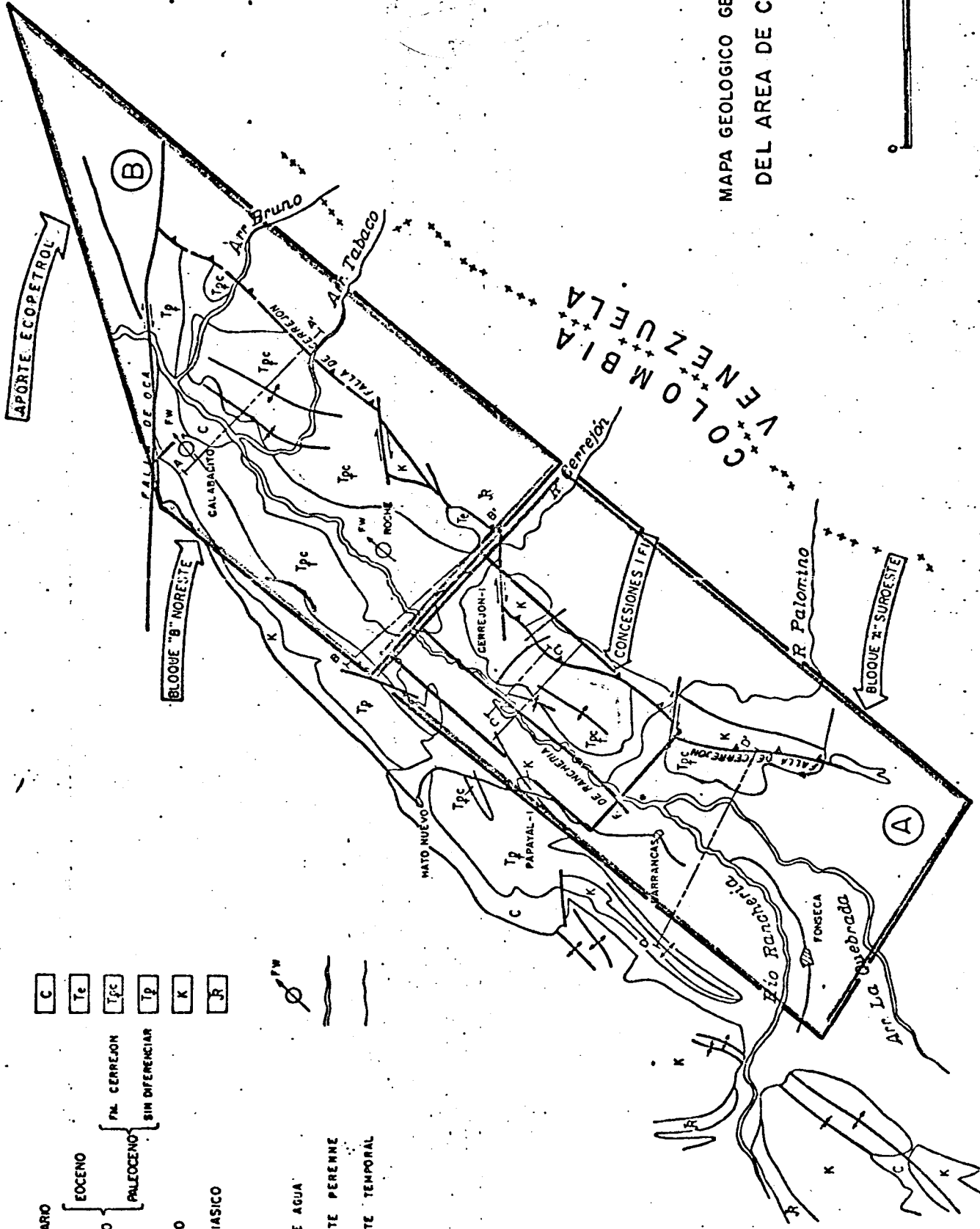
CALIDAD DEL CARBON

De los núcleos obtenidos en las perforaciones se han efectuado 281 análisis químicos, 4 análisis petrográficos y 4 análisis para determinar aptitud coquizante .

LEYENDA

CUATERNARIO	C	
TERCIARIO	EOCENO	Te
	PALEOCENO	Tpc
CRETACEO	TP	
JURA TRIASICO	K	
	JR	

- POZO DE AGUA
- CORRIENTE PERENNE
- CORRIENTE TEMPORAL



MAPA GEOLOGICO GENERALIZADO
DEL AREA DE CERREJON

10 KMS

Los valores de calidad varían dentro de los siguientes promedios:

	<u>Mets.</u> <u>sobre 196 muestras</u>	<u>PEABODY</u> <u>Sobre 85 muestras</u>
	%	%
Humedad	4.2	15.54 (?)
Cenizas	2.7	3.65
M. Volátiles	37	32.80
Carbón fijo	56.1	47.49
Azufre	0.52	0.52
Valor calorífico	13.411 BTU/Libra	11.254 BTU/libra

De acuerdo con estos resultados el carbón del Cerrejón corresponde a un carbón bituminoso alto en volátiles A y B (clasificación por su rango). En términos simples, es un carbón térmico de muy buena calidad, muy bajo en azufre y cenizas, por lo cual puede tener gran demanda en el mercado internacional.

Reservas Estimadas

Según estudios realizados por Mining Engineering Technical Services (METS) e Ingeominas para el bloque de Sarahita, los estimativos de reservas dentro del área de 6 Kms.² estudiada, se han calculado de acuerdo a cuatro métodos de minería que se muestran en el cuadro siguiente:

Métodos de Minería	Tonelaje de Carbón (miles de toneladas cortas)
a) Minería a cielo abierto hasta 150 mts. de profundidad con descapote de 12: 1	80.874
b) Minería a cielo abierto a 150 mts. debajo superficie con una relación descapote promedio 8:1	51.187
c) Minería a cielo abierto a 240 mts con descapote 13:1	121.600
d) Minería subterránea hasta 240 mts. bajo superficie	68.874

Las relación de descapote es la relación de las yardas cúbicas de material estéril que hay que remover por cada tonelada corta de carbón extraído . Las reservas calculadas por la Peabody en la categoría de recuperables a cielo abierto para la totalidad del área de las concesiones del IFI, (10.000 hectáreas) ascienden a 79 millones de toneladas métricas . El cálculo tuvo como parámetros : a) Profundidad máxima - 50 mts.; b) Espesor mínimo de las capas de carbón de 2 metros; c) Inclinación máxima de los mantos de 30° .

La relación de descapote fué calculada en 6.3 mts. cúbicos de estéril por una tonelada de carbón. Adicionando un 40% por remanejo del estéril, la relación efectiva sería de 8.8 mts. cúbicos de estéril por una tonelada métrica de carbón.

