

RLI



COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

RI
390

PESQUISA PRELIMINAR
DE CARVÃO NA
REPÚBLICA DA
COSTA RICA



199
1/2004

PROPOSTA PRELIMINAR

SUMÁRIO

I - APRESENTAÇÃO	01
II - MINUTA DO CONTRATO	03
1.0 - Objeto	05
2.0 - Especificações	06
3.0 - Obrigações e Responsabilidades da CPRM	07
4.0 - Obrigações do Contratante	11
5.0 - Prazos	14
6.0 - Preços	15
7.0 - Multas	16
8.0 - Forma de Pagamento	17
9.0 - Impostos e Taxas	18
10.0 - Força Maior	19
11.0 - Suspensão e Rescisão	20
12.0 - Outras Disposições	21

ANEXO I

1. INTRODUÇÃO	24
(Mapa de Localização)	25
2. PROGRAMA DE TRABALHO	26
3. METODOLOGIA	27
3.1 - Pesquisa Bibliográfica/Fotointerpretação Preliminar	27
3.2 - Geologia de Detalhe da Área	27
3.3 - Levantamento Geofísico	27
3.4 - Sondagem	28
3.5 - Amostragem e Análises Químicas e/ou Físicas	28

3.6 - Relatório Final	28
4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	29
5. PESSOAL	30
5.1 - Pessoal Técnico	30
5.1.1 - Geologia e Sondagem	30
5.1.2 - Geofísica	30
5.2 - Pessoal de Apoio	30
6. VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS	31
7. PRAZO	32
Cronograma de Execução	33

I - APRESENTAÇÃO

1 - APRESENTAÇÃO

Como consequência das conversações mantidas entre o Ministro das Minas e Energia da República Federativa do Brasil, Senador CESAR CALS, e o Ministro de Energia e Minas da República da Costa Rica, Sr. FERNANDO ALTMAN ORTIZ e com a participação da Embaixada do Brasil na quele país, o Presidente da Companhia de Pesquisa de Recursos Mine-rais - CPRM, Prof. J. R. DE ANDRADE RAMOS, foi enviado à República da Costa Rica com a finalidade de estudar as "possibilidades de cola-boração técnica no campo do desenvolvimento dos recursos carboníferos e mineiros em geral".

O Prof. J.R. DE ANDRADE RAMOS participou de várias reuniões de trabalho com o corpo técnico de várias entidades relacionadas à pesquisa geológica. Por essa ocasião, também, foi assinado um proto-colo em que se apontam perspectivas de colaboração técnica entre a CPRM e o Ministério de Energia e Minas da República da Costa Rica, no que se refere à pesquisa de carvão. Dentro desse espírito con-substancia-se neste documento uma proposta preliminar de pesquisa de carvão na Região da Baja Talamanca, por parte da CPRM.

O interesse primordial da República da Costa Rica na colabo-ração da CPRM baseia-se em que esta empresa nos últimos dez anos desen-volveu uma metodologia própria para o estudo das jazidas carboníferas, contando com cerca de uma centena de geólogos, engenheiros e técnicos especializados na prospecção de carvão, desde o estudo da ambiência geológica até a çubagem e caracterização dos depósitos. Para isto fo-ram perfurados centenas de milhares de metros de sondagem, acompaña-dos de perfilagem geofísica, ou descrição geológica e análises quími-cas e tecnológicas das amostras obtidas.

É esta experiência e acervo técnico que a CPRM coloca à dis-posição do governo da Costa Rica para o estudo e desenvolvimento de suas reservas carboníferas, de acordo com a proposta preliminar aqui apresentada.

A exemplo de procedimento adotado com sucesso no Brasil, op

ta-se pela formulação da proposta já sob a forma de Minuta de Contrato com Anexo, onde se dispõem as especificações técnicas, fundindo assim em um único documento aspectos técnicos e legais da execução dos serviços, eliminando-se dessa forma a inevitável demora entre a apresentação e aprovação de uma proposta técnica e a sua transformação e tradução em documento regulador da execução dos serviços e da vontade das partes.

De vez que a proposta compreende alguns aspectos sujeitos a maiores esclarecimentos e/ou negociações, os preços dos serviços são apresentados em planilha em separado, traduzindo eles todas as especificações e demais condições de execução estipuladas na Minuta do Contrato e do seu Anexo I.

II - MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO CELEBRADO ENTRE AS DIREÇÕES DO "MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS DE LA REPUBLICA DE COSTA RICA" E DA COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS, PARA PESQUISA DE CARVÃO NA ZONA DE BAJA TALAMANCÁ, VISANDO UM ESTUDO DAS PERSPECTIVAS CARBONÍFERAS DESTA REGIÃO .