Si se tienen en cuenta los estudios efectuados sobre el área de las concesiones 3155-56 del IFI, se concluye que las reservas explotables, solo dentro de dicha área, son del orden de 100 millones de toneladas para minería a tajo abierto, a una profundidad de 50 mts. asumido al fondo del tajo. Las reservas que quedan por debajo de dicho nivel se estiman en más de 400 millones de toneladas, como reserva posible, para ser explotadas por minería subterránea.

Para la cuenca total, las reservas posiblemente serán del orden de más de 300 millones de tons. para explotar a tajo abierto y de 1.000 millones de tons. para minería subterránea.

Es muy difícil dar datos significativos sobre reservas totales sin tener completos los trabajos de exploración. Tampoco se puede definir de antemano la profundidad que deberá tener el tajo abierto, ni la relación de minería a cielo abierto y subterráneo.

CONCESIONES Dentro del área del Proyecto El Cerrejón, actualmente hay 2 concesiones adjudicadas al IFI (3155-56) y las áreas restantes aportadas por el Ministerio de Minas y Energía a Ecopetrol, como se muestra en el plano geológico general .

Dentro de las concesiones 3155-56 del IFI se tienen 2 zonas cuyo subsuelo y lógicamente su carbón, pertenece a las comunidades de El Cerrejón y Palmarito, y que fueron objeto de especial consideración en las negociaciones entre IFI y Peabody, como se explicará más adelante .

ESTUDIOS SOBRE LA CUENCA CARBONIFERA

ANTECEDENTES

El descubrimiento de los carbones en El Cerrejón (Departamento Guajira) se remonta al año 1872. Posteriormente hasta 1914 se realizaron diferentes estudios superficiales sin llegar a resultados concretos .

A partir de 1940 se reanudaron estudios exploratorios en esta zona según aparece en los siguientes informes :

- Informe V. Oppenheim (1941)
- Informe R. Arango (1943)
- Trabajos de la Tropical Oil (1946)
- Informe E. Habach (1947)

Además de varios estudios sobre la geología del Valle del Rancharía efectuados por Compañías Petroleras particulares .

Posteriormente en 1951 el IFI encomendó un estudio geológico al señor Sidney Mewhirter. Este determinó en forma preliminar la existencia de un depósito de carbón con más de 200 millones de toneladas posibles .

En 1958, WH. Hinks y J. W. Wooner y Asociados produjeron un estudio de factibilidad minera y recomendaciones para una exploración futura .

En 1961, Pierre Vetter efectuó una revisión del prospecto como cooperación técnica del Gobierno Francés y cinco (5) años después V. Mutis hizo una revisión similar con una misión de la República Federal Alemana .

En 1968 se realizaron conversaciones con la firma Wells Overseas Limited la cual propuso explorar y explotar el yacimiento , pero dicha propuesta no fué aceptada .

Por la misma época el IFI fué informado de que una parte considerable del yacimiento del carbón era propiedad de la Comunidad del Cerrejón y, por lo tanto, antes de realizar nuevos trabajos, consideró preferible llegar a un acuerdo con los propietarios de la mina . Fué así como se convino en la formación de una sociedad que se denominó " El Cerrejón Carboneras Ltda. ", la cual fué constituida por Escritura Pública el 17 de abril de 1969, con el fin de coordinar el programa de trabajo de la exploración .

En el mismo año la Junta Directiva del IFI aprobó la celebración de un contrato de exploración con la firma Mining an Engineering Technical Services Limited, de Sur Africa (METS) y con Ingeominas, de Colombia, las que rindieron un informe favorable en Septiembre de 1970 después de explorar el área de Sarahita en una extensión aproximada de 6 kilómetros cuadrados. De este estudio se concluyó que el depósito es económicamente explotable y posee un carbón bituminoso no coquizable, de buen poder calorífico y bajo contenido de azufre .

NEGOCIACION IFI - PEABODY

Con base en los estudios anteriores el IFI en Enero 4 de 1971 envió comunicaciones a 56 firmas que pudieran tener interés en la exploración y explotación de El Cerrejón, invitándolas a licitar, de acuerdo al pliego de cargos que se adjuntaba. Se fijó fecha de cierre de licitación el 31 de Marzo de 1971 .

Unicamente 6 firmas, de las 56 invitadas, manifestaron interés en el Proyecto, y de éstas, solo 3 respondieron a la licitación. Estas fueron Peabody - Overseas y Sybeta .

Estudiados los pliegos por parte de la Junta Directiva de " El Cerrejón Carboneras Ltda. ", se seleccionó a Peabody por haber sido su propuesta la más completa y la única que ofrecería la garantía bancaria e información financiera requeridas en el pliego. Además, seguramente, por la importancia de dicha Compañía en el campo de explotaciones carboneras en el mundo .

En Septiembre 13 de 1972 se firmó entre IFI y Peabody un "Memorando de Acuerdo", según el cual el desarrollo del Proyecto de El Cerrejón se haría en tres etapas así :

Etapa Primera : Comprendería la exploración inicial complementaria por cuenta de Peabody hasta una inversión de US\$ 300.000 equivalente a lo invertido por el IFI en el estudio de METS - Ingeominas. Se constituiría una filial de Peabody llamada Exploraciones Colombianas S.A. " EXCOL ", encargada de llevar a cabo los trabajos de exploración .

Esta etapa duró de Noviembre de 1972 hasta Noviembre de 1973. En Junio de 1973 Peabody informó haber invertido ya los 300.000 dólares, y planteó una inversión adicional de 200.000 dólares más, para terminar la primera etapa. Este gasto fué aceptado y compartido por el IFI .

Durante la primera etapa se perforaron 892 pozos, con un total de 75.622 mts. de perforación, y profundidad promedio de 84.8 mts.

Dichos pozos no fueron corazonados ni registrados geofísicamente.

Etapa Segunda : Esta etapa se inició en marzo de 1974 y se suspendió en enero 31 de 1976, aún sin terminar. La finalización de esta etapa estaba programada para mediados de 1976.

En lo que vá de esta etapa se han destacado los siguientes puntos:

1. Se acordó una inversión de US\$ 2.070.000 aportados en partes iguales por el IFI y la Peabody Coal Co.
2. La Peabody sugirió dos alternativas:
 - a) El IFI aportaría los fondos necesarios para atender los gastos de los primeros 90 días de 1974; durante ese lapso el Gobierno colombiano tomaría determinaciones sobre remesa de utilidades. Si decidía continuar, Peabody reembolsaría al IFI la parte proporcional en ese período.
 - b) Peabody suministraría igual cantidad de dinero que el IFI para cubrir esos gastos; haría los trabajos a través de "EXCOL" y si al final decidía no continuar, el IFI le reembolsaría la parte aportada por Peabody.
3. El Gerente del IFI informó a la Junta Directiva sobre las alternativas propuestas por ambas partes y el acuerdo obtenido con la Peabody de continuar los trabajos con base a la ALTERNATIVA "B" propuesta por dicha Firma.

4. Se perforaron un total de 71.875 mts., equivalentes al 35% de la programación inicial.

Después de la suspensión de los trabajos por parte de Excol, los campamentos y equipos han estado al cuidado del Ejército Nacional, y desde entonces se han efectuado apreciables inversiones en el mantenimiento de los equipos, oficinas en San Luis y Bogotá.

Durante la última parte del desarrollo de la segunda etapa, y después de su suspensión, se adelantaron conversaciones para definir las condiciones para el desarrollo de la tercera etapa, o sea la fase de explotación, transporte y mercadeo del carbón.

En Diciembre 16 de 1975, Peabody envió a El Cerrejón Carboneras, una carta en la cual presenta los mínimos requisitos necesarios para proceder con el posterior desarrollo del Proyecto Cerrejón y que son los siguientes :

1. No habrá limitación de remesa excepto las que limiten la participación de Peabody en las utilidades, depreciación, agotamiento y amortización.

2. La inversión total se recobrará por depreciación .
3. Se asignará a Peabody la responsabilidad del mercadeo fuera de Colombia de todo el carbón. La Compañía conjunta reembolsará a Peabody, en la forma de comisión de ventas, por este servicio. Esta comisión será del 5% del precio F.O.B.T. del carbón, y se pagará por todo el tiempo que duren los contratos conseguidos por Peabody .
4. Peabody administrará la Compañía del " Joint Venture ", por medio de un contrato de administración aceptable a ambos Peabody y el Gobierno Colombiano, y el cual tendrá efecto durante toda la vida del proyecto. No habrá honorarios por la administración pero se le reembolsará a Peabody, por cuenta de la Asociación, todos los costos y gastos indirectos .
5. La Asociación conjunta pagará al Gobierno de Colombia una regalía, en base a tonelada de carbón, por los carbones del Cerrejón, a medida que se exploten .
6. Habrá una asignación para la Asociación, de reservas de carbón recuperables por los métodos convencionales de minería a tajo abierto, que permitan la extracción continua de carbón, a una rata económica de producción durante la vida de los compromisos del contrato.

7. Deberá haber un decreto sobre inversiones o un documento semejante, expedido por el Gobierno de Colombia, que asegure los términos de un acuerdo aplicable a este proyecto y que aseguren a Peabody que no habrá impuestos discriminatorios sobre este proyecto en la forma de impuesto de exportación, impuestos directos, restricciones en la tasa de cambio o restricciones semejantes impuestas por autoridades locales, departamentales o nacionales.

Estos son los puntos fundamentales de la carta, cuya copia se adjunta a este informe.

Las exigencias de Peabody no fueron aceptadas por el IFI - Carrejón Carboneras, y así lo manifestó en télex del 9 de junio de 1976, cuyo texto es el siguiente :

" Hemos revisado la situación actual del Proyecto y analizado cuidadosamente las últimas comunicaciones recibidas de ustedes, en las cuales definen las bases para continuar las actividades relacionadas con el Proyecto. A nuestro entender es muy clara su determinación en cuanto a remesa de utilidades, recuperación de la inversión a través de la depreciación, intervención en la comercialización del carbón, dirección del Proyecto

por parte de la Peabody, condiciones fiscales y demás presupuestos señalados en sus telex de Febrero 26 y Diciembre 16/75 y ratificados en otro del 19 del mismo mes y año .

Aunque tales comunicaciones han sido reiteradas en esas tres comunicaciones, es evidente que la mayoría de aquellas no han sido aceptadas por nosotros y en consecuencia no existe en el momento actual acuerdo alguno entre las partes. Por esas y otras circunstancias concordantes, el campamento fué clausurado desde Diciembre y el único compromiso actual consiste en compartir por partes iguales los gastos de vigilancia .

La situación descrita nos indica que Peabody desea terminar su vinculación al Proyecto, puesto que las condiciones expuestas no dan posibilidades razonables de aproximación o acuerdo en aspectos básicos como los mencionados anteriormente .

De otro lado están aún sin aclarar las cuentas de la Fase Preliminar, en cuanto a un exceso de US\$ 29.500, y hay observaciones a las de las Fases I, II especialmente por la imputación de diferencias de cambio, de salarios y gastos de oficina en San Louis y de Bogotá. No nos parece aceptable cargar al Proyecto esos gastos y por esa razón

tampoco hemos considerado como aportes del IFI los gastos proporcionales del Staff asignado al seguimiento del Proyecto, ni los costos y gastos de funcionamiento de El Cerrejón, ni el valor proporcional del sistema de control oficial, ni el costo de asesorías jurídicas o de otra índole, ni los gastos de viajes hechos por funcionarios relacionados con este programa .

En consecuencia ponemos a su consideración estas apreciaciones sobre las cuales les agradeceríamos hacernos llegar sus comentarios antes del corriente 30 de Junio " .

En respuesta al anterior telex, Peabody envió la siguiente comunicación :

T
170/16.44
44642 IFI CO
PEABODY ST L
JUNE 18, 1976

TWX FOR: Dr. ALBERTO MOLANO
GERENTE ENCARGADO
EL CERREJON, BOGOTA

PEABODY COAL COMPANY, THE WORLDS LARGEST PRODUCER OF BITUMINOUS COAL HAS HAD A LONG AND SERIOUS INTEREST IN THE DEVELOPMENT OF THE COAL RESERVES OF COLOMBIA. SINCE 1972 WE EXPLORE THE COAL RESERVES, NEGOTIATED AND WORKED WITH THE PEOPLE OF COLOMBIA. IT HAS BEEN OUR SINCERE DESIRE TO DEVELOP THE BITUMINOUS RESERVES OF COLOMBIA IN THE MANNER REFLECTING THE BEST INTERESTS OF BOTH THE PEOPLE OF COLOMBIA AND PEABODY COAL COMPANY.

DURING THE YEARS AND MONTHS THAT HAVE PASSED SINCE FIRST WE ENDEAVORED TO WORK TOWARDS AN AGREEMENT THAT WOULD REFLECT THE BEST INTEREST OF BOTH THE PEOPLE OF COLOMBIA AND PEABODY COAL COMPANY, THERE HAS BEEN SEVERAL CHANGES IN PERSONNEL IN THE GOVERNMENT OF COLOMBIA BUT PEABODY COAL COMPANY HAS GONE FORWARD WITH ITS EFFORTS TO DEVELOP THE COAL DEPOSIT OF EL CERREJON ASSIGNED TO IFI AND PEABODY COAL COMPANY BY THE COLOMBIAN GOVERNMENT.