A DIREÇÃO DO "MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS DE LA REPUBLICA DE COSTA RICA", neste ato representada por seu Diretor Sr. FERNANDO ALTMANN e doravante neste instrumento designada simplesmente de CONTEATANTE, e a COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS, CPRM, sociedade por ações, constituída de acordo com as leis da República Federativa do Brasil, pelo Decreto-Lei nº 764, de 15 de Agosto de 1969 e Decreto nº 66.058, de 13 de Janeiro de 1970, com sede na cidade de Brasília (DF) e escritório à Av. Pasteur nº 404, na cidade do Rio de Janeiro, ambas no Brasil, neste ato, nos termos do Art. 45 de seus Estatutos, representada por seu Presidente J.R. DE ANDRADE RAMOS, doravante neste instrumento designada simplesmente CPRM, tem ajustado entre si o presente Contrato, que se regerá pelas Cláusulas e condições seguintes:

1.0 OBJETO

O objeto do presente Contrato é a "Pesquisa Preliminar de Carvão" em área situada na região de Baja Talamanca, República da Costa Rica, pela CPRM.

2.0 - ESPECIFICAÇÕES

2.1 - As especificações relativas aos serviços objeto deste Contrato são aquelas que constituem o ANEXO I do presente instrumento, e que dele fazem parte integrante e inseparável, ficando as partes signatárias obrigadas à sua observância.

2.2 - Os casos omissos ou controversos serão resolvidos de comum acordo entre o CONTRATANTE e a CPRM, observando os padrões internacionais usados para tais serviços.

3.0 - OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CPRM

3.1 - São obrigações da CPRM:

3.1.1 - Executar os serviços objeto deste Contrato conforme definido na sua Cláusula 1.0, com observância das especificações estipuladas na sua Cláusula 2.0.

3.1.1.1 - A CPRM poderá com a devida anuência do CONTRATANTE, subempreitar, parcial ou totalmente, os serviços objeto deste Contrato. Para tanto, apresentará a CPRM antecipadamente ao CONTRATANTE o (s) nome (s) da (s) empresa (s) subempreiteira (s), acompanhada (s) de demonstrativo (s) de sua capacidade (s) e experiência (s), relação do pessoal envolvido e respectivos currículos.

3.1.1.2 - No caso de subempreiteira, os riscos e ônus, porventura decorrentes, correrão por conta da CPRM que ficará diretamente responsável, perante o CONTRATANTE, pela exata execução dos serviços subempreitados.

3.1.2 - Promover, sem ônus para o CONTRATANTE, a imediata substituição de qualquer elemento do seu pessoal ou da (s) subempreiteira (s), a qualquer tempo, que seja requerida pelo CONTRATANTE devido a comportamento inadequado ou inconveniente no entender do CONTRATANTE ou da CPRM.

3.1.3 - Permitir e fazer com que a (s) subempreiteira (s) permita (m) o acompanhamento dos serviços por parte de representante (s) do CONTRATANTE por este devidamente credenciado (s), fornecendo-lhe (s) todas as informações pertinentes que forem solicitadas, e acordando com o (s) mesmo (s) as soluções convenientes ao bom andamento dos serviços.

3.1.4 - Comparecer, desde que convocada pelo CONTRATANTE, à entidade deste por ele indicada, com documentos e profissionais habilitados a fazerem exposição do andamento e desenvolvimento dos serviços.

3.1.5 - Apresentar ao CONTRATANTE os nomes dos técnicos a serem envolvidos nesse trabalho, credenciados pelos seus respectivos *curricula vitae*.

3.1.6 - Apresentar aos técnicos designados pelo CONTRATANTE todas as informações que eles solicitarem e com eles acertar soluções para boa marcha dos serviços.

3.1.7 - Informar ao CONTRATANTE, por escrito, todas as evoluções marcantes dos serviços, tais como:

- início e término das etapas ou fases do serviço;
- qualquer fato ou evento anormal que ocorrer durante a execução dos serviços.

3.1.8 - Executar no Brasil às suas custas todas as análises discriminadas no ANEXO I.

3.2 - São responsabilidades da CPRM:

3.2.1 - Exceto quando previsto em outras Cláusulas deste Contrato, caberá à CPRM diretamente e/ou através da (s) subempreiteira (s), às suas respectivas custas:

3.2.1.1 - Fornecer todos os equipamentos, ferramentas, peças, materiais, serviços e transportes necessários à execução dos serviços objeto deste Contrato, bem como contratar os respectivos seguros obrigatórios.