IN DECEMBER OF 75 PEABODY COAL WORKED DILLIGENTIL Y WITH DR. GAVIRIA TO COME TO A MUTUAL AGREEMENT: AFTER SEVERAL MEETINGS WE SUBMITTED A PLAN OF ACTION, EMBRACING THE TERMS OF AGREEMENT WE FELT WERE NECESSARY TO DEVELOP THE CERREJON PROJECT.

AS OF NOW, SPECIFICALLY TILL JUNE 10, 1976 WE HAVE NEVER INDICATED ANY DESIRE TO TERMINATE OUR INTEREST IN THE CERREJON PROJECT. IT MIGHT BE WELL THAT WE MEET ONCE AGAIN TO DISCUSS THE VARIOUS PROPOSALS THAT HAVE BEEN CONSIDERED OVER THE YEARS.

BEST WISHES.

R. E. MILLER
T. M. LYDON
PEABODY ST L

TRADUCCION CABLE DE LA COMPAÑIA DE CARBON PEABODY

La Compañía de Carbón Peabody - el productor mayor del mundo de carbón bituminoso ha tenido de vieja data un interés serio en el desarrollo de las reservas de carbón de Colombia. Desde 1972 exploramos las reservas de carbón, negociamos y trabajamos con el pueblo colombiano. Ha sido nuestro deseo sincero desarrollar las reservas bituminosas de Colombia en forma que se refleje los mejores intereses tanto del pueblo de Colombia como de la Compañía Hullera Peabody .

Durante los años y meses transcurridos desde cuando por primera vez nos esforzamos en trabajar con miras a un acuerdo que refleja los mejores intereses tanto del pueblo de Colombia como de la Compañía Peabody ha habido muchos cambios de funcionarios en el Gobierno de Colombia, pero la Compañía Peabody ha seguido adelante con sus esfuerzos por desarrollar el depósito carbonífero del Cerrejón, asignado al IFI y a la Peabody por el Gobierno Colombiano .

En diciembre del 75 la Peabody trabajó diligentemente con el doctor Gaviria con el objeto de llegar a un acuerdo mutuo : Después de muchas reuniones presentamos un plan de acción, el cual cubría los términos de acuerdo que consideramos necesarios para desarrollar el proyecto Cerrejón. En la actualidad, especialmente hasta el 10 de junio de 1976, no hemos indicado jamás deseo alguno de terminar nuestro interés en el proyecto Cerrejón. Quizá sea bueno que nos reunamos de nuevo para discutir las diversas propuestas que han sido consideradas a través de los años.

Con los mejores deseos .

MILLER

T. M. Lydon

⊕
44281 PREP COV
190/16.15 ⊕
44281 PREP CO

RCA
PEABODY ST L

ST. LOUIS MISSOURI USA, JUL 8/76

PEABODY ST L
JULY 8, 1976

MSG. FOR: SENOR DOCTOR ALFONSO LOPEZ MICHELSEN
PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA
E. S. D.

- 8 JUL 1976

SENOR PRESIDENTE:

NOS HEMOS ENTERADO QUE EL CONSEJO NACIONAL DE POLITICA ECONOMICA Y SOCIAL DE COLOMBIA ABOCARA LA DECISION SOBRE LA POLITICA DE MANEJO DE LA CUENCA CARBONIFERA DE EL CERREJON. POR HABER ESTADO VINCULADOS A LA PROSPECCION DE ESTE IMPORTANTE DEPOSITO DESDE HACE VARIOS ANOS Y HABER TRATADO CON DEFERENTES AGENCIAS DEL GOBIERNO COLOMBIANO POSIBLE FORMAS DE ASOCIATION, NOS COMPLACE ESPECIALMENTE LA PROXIMA DECISION SOBRE LAS BASES DE OPERACION DE ESTE PROYECTO. RECIENTEMENTE HEMOS REITERADO AL INSTITUTO DE FOMENTO INDUSTRIAL EL INTERES DE NUESTRA COMPANIA EN LLEGAR A UN ACUERDO CON EL GOBIERNO COLOMBIANO PARA SEGUIR PARTICIPANDO EN EL DESARROLO DEL SECTOR EN EL CUAL HEMOS VENIDO TRABAJANDO.

SERA UN GRAN HONOR PARA NUESTRA COMPANIA SEGUIR COLABORANDO CON EL GOBIERNO Y EL PUEBLO DE COLOMBIA EN EL DESARROLLO DE SUS RECURSOS NATURALES Y ESTAMOS DISPUESTOS A HACER LOS ESFUERZOS NECESARIOS PARA LLEGAR A UN ACUERDO DENTRO DE LA POLITICA DE MANEJO QUE EL CONPES DEFINA.

DEL SENOR PRESIDENTE, MUY ATENTAMENTE

BYRON E. GRANT
PRESIDENTE DE LA JUNTA DIRECTIVA
PEABODY COAL COMPANY
ST. LOUIS, MISSOURI

CC: DR. JORGE MENDEZ - IFI
DR. HERNAN GARCES, CARBOCOL
DR. BERNARDO MEJIA

⊕
44281 PREP CO

.....

En la fecha, esta es la situación del negocio o proyecto de convenio entre el IFI - Cerrejón Carboneras y Peabody.

INVERSIONES

Preliminares por el IFI US\$ 300.000

Fase I

Peabody Coal Co. US\$ 300.000

Fase I - Extensión

Peabody Coal Co. 129.435

El Cerrejón Carboneras
Ltda. 100.000 = \$ 2.409.000

Total Fase I US\$ 529.435

Fase II

(Hasta Abril 30/76)

Peabody Coal Co. \$ 38.114.133.45

El Cerrejón Carboneras
Ltda. 34.739.997.34

Total Fase II 72.854.130.79 *

AREAS APORTADAS A ECOPETROL

Las áreas adyacentes a las concesiones 3155-56 del IFI, fueron aportadas a Ecopetrol, por el Ministerio de Minas y Energía, para su exploración y explotación.

* En caso de suspenderse las negociaciones con Peabody el saldo del IFI con esta Compañía sería del orden de \$ 60 millones.

Ecopetrol invitó a 17 posibles interesados, a presentar propuestas para una asociación o "joint venture" de acuerdo a pliego de cargos que acompañaba la invitación, para explorar y explotar las áreas A y B antes indicadas en el plano geológico general.

Se recibieron 6 contestaciones, pero solo 3 de ellas se ajustaban a los pliegos de licitación.

El cuadro adjunto, resume el análisis de dichas propuestas.

En el avance del estudio de las propuestas recibidas, se solicitó a los proponentes INTERCOR, HARBERT CONSTRUCTION y B.P., aclarar algunos puntos de sus propuestas y a SHELL, definir cuáles serían sus honorarios por los servicios ofrecidos.

Al mismo tiempo se utilizaron los servicios de consultoría del señor Kenneth Wardell, de la firma Wardell y Asociados de Inglaterra, quien conoce muy bien el proyecto de El Cerrejón, como consultor del Banco Mundial.

De las propuestas recibidas, se aceptaron para su estudio las de INTERCOR, HARBERT CONSTRUCTION y BRITISH PETROLEUM (B.P.)

Estas propuestas fueron analizadas, en base a las tres consideraciones fundamentales de :

1. Capacidad económica de los proponentes
2. Capacidad técnica de los proponentes
3. Condiciones ofrecidas - Regalías

1. La capacidad económica, en términos del Proyecto, es más o menos igual, para los 3 proponentes.
2. La capacidad técnica - También puede considerarse igual, ya que a cualquiera de ellos habría que exigir la presentación de las hojas de vida del personal técnico que se haría cargo del Proyecto, para su aceptación. Los resultados de los estudios no podrán ser mejores ni peores de la calidad de los técnicos que los ejecuten y éstos deberán ser de reconocida y probada competencia.
3. Finalmente, la regalía y ventajas ofrecidas serían el factor decisivo en la escogencia.

En este caso, INTERCOR ofrece una regalía básica del 15% sobre su participación, más una regalía adicional, dependiente de las utilidades que obtenga del Proyecto.

HARBERT CONSTRUCTION, solo ofrece el 8% y la B. P. el 5-25 - 8.25 u 8.50 como máximo, según sea el porcentaje de la producción que debe ser vendida en el mercado nacional.

ESTUDIO ECONOMICO DE LA PROPUESTA DE INTERCOR

El siguiente es un resumen de los datos preliminares sobre producción, inversiones, y estados financieros de lo que sería el proyecto de explotación de carbón en la Cuenca del Cerrejón, específicamente en la llamada área B. Es conveniente anotar que el estudio definitivo de la factibilidad de esta inversión tomará más de dos años, pues es necesario adelantar trabajos de exploración y diseños de la infraestructura, básicamente para Puerto, Ferrocarril, Planta eléctrica y facilidades sociales.

- 1) Exploración: Se realizará en dos fases :
 - a) La exploración y la evaluación geológica que comprende: la geología de superficie, perforaciones, análisis de muestras y determinación de las reservas de carbón.
 - b) Estudios iniciales para otros aspectos del proyecto, como por ejemplo estudios hidrológicos, control de medio ambiente, investigación geotécnica.

El programa de evaluación de reservas y aprovechamiento del depósito requiere de perforaciones que se efectuarían durante 3 años. El primer año se concentra en perforaciones para determinar la existencia de reservas

* - Intercor es una filial de Exxon Corporation. Si se justifica el contrato se constituiría una sucursal de Intercor en Colombia .

potenciales; en el segundo año de adelantos las perforaciones para la evaluación y localización de áreas con mejores posibilidades de explotación; en el tercer año se efectuarán perforaciones de desarrollo para programar el método más adecuado de minería .

También se realizaron los estudios de la infraestructura requerida para el proyecto. Todos estos estudios serán entregados a la contraparte colombiana . Luego de la terminación del programa de exploración y de la entrega del estudio de factibilidad, INTERCOR tendrá derecho de continuar o de retirarse del proyecto .

El período de la exploración tal como se describió, durará 3 años; lo cual quiere decir que si se inicia de inmediato estará terminado a finales de 1979 .

2) Producción e Inversiones . A continuación del período de exploración viene el período de montaje de las inversiones, el cual toma del año 1980 al año 1984. El cuadro No. 1 resume el calendario de inversiones presentado por INTERCOR .

22-a

CUADRO No.1
PLANES DE INVERSION - 100%
(50% ECOPEPETROL - 50% INTERCOR)

	Millones de Dólares					Inversión Total
	Mina	Ferrocarril	Puerto	Planta Eléctrica	Comunidad	
1980	3.80	12.52	-	8.44	-	24.76
81	5.08	19.72	6.98	17.70	6.38	58.86
82	2.48	27.45	25.67	18.59	4.36	78.55
83	81.77	-	42.35	-	10.70	134.82
84	21.30	1.60	-	-	3.10	26.00
85	21.57	3.44	-	-	3.18	28.19
86	2.13	-	-	-	-	2.13
Inversión Inicial	138.13	64.73	75.00	44.73	27.72	350.31
87	0.33	-	-	-	-	0.33
88	10.26	-	-	-	-	10.26
89	2.79	-	-	-	-	2.79
90	1.68	-	-	-	-	1.68
91	1.35	-	-	-	-	1.35
92	0.39	-	-	-	-	0.39
93	13.09	-	-	-	-	13.09
94	3.56	-	-	-	-	3.56
95	49.50	-	-	-	-	49.50
96	2.47	-	-	-	-	2.47
97	1.31	-	-	-	-	1.31
98	17.53	-	-	-	-	17.53
99	4.55	-	-	-	-	4.55
2000	2.74	-	-	-	-	2.74
01	2.20	-	-	-	-	2.20
02	0.64	-	-	-	-	0.64
03	21.33	-	-	-	-	21.33
04	5.81	-	-	-	-	5.81
05	3.50	-	-	-	-	3.50
06	-	-	-	-	-	-
Reemplazo Equipo	145.03	64.73	75.00	44.73	27.72	145.03
TOTAL	288.16	64.73	75.00	44.73	27.72	495.34

La producción se iniciará en el año de 1984 con un volumen aproximado de 1.0 millones de toneladas; éste se incrementará a 2.5 millones en 1985 y a 5.0 millones en 1986, para continuar a este nivel durante los siguientes 20 años. La producción será para exportación a terceros.

Como se observa en el cuadro No. 2 la inversión total durante la vida del proyecto, es de 495 millones de dólares, ^{1/} de los cuales 350 millones, o sea el 70 por ciento, corresponde a la inversión inicial y 145 millones a la llamada inversión en reemplazo de equipo, concentrada en la mina.

La inversión total se discrimina así :

Cuadro No. 2

	<u>US\$ millones</u>	<u>Porcentaje</u>
Mina	283	57
Ferrocarril	65	13
Terminal Puerto	75	15
Planta Eléctrica	45	9
Comunidad	27	6
Total	495	100 %

1/ Dólares corrientes.

Es decir la inversión en infraestructura de puerto, ferrocarril, y planta eléctrica es el 37% de la inversión total. Este porcentaje se puede disminuir si la energía es suministrada por una planta externa, lo cual es factible pues los estudios de la Central Térmica de Cerrejón contemplan una planta que abastece el consumo de energía del Proyecto minero (80 M. W.)