3.2.1.2 - Arcar com o ônus e desembolso decorrentes da avaria e/ou perda de equipamentos, ferramentas, peças e materiais de sua propriedade, antes, durante ou após a execução dos serviços.

- 3.2.1.3 - Fornecer todo o pessoal requerido para a execução dos serviços ora contratados, especializado ou não, responsabilizando-se, individualmente, pelos respectivos seguros de acidentes de trabalho, e demais encargos cabíveis na forma da legislação trabalhista e previdenciária, bem como pelas passagens, diárias e ajudas de custo específicas aos mesmos serviços.
- 3.2.2 - Caberá à CPRM e/ou, quando for o caso, à (s) subempreiteira (s), a responsabilidade pelos danos causados ao pessoal, bens e instalações do CONTRATANTE ou de terceiros, em consequência de atos ou omissões respectivamente da CPRM e/ou da (s) subempreiteira (s), decorrentes da execução dos serviços objeto deste Contrato.
- 3.2.3 - Caberá à CPRM manter e fazer com que a (s) subempreiteira (s) mantenha (m) sigilo profissional sobre os serviços objeto deste Contrato, não podendo, mesmo após o término de sua vigência, sem prévio consentimento do CONTRATANTE, dar conhecimento a terceiros, direta ou indiretamente, ainda que resumidamente, de qualquer elemento, dado ou informação sobre os resultados de tais serviços.
- 3.2.4 - A CPRM e/ou quando for o caso, a(s) subempreiteira (s), responderá pela infração do direito de uso de equipamento, materiais, processos ou métodos protegidos por patentes, em que eventualmente incorrer na execução dos serviços objeto deste Contrato, correndo por sua respectiva conta os consequentes pagamentos de *royalties*, comissões, taxas, indenizações e outros, inclusive de despesas judiciais.
- 3.2.5 - Caberá à CPRM providenciar a obtenção do (s) registro (s) que se fizer (em) necessário (s) deste Contrato junto às autoridades brasileiras.

3.2.6 - Caberã à CPRM, e quando for o caso, ã (s) subem-
preiteira (s), dotar-se na República da Costa Rica
e com o suporte do CONTRATANTE; conforme estipulado nas
Cláusulas 4.1, 4.2 e 4.3 deste Contrato, de estrutura ca-
paz de assegurar o bom andamento de todas as fases dos ser-
viços, de acordo com as especificações estipuladas na Cláu-
sula 2.0 deste mesmo Contrato, as quais servirão de base
na orientação e no julgamento de todos os atos e operações
executados pela CPRM e/ou a subempreiteira (s).

4.0 - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

São obrigações do CONTRATANTE:

4.1 - Designar e devidamente credenciar o (s) seu (s) representante (s) para desempenho das atividades mencionadas na Cláusula 3.1.3 deste Contrato.

4.1.1 - A presença ou ausência do (s) representante (s) do CONTRATANTE em nada altera as responsabilidades assumidas pela CPRM neste Contrato, inclusive no que se refere à confiabilidade dos dados geológicos e geoquímicos processados, integrados e apresentados conforme as especificações estipuladas na Cláusula 2.0 deste Contrato.

4.2 - Para evitar prejuízos e atrasos no bom andamento dos serviços, o CONTRATANTE, na sua esfera de competência, no menor prazo possível, fará cumprir o que necessário for, inclusive com outorga de concessão, autorização, licença ou permissão à CPRM e/ou à (s) subempreiteira (s) para:

4.2.1 - Execução dos serviços objeto deste Contrato conforme definido na Cláusula 1.0 com observância das especificações estipuladas na sua Cláusula 2.0 .

4.2.2 - Utilização, na implantação da estrutura referida na Cláusula 3.2.6 deste Contrato, de imóveis situados em cidades, localidades ou povoações que serão as bases de operação referidas nas especificações da Cláusula 2.0 deste mesmo Contrato, para instalação de escritórios, laboratórios e depósitos indispensáveis a execução dos serviços.

4.2.3 - Importação e exportação de equipamentos, ferramentas, peças e materiais necessários aos trabalhos e funcionamento dos escritórios, laboratórios e depósitos da Cláusula 4.2.2 acima.

4.2.4 - Visas, de entrada e saída, no território da República da Costa Rica do pessoal da CPRM e da(s) subempreiteira (s) engajado na execução dos serviços objeto deste Contrato, bem como importação e exportação de materiais e pertences do mesmo, caracterizada a sua natureza de uso profissional ou de objetos pessoais.