- 3) Regalía Intercor ofrece una regalía que asciende al 15% de la participación que le corresponda en la producción de carbón. El valor del carbón de regalía será el precio neto en boca de mina que resulte de deducir del precio del carbón en puerto de embarque los costos imputables a su transporte de la mina al puerto, incluyendo trasiego y almacenaje. La regalía será pagada en carbón o en efectivo.
- 4) Ingreso de Participación Se ofrece una participación de los ingresos que corresponden a Intercor después de que éste hubiere recobrado costos (incluida la depreciación y las regalías) y una utilidad básica.* Este remanente llamado Ingreso de participación, se distribuye entre Intercor y Ecopetrol según la relación que se presenta en el gráfico titulado Anexo II.

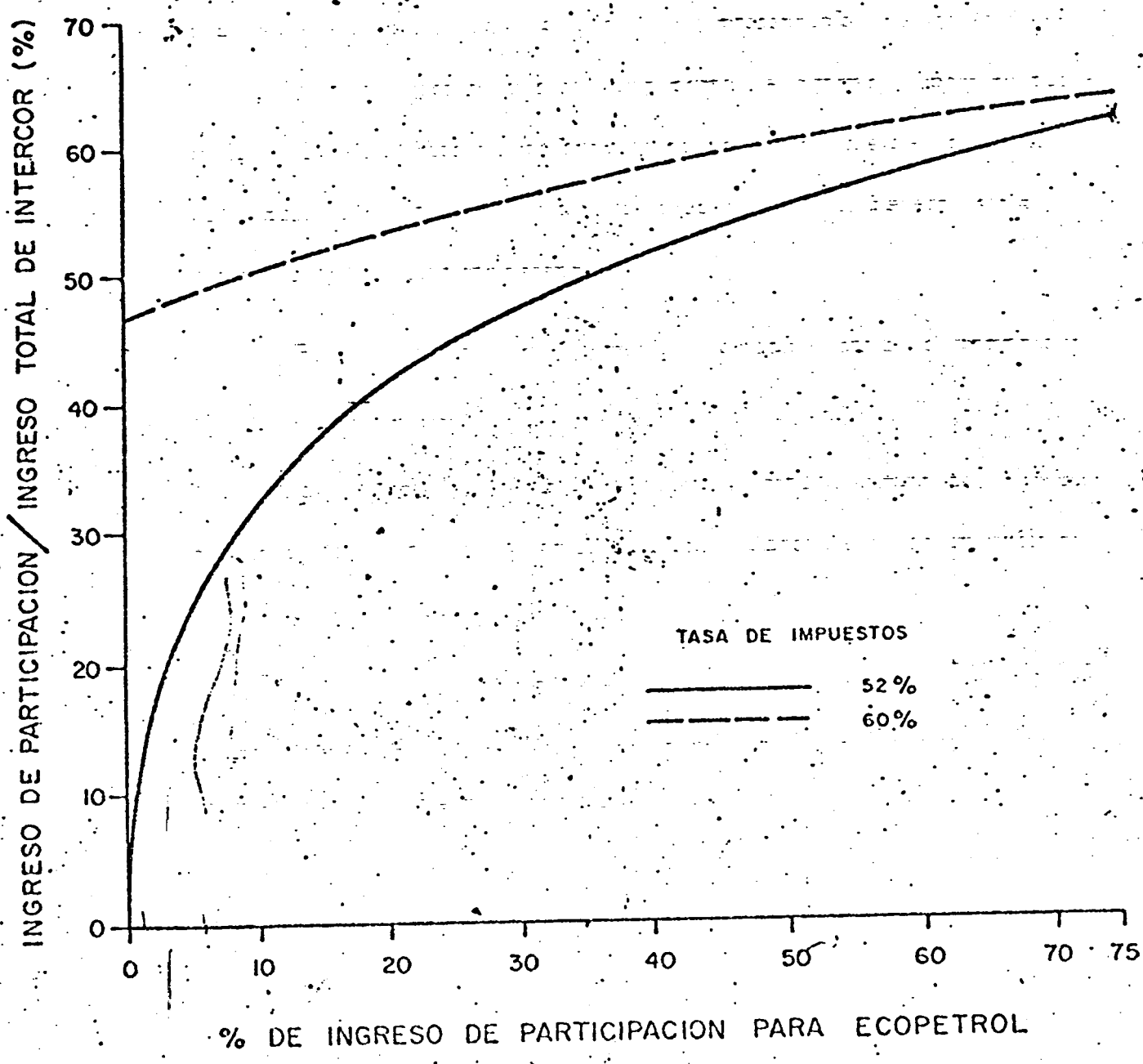
* La Utilidad Básica se define como el 35% de la inversión acumulada.

24-a

01

Empres...
...
...

ANEXO - II PARTICIPACION ADICIONAL DE ECOPETROL EN LOS INGRESOS DE INTERCOR



- 5) Financiación Intercor obtendrá todos los fondos necesarios para cubrir su aporte del 50% de la inversión de capital de sus propios recursos y de fuentes financieras de fuera de Colombia. No requerirá de garantías otorgadas por el Gobierno Nacional.
- 6) Régimen de Reservas "Se hace indispensable que el Gobierno busque establecer un régimen de remesas adecuado a este tipo de inversión. Sin embargo, estamos dispuestos a adelantar la primera fase del programa, lo cual comprende la exploración y demás estudios de factibilidad, aún antes de que se establezca ese régimen de remesas, en la confianza de que tal problema será oportunamente solucionado."
- 7) Otros Aspectos Se ofrece invertir US\$ 20 millones en exploración petrolera y/o en desarrollo de producción marginal de crudo y/o de proyectos de gas, en el curso de los cuatro años siguientes a la legalización del contrato.

Intercor ofrece gastar US\$ 5 millones en la evaluación de las reservas carboníferas de Colombia, durante los 5 años siguientes a la fecha de iniciación de la exportación.

8) Aspectos Financieros : Como se anotó solo existen estudios preliminares sobre costo de inversión y costo de operación. Si se supone que el proyecto tendrá una producción anual de cinco millones de toneladas, que el precio por tonelada es para el año de 1984 de US\$ 70/ton. y que se presenta una inflación aproximada al 5% por año, el proyecto de carbón presentaría para Intercor las cifras que se dan en el cuadro No. 3.

Si se conjugan los costos de inversión con las utilidades netas después de impuestos, se puede calcular la tasa de rentabilidad privada para Intercor. Esta tasa es del 26.4% si se aceptan los estimativos presentados por la empresa. Ver cuadro No. 4. Este mismo ejercicio se puede repetir, suprimiendo otro comportamiento para costos e ingresos. Con una tasa de inflación del 0% y con un precio de carbón de US\$ 45 dólares tonelada, la rentabilidad del proyecto sería de 21.5%.

El precio de carbón es determinante en el cálculo de este indicador. Por tal razón se considera interesante presentar algunas cifras al respecto.

CUADRO No. 3

<u>Año</u>	<u>Ingresos</u>	<u>Regalías</u>	<u>Millones de US\$ Utilidades Netas</u>
1984	35	4	- 8
1985	93	10	23
1986	198	23	67
1987	209	25	68
1988	221	26	72
1989	234	28	74
1990	247	30	75
1991	261	32	77
1992	276	35	79
1993	292	37	83
1994	309	40	79
1995	327	42	88
1996	346	45	91
1997	365	48	92
1998	386	51	96
1999	409	54	93
2000	432	58	99
2001	457	61	99
2002	488	68	99
2003	511	69	103
2004	540	74	105
2005	571	78	105
2006	604	83	105

CUADRO No. 4

<u>Año</u>	<u>Flujo de Caja</u>
1977	- 1.3
1978	- 1.5
1979	- 1.2
1980	- 13.1
1981	- 29.3
1982	- 41.4
1983	- 78.5
1984	3.8
1985	31.2
1986	84.9
1987	81.4
1988	76.6
1989	81.2
1990	81.2
1991	82.3
1992	84.8
1993	81.7
1994	79.8
1995	64.8
1996	94.9
1997	95.0
1998	90.0
1999	99.8
2000	100.6

	<u>Precio estimado para 1976</u>	<u>Precio estimado para 1975</u>
- Costo Fuel Oil bajo contenido de azufre US\$/B	12.50	25.70
US\$/MBTU	2.00	4.15
- Menos: Descuento técnico 15%	<u>(0.30)</u>	<u>(0.62)</u>
- Precio del carbón CIF-Europa	-	-
US\$/MBTU	1.70	3.53
US\$/Ton.	45.80	95.00
- Menos flete colombiano a Europa	<u>(10.80)</u>	<u>(20.00)</u>
Precio FOB Colombia	35.00	75.00

Aunque este cálculo puede ser algo optimista, en razón de la mayor producción de minas marginales que se genera con altos precios de carbón y eventual desarrollo de energía nuclear etc., el ejercicio es útil para mostrar que es difícil tener precios inferiores a US\$ 45/Ton, precio éste que hace el proyecto atractivo.

Otra forma de analizar la bondad del proyecto consiste en calcular su rentabilidad para diferente número de años de operación de la explotación.

Este ejercicio proporciona los siguientes resultados :

<u>Número de años de explotación</u>	<u>Rentabilidad después de impuesto</u>
	%
7	15
9	20
15	25
23	26

Se observa que después de 15 años de explotación, la tasa de rentabilidad se incrementa muy lentamente. A título de información el factor de inversión que se utiliza para convertir a valor presente un peso generado en el año 1998 (15 años de explotación) utilizando una tasa de interés del 25% anual, sería 0.017.

Este resultado indica que si se tiene en cuenta únicamente el Índice de rentabilidad como determinante de la inversión, la explotación del proyecto por más de quince años no representa una sustancial ventaja económica.

Compromisos para la contraparte Colombiana

En caso de continuar el proyecto con Intercor la parte colombiana debe contar con personal y facilidades necesarias para adelantar una labor de vigilancia y control efectiva de las labores exploratorias, estudios de factibilidad y otras actividades desarrolladas por el socio extranjero. En principio se ha calculado un presupuesto de funciona-

El monto de inversión requerida para los fondos necesarios para el miento anual del orden de \$ 4 millones. Sin embargo, los montos de inversión que Carbocol tiene que aportar al montaje del proyecto son considerables. Para el año de 1980 serán US\$ 12 millones, para 1981 28 millones, para 1982, 40 millones para 1983 73 millones y para 1984, 15 millones.

Suponiendo que únicamente el 20% de estas inversiones son aportes propios de Carbocol y el 80% restante recursos de crédito, se tiene que la Empresa requerirá los siguientes montos aproximadamente.

<u>Año</u>	<u>Recursos Propios</u> millones dólares
1980	2.5
1981	3.4
1982	8.0
1.983	14.0
1984	2.8

Cabe notar que éstos serán recursos que en su totalidad estarán destinados al proyecto a desarrollar en el área B de Cerrejón.

Régimen de Remesas

Intercor inicia el trabajo exploratorio sin que tenga definido el tratamiento que recibirá su inversión en cuanto a reembolso de capital y giro de utilidades se refiere. Sin embargo, para no dilatar las negociaciones es conveniente que el Conpes exprese su concepto sobre el régimen de remesas aplicable a este proyecto.

Se pueden tener varias alternativas al respecto :

- a) un tope al giro de utilidades, el cual se puede determinar sobre la inversión;
- b) un giro ilimitado de utilidades y de capital, tal como se aplica para la inversión en petróleo. Parte del valor de las exportaciones será de reintegro obligatorio;
- c) la determinación de una rentabilidad total sobre el proyecto y permitir operación del proyecto hasta que ésta se alcance, manteniendo el tope máximo de 30 años de vida para la concesión;
- d) fijar un tope sobre la inversión, pero permitir que el cupo no utilizado en un año sea trasladado a años posteriores que sí copen la capacidad de remesa; y

e) ~~se~~ negociar un aumento en el valor de la regalía, de forma tal que se compensen las utilidades excesivas.

Algunas de estas fórmulas se pueden desarrollar con la legislación existente (a, c, e) para las demás serían necesarias leyes especiales.

A título de información el Artículo 1o. del Decreto 1487 de 1974 "Por el cual se reglamentan parcialmente los Decretos-leyes 444 de 1967 y 1900 y 2788 de 1973" dice :

" El Consejo Nacional de Política Económica y Social determinará para cada sector minero, el sistema y la forma de reembolsos por concepto de amortización de capitales extranjeros invertidos o que en el futuro se inviertan en el país, para la explotación de los yacimientos de minerales por medio de contratos con empresas industriales y comerciales del Estado, sociedades de economía mixta sometidas al mismo régimen u otras entidades financieras oficiales cuyas funciones tengan relación con la actividad minera"

RECOMENDACIONES

Como consecuencia de las anteriores consideraciones, se recomienda:

1. Adjudicar el área B al mejor postor, que en el caso presente es INTERCOR, aclarando previamente que el Contrato de Asociación deberá considerar lo siguiente :
 - a) El Proyecto deberá tener en cuenta la explotación presente o futura de las reservas explotables por minería subterránea;
 - b) Carbocol deberá tener un control efectivo sobre la selección del personal, las operaciones mismas, y sobre la comercialización del carbón;
 - c) Carbocol deberá tener amplia y efectiva posibilidad de entrenamiento y preparación de personal colombiano a todos los niveles y en todos los campos;
 - d) Simultáneamente a los trabajos de exploración Intercor, en colaboración con Carbocol, adelantará los estudios definitivos de las obras de infraestructura requeridas por el Proyecto, considerando que éstas deberán atender además, las necesidades del área en lo que se refiere a importación y exportación de otros materiales a granel, tales como minerales de hierro, gas licuado y carbón de otras concesiones.