4.2.5 - Operação, em qualquer horário, de serviço de radiofonia, em 2 (duas) frequências, para comunicações entre as cidades e as bases de operação, e entre as próprias bases de operações.

4.2.6 - Liberar no prazo mais curto a documentação necessária para a exportação das amostras destinadas a análise no Brasil.

4.3 - Caberá ao CONTRATANTE, às suas custas, fornecer ou prover à CPRM e/ou à (s) subempreiteira (s), para execução dos serviços objeto deste Contrato:

4.3.1 - Fornecer, sem ônus para a CPRM, as instalações adequadas de escritório e de campo necessárias ao desenvolvimento dos trabalhos objeto deste Contrato.

4.3.2 - Fornecer 2 (duas) coleções completas de fotografias aéreas e respectivos fotoíndices da área definida na Cláusula 1.0 deste Contrato, bem como 2 (duas) coleções de mapas planimétricos e/ou plani-altimétricos da mesma, em escala adequada, fotografias aéreas e mapas esses que serão utilizados na confecção de fotomosaicos e outras bases cartográficas, previstas nas especificações estipuladas na Cláusula 2.0 deste Contrato.

4.3.3 - Colocar à disposição da CPRM um número igual de geólogos costarriquenhos previstos no ANEXO I (item nº 6) deste Contrato, a fim de participarem do projeto, permitindo e objetivando uma real transferência de tecnologia.

4.3.4 - Consultas médicas, hospitalização e tratamento para o pessoal da CPRM e/ou subempreiteira (s) empregado nos serviços objeto deste Contrato.

4.4 - Efetuar todos os pagamentos estabelecidos neste Contrato, no seu tempo devido, de acordo com o cronograma submetido pela CPRM ou quando por ela oficialmente solicitado.

5.0 - PRAZOS

5.1 - Conforme o item nº 7 e o Cronograma de Execução do ANEXO I, que são partes integrantes e inseparáveis do presente Contrato.

5.2 - Os prazos estabelecidos na Cláusula 5.1 serão prorrogados:

5.2.1 - Quando ocorrer suspensão dos serviços, conforme estabelecido na Cláusula 11.0 deste Contrato.

5.2.2 - Quando da ocorrência da força maior a que se refere a Cláusula 10.0 deste Contrato.

6.0 - PREÇOS

6.1 - O CONTRATANTE e a CPRM têm ajustados para execução dos serviços objeto deste Contrato os seguintes preços:

6.2 - Todos os preços estabelecidos neste Contrato referem-se ao mês de junho de 1981, e prevalecerão durante os 6(seis) meses seguintes.

7.0 - MULTAS

7.1 - Findo o prazo total para a entrega dos resultados, conforme as especificações estipuladas na Cláusula 2.0 deste Contrato, será aplicada à CPRM a multa de 0,25 (vinte e cinco décimos por cento) sobre o valor dos trabalhos não apresentados, até o máximo de 10% (dez por cento) do valor total dos trabalhos ainda não liberados inteiramente, por dia corrido que exceder de 60 (sessenta) dias consecutivos o prazo de entrega dos resultados, conforme estabelecido neste Contrato.

7.1.1 - A CPRM estará desobrigada de tal multa nos casos em que o CONTRATANTE tenha sido, por qualquer motivo, responsável pelos atrasos, notadamente pelo não cumprimento, pelo CONTRATANTE, das suas obrigações previstas neste Contrato.

7.1.2 - A aplicação da multa não eximirá a CPRM de outras responsabilidades previstas neste Contrato.



8.0 - FORMA DE PAGAMENTO

Deverão ser analisadas as diversas possibilidades de financiamento tanto por parte do Brasil como da República da Costa Rica.

9.0 - IMPOSTOS E TAXAS

9.1 - Correrão por conta do CONTRATANTE todos os impostos, taxas e emolumentos de qualquer natureza que incidam ou venham a incidir na República da Costa Rica, sobre este Contrato e sobre os serviços objeto do mesmo.

9.1.1 - Quando das medidas e providências de que trata a Cláusula 4.2 deste Contrato, o CONTRATANTE poderá outorgar isenções específicas ou dispensar de pagamento de impostos, taxas e emolumentos à CPRM e/ou a (s) subempreiteira (s) .

9.2 - Correrão por conta da CPRM, ou quando for o caso, da (s) subempreiteira (s), todos os impostos e taxas incidentes fora da jurisdição da República da Costa Rica, em decorrência deste Contrato e da execução dos serviços objeto do mesmo.