- e) Deberá estudiarse la posible disminución del tiempo de explotación, con el objeto de asegurar una máxima tasa interna de retorno a la inversión registrada.
 - f) Intercor deberá garantizar la idoneidad y experiencia, en este tipo de trabajo, del personal que vaya a destinar al Proyecto en sus distintas fases.
 - g) La limitación definitiva del área B, para su explotación, deberá ser hecha una vez se tengan completos los estudios de explotación, ajustándose más a unidades geológicas y considerando la explotación en conjunto de la cuenca carbonífera. En todo caso, las exploraciones que adelante INTERCOR se coordinarán con las que se han hecho y se hagan por Carbocol.
2. No adjudicar el área A, hasta no tener hecha, por parte de Carbocol, su exploración completa, y definidos sus límites de acuerdo a su geología.
3. Cancelar el convenio IFI-Peabody, por el IFI, en base a su actual situación, lo cual es legalmente posible; y dejar esa área (concesiones 3155-56) para que Carbocol, directamente, termine la exploración faltante en la Fase II, y complete los estudios de factibilidad y minería, contratando para ello, en lo que sea necesario, los servicios de especialistas o con-

PEABODY SOCIAL COMPANY

...sultores de reconocida competencia; o bien, someter a Peabody un pliego de condiciones aún superiores a las establecidas para INTERCOR.

4. En relación con remesa de utilidades, se recomienda adoptar una modalidad que haga uso de la legislación existente sobre la materia y no implique legislación adicional.

5. Constituir inmediatamente la Sociedad de Carbocól .

36-00
PEABODY COAL COMPANY

301 NORTH MEMORIAL DRIVE • ST. LOUIS, MISSOURI 63102

TELEPHONE (314) 342-3555

RICHARD E. MILLER
EXECUTIVE VICE PRESIDENT

December 16, 1975

Dr. Guillermo Gaviria Echeverri
Manager
El Cerrejon Carboneras, S. A.
Apartado Aereo 4222
Bogota, D. E., Colombia

Dear Dr. Gaviria:

This letter confirms the discussions held in Bogota during the week of December 1 between Peabody Coal Company and the Colombian Government, as represented by you as Manager of El Cerrejon Carboneras and by members of Instituto de Fomento Industrial, the Ministry of Mines and the National Planning Board. After the presentation and discussion of the interim feasibility report, Peabody outlined the minimum requirements necessary for it to proceed with further development of the Cerrejon project. These requirements are as follows:

1. There shall be no limitation of remittances except as limited by Peabody's share of earnings, depreciation, depletion and amortization.
2. The total investment shall be recovered through depreciation.
3. There shall be assigned to Peabody the responsibility to market all coals outside of Colombia; Peabody shall be reimbursed by the joint venture company in the form of a sales commission for providing this service; the commission paid to Peabody shall be five percent of the F. O. B. T. coal price and shall be paid for the duration of the contracts secured by Peabody.
4. Peabody shall manage the joint venture company under a management contract acceptable to both Peabody and the Colombian Government and to be in effect for the life of the project. There shall be no management fee but reimbursement of all costs and overhead would be made to Peabody by the joint venture company.
5. The joint venture company will pay to the Government of Colombia a royalty on a per ton basis for the coals of Cerrejon as the coal is mined.

December 16, 1975

6. There shall be an assignment to the joint venture company of sufficient reserves recoverable by conventional open cut mining methods to permit continued extraction of the coal at an economic production rate during the life of the contract commitments.
7. There shall be an investment decree or similar document issued by the Colombian Government providing for the terms of an agreement applicable to this project and assuring Peabody that no discriminatory taxation will be imposed on this project in the form of export taxes, direct taxes, exchange rates or similar restrictions imposed by local, state or federal governing authorities.

Peabody left with you during the meetings a draft of a proposed management agreement which provides a detailed outline of the terms and conditions which protect all parties during the life of the project. We feel that this agreement is an absolute necessity in insuring Peabody, the investment community and the Colombian Government of an efficient operation which will provide for the maximum utilization and training of Colombian personnel.

In addition to the minimum requirements listed above, Peabody indicated that clarification is mandatory at an early date with regard to a number of other matters, particularly in regard to the infrastructure. Several important questions remain to be answered, e. g.:

Will it be necessary for the project to support the total infrastructure costs;

Can and will the Colombian Government finance the infrastructure;

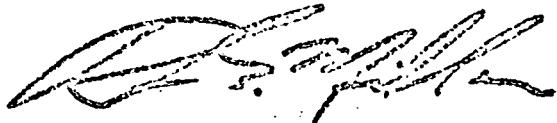
How will the infrastructure be managed;

If it is to be used by others, how will they pay for its use.

Peabody and the Colombian Government are both anxious to reach an agreement which will enable the development of the Cerrejon coal field to proceed expeditiously. Please review our letter in the light of our discussions the week of December 1 and advise us of the position of the Colombian Government at your earliest convenience.

Sincerely,

PEABODY COAL COMPANY



R. E. Miller
Executive Vice President

REM:mw

(Carbon copies sent to those listed on the attached sheet)

cc: Dr. Jaime Garcia Parra, Ministro de Minas y Energia
Dr. Jose Maria Cordoba, Director del Departamento Legal
Ministerio de Minas y Energia
Dr. Miguel Urrutia Montoya, Director de Planeacion Nacional
Dr. Diego Prieto, Asesor a la Jefatura del Departamento, Planeacion Nacional
Dr. Lorenzo Mejia Arango, Assistant to Manager, El Cerrejon Carboneras
Dr. Alfonso Ruan Gomez, Project Manager and Assistant Manager,
Instituto de Fomento Industrial
✓ Dr. Maria Amore Pardo, Secretary, Instituto de Fomento Industrial
Dr. Bernardo Mejia, Exploraciones Colombianas, S. A.
Mr. James W. F. Raisbeck
Dr. Eduardo Simian
Mr. J. K. Clemons
Mr. B. E. Grant
Mr. T. M. Lydon
Mr. E. R. Phelps
Mr. D. H. Whitehouse

Refinaciones en C.A.