9.2.1 - Eventuais isenções ou dispensas de pagamento de impostos, taxas e emolumentos, bem como incentivos de natureza fiscal e outras, que sejam obtidos pela CPRM e/ou pela (s) subempreiteira (s), em decorrência deste Contrato, em nada afetarão ou alterarão os preços nele estabelecidos na sua Cláusula 6.0 .

9.3 - As importâncias que forem creditadas à CPRM, serão creditadas integralmente sem desconto de quaisquer taxas, impostos ou tributos de qualquer natureza ou sob qualquer fundamento.

10.0 - FORÇA MAIOR

10.1 - Para efeitos deste Contrato, entende-se por força maior ou caso fortuito todo acontecimento imprevisível ou irremovível, fora do controle das partes signatárias, que venha a ocorrer após a assinatura do mesmo, impedindo ou retardando, de maneira irresistível, o cumprimento de suas respectivas obrigações.

11.0 - SUSPENSÃO E RESCISÃO

11.1 - Qualquer das partes contratantes poderá suspender os serviços objeto deste Contrato por motivo de força maior, a que se refere a Cláusula 10.0 do mesmo, reconhecido e aceito pela outra parte. Neste caso, o prazo previsto para os serviços será dilatado por um período igual ao da paralização.

11.1.1 - Se o período de paralização exceder de 60 (sessenta) dias consecutivos, qualquer das partes poderá rescindir este Contrato, sem ônus para ambas.

11.2 - O presente Contrato poderá ser rescindido pelo CONTRATANTE, independentemente de aviso, notificação ou interpelação judicial, sem que caiba qualquer indenização à CPRM, no caso de inadimplência da CPRM e/ou subempreiteira (s), ou seu desinteresse em continuar a assumir as suas obrigações contratuais, após um período de 60 (sessenta) dias da comunicação do CONTRATANTE à CPRM do seu atraso em relação ao Cronograma de Execução aprovado, sem que nenhuma providência para sanar a questão tenha sido tomada pela CPRM e/ou a (s) subempreiteira (s).

11.3 - Por motivo de força maior a que se refere a Cláusula 10.0 deste Contrato, decorrente de fatos que possam comprometer o andamento e a viabilidade dos serviços, qualquer das partes poderá rescindir este Contrato, sem ônus para ambas, prevalecendo apenas a obrigação dos pagamentos pelos serviços e outros de que trata a Cláusula 8.1 deste Contrato, executados e/ou devidos até a data da rescisão.

12.0 - OUTRAS DISPOSIÇÕES

12.1 - O presente Contrato somente se reputará válido a partir de sua aprovação pelas autoridades julgadas competentes e/ou registro (s) que junto às mesmas se fizer (em) necessários, passando a vigir desde então.

12.1.1 - Para efeitos de registro ou outros, o valor estimado do presente Contrato é o valor base dos serviços nele previstos, ou seja, o somatório dos produtos obtidos pela multiplicação dos preços unitários de que trata a Cláusula 6.0, num total de US\$
(DÓLARES AMERICANOS)

12.2 - Como garantia ao CONTRATANTE de que a CPRM e/ou a (s) subempreiteira (s) executarão, fielmente, os serviços objeto deste Contrato, a CPRM fará um seguro tipo *Performance Bond* em favor do CONTRATANTE em companhia de seguros internacional, sendo que, para todos os efeitos, o custo de tal apólice será considerado como integrante dos custos dos serviços, incluindo-se, assim, nos valores da Cláusula 6.0 deste Contrato.

12.3 - Concluídos todos os serviços objeto deste Contrato, e apresentada toda documentação comprobatória de sua conclusão, o CONTRATANTE os aceitará mediante "TERMO DE RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO", que será o documento, assinado pelo CONTRATANTE e pela CPRM, comprovador do cumprimento satisfatório e integral de todas as obrigações e responsabilidades assumidas pela CPRM e/ou subempreiteira (s) neste Contrato, e seus aditivos, se houver.

12.3.1 - No que se refere ao Relatório Final dos serviços objeto deste Contrato, terá o CONTRATANTE o prazo de 30 (trinta) dias contados da data de sua entrega pela CPRM, para exigir qualquer esclarecimento ou

complementação desejada, desde que amparada esta última, nas disposições deste mesmo Contrato. Findo tal prazo, e não ocorrendo qualquer exigência por parte do CONTRATANTE, o Relatório Final será considerado automaticamente aceito e aprovado, não se constituindo, assim, pretexto para o não cumprimento do previsto na Cláusula 12.3, acima, ou motivo para a retenção de qualquer pagamento e/ou aprovação de pagamento porventura ainda devido.

12.3.2 - Caberá à CPRM estabelecer o prazo para cumprimento da eventual exigência que for feita pelo CONTRATANTE quanto ao esclarecimentos ou complementação do Relatório Final, prazo esse que será considerado, para todos os efeitos, como de prorrogação, não havendo, assim, imposição de multas outras previstas neste Contrato.

12.4 - O presente Contrato poderá ser aditado, mediante acordo entre o CONTRATANTE e a CPRM, tanto no que se refere ao seu objeto quanto nas demais condições e, para tanto, lavrar-se-ão o (s) Termo (s) Aditivo (s) que se fizer (em) necessário (s), assinando-o (s) as partes.

12.4.1 - Aplicar-se-ão ao (s) Termo (s) Aditivo (s) a este Contrato, no que couber, o previsto na Cláusula 12.1 acima.

12.5 - Quaisquer questões decorrentes da execução deste Contrato deverão ser resolvidas mediante negociações entre o CONTRATANTE e a CPRM.

12.5.1 - Esgotados todos os recursos para uma solução negociada, se recorrerá às normas da Câmara de Comércio Internacional. A arbitragem será iniciada mediante a notificação de qualquer das partes à outra, devendo a junta de árbitros se reunir dentro de 60 (sessenta) dias.



E para firmeza e validade do que acima ficou estipulado, e depois de lido e achado conforme, é o presente Contrato redigido na língua e assinado em () vias de um só efeito, pelas partes contratantes, já qualificadas, assim como pelas testemunhas abaixo.

San José de Costa Rica, de de 1981

MINISTÉRIO DE ENERGIA Y MINAS DE LA REPÚBLICA DE COSTA RICA

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM

Testemunhas

.....

.....

.....

ANEXO I

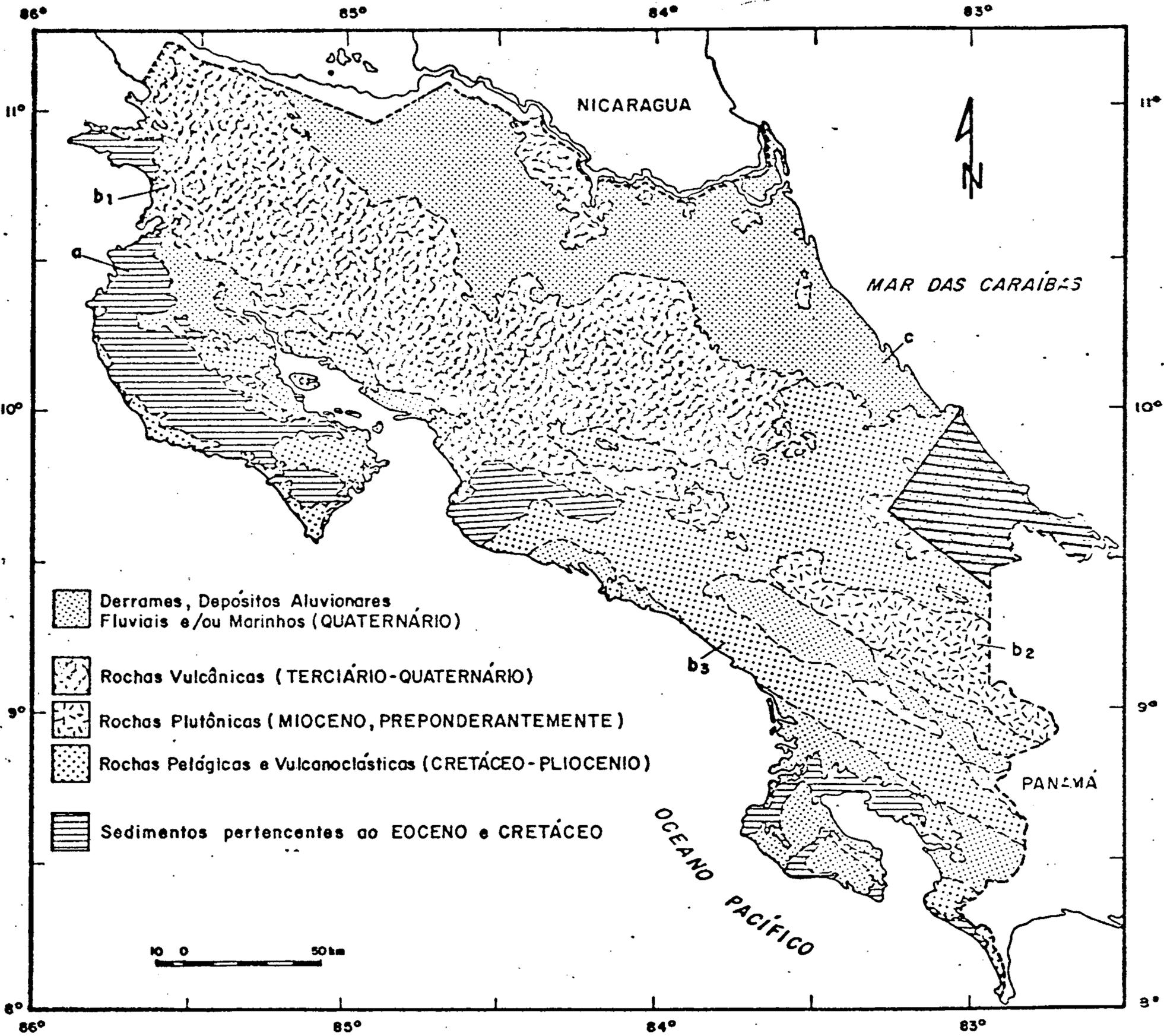
1. INTRODUÇÃO

Conforme o "Diagnostico del Sector Minero" (Costa Rica/CEA, 1978), são conhecidas ocorrências de carvão em Escazú, Tapanti, península de Nicoya, península de Osa, área do Pacífico Sul e Médio, Baixa Talamanca e valle do rio Paires (Esparza).

Na região de Baixa Talamanca, foram realizados estudos geológico-estruturais, algumas sondagens e coleta de amostras. Ainda não são conhecidos os resultados de análises das amostras, mas há referências a carvão betuminoso. Desses estudos resultaram plantas e seções em escala grande. O trabalho foi realizado pelo Instituto Costarricense de Electricidad. Nada menos de 13 camadas de carvão são mostradas nas seções, com espessuras variando de 0,25 a 2,20m.

Para completar a investigação da região carbonífera de Baixa Talamanca, colimando definir a sua economicidade, sugere-se o programa especificado a seguir (ver Mapa Geológico Esquemático da Costa Rica).

MAPA GEOLÓGICO ESQUEMÁTICO DA COSTA RICA



 ÁREA CARBONÍFERA DE BAJA TALAMANCA

2. PROGRAMA DE TRABALHO

A pesquisa de carvão apresentada neste documento divide-se nas seguintes atividades:

A T I V I D A D E S
Pesquisa Bibliográfica/Fotointerpretação Preliminar
Geologia de Detalhe da Área
Levantamento Geofísico
Sondagem
Amostragem e Análises Químicas e/ou Físicas
Relatório Final

3. METODOLOGIA

3.1 - Pesquisa Bibliográfica/Fotointerpretação Preliminar

A principal área a ser pesquisada situa-se na bacia do rio Telire, entre Puerto Viejo (Mar das Caraíbas) e Bratsi (ver Mapa de Localização).

Depois da pesquisa bibliográfica indispensável, seria realizada uma fotointerpretação em escala 1:50.000 de toda a região terciária de Limon, para conhecimento da sequência estratigráfica e estrutural.

3.2 - Geologia de Detalhe da Área

Como já há algum trabalho de detalhe, escala 1:20.000, na área do rio Telire, o estudo do terreno, em escala 1:5.000, seria um complemento do que já foi feito.

No trabalho de campo procurar-se-ia a sequência litológica, os contatos das formações Gatun e Uscari, a estratigrafia do carvão, os parâmetros estruturais das camadas, a variação de espessura das camadas de carvão, a natureza e variação das camadas da lapa e capa. Dos afloramentos seriam coletadas amostras de canal para estudos físicos, químicos e paleontológicos, podendo-se assim concluir da qualidade do carvão e de sua aplicabilidade e da natureza dos vegetais da bacia de sedimentação pré-térita.

3.3 - Levantamento Geofísico

A aplicação do método sísmico de refração revela-se útil na definição da bacia de sedimentação do carvão. Pode-se prever uma linha de 12 quilômetros de extensão.

A seguir, pelo método de reflexão de alta resolução, seriam conhecidos a variação de espessura da camada e o posicionamento das folhas. Como a região carbonífera de Baixa Talamanca é repleta de falhas, a aplicação da geofísica tornaria a pesqui

sa muito menos dispendiosa porque poderia diminuir bastante o número de sondagens de controle.

3.4 - Sondagem

Um número adequado de sondagens será programado, com base nos levantamentos geológico-estruturais e geofísicos.

As sondagens pioneiras estratigráficas serão a diamante, cortando o carvão com diâmetro BX. As sondagens de rotina, para fins de cubagem, poderão ser feitas com wídia ou abrasivo similar.

Em todos os poços se empregará lama de bentonita.

A perfilagem será indispensável para fins de correlação das camadas de carvão e avaliação de suas características físicas e mineralógicas. Nessa perfilagem serão medidos a resistividade, o potencial espontâneo e a radiação gama.

A malha de sondagens dependerá das condições geológico-estruturais da área a pesquisar. De início, os furos serão distanciados de 1 quilômetro, podendo, entretanto, ser cerrados até 250 metros.

A amostragem dos testemunhos fornecerá material para análises químicas e paleontológicas.

3.5 - Amostragem e Análises Químicas e/ou Físicas

Nos afloramentos em que se puder tomar amostras frescas do carvão, seriam realizados canais de 020 x 0,05 m, em toda a altura do minério.

No laboratório, seria feita análise imediata de cada amostra (umidade, voláteis, C fixo e cinzas), enxôfre e poder calorífico (em calorias ou BTU). Outros estudos seriam os de densidade e refletibilidade. Pesquisas paleontológicas são importantes para se saber que tipo de vegetação produziu e consequentemente o paleoambiente.

3.6 - Relatório Final

Ver item nº 3 (APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS)

4 - APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos nas diversas fases de pesquisa serão integrados e apresentados sob a forma de um Relatório Final, que conterá fundamentalmente as conclusões analíticas e o potencial da área estudada, principalmente no que concerne à escolha de áreas adequadas à continuação da pesquisa em maior detalhe. Este Relatório Final será composto de um texto e de vários anexos. Ao longo deste texto serão desenvolvidos os seguintes temas:

- Introdução;
- Geologia e Geomorfologia Regionais;
- Estratigrafia e Ambiente;
- Descrição e Localização do Carvão;
- Características Físico-Químicas do Carvão;
- Possibilidade de Utilização Econômica;
- Seleção de Áreas Promissoras;
- Conclusões e Recomendações;
- Bibliografia Consultada.

Os anexos constarão de:

- Mapa Geológico-Estrutural da Área;
- Seções Geológicas Diversas;
- Mapas de Isópacas das Camadas de Carvão;
- Mapa de Contornos Estruturais;
- Análise de Facies de Sedimentação;
- Perfis dos Furos de Sondagens;
- Bloco-Diagrama da Camada de Carvão Principal;
- Boletins de Análises Químicas;
- Boletins de Análises Físicas;
- Cubagem do Depósito de Carvão;
- Qualidade, Classificação e Aplicabilidade do Carvão

5 - PESSOAL

5.1 - Pessoal Técnico

5.1.1 - Geologia e Sondagem

- 01 (um) Geólogo Chefe do Projeto
- 01 (um) Geólogo Auxiliar
- 01 (um) Engenheiro de Sondagem
- 01 (um) Topógrafo
- 02 (dois) Técnicos de Mineração
- 04 (quatro) Sondadores

5.1.2 - Geofísica

A equipe técnica para desenvolver o método de refração será constituída de:

- 01 (um) Geofísico
- 01 (um) Detonador com 02 (dois) Auxiliares
- 01 (um) Topógrafo
- 02 (dois) Técnicos em Eletrônica

A equipe para método de eletro-resistividade requer:

- 01 (um) Geofísico
- 02 (dois) Técnicos de Nível Médio

5.2 - Pessoal de Apoio

Auxiliares para coleta de amostras, para topografia e outros serviços serão recrutados na área de pesquisa na Costa Rica. O seu número será da ordem de 40 (quarenta) braçais, 2 (dois) auxiliares de escritório, 2 (dois) desenhistas e 10 (dez) motoristas .

6 - VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

<u>QUANTIDADE</u>	<u>DESCRIÇÃO</u>
12 (doze)	Pick-up
01 (um)	Radiotransmissor
02 (dois)	Motoserra
02 (dois)	Câmara fotográfica
02 (dois)	Máquina de Calcular
04 (quatro)	Bússola de geólogo
02 (dois)	Altímetro Paulin
04 (quatro)	Estereoscópio de Bolso
01 (um)	Máquina de Escrever Portátil
30 (trinta)	Caderneta de Campo
05 (cinco)	Trena, 2-3 metros
10 (dez)	Lupa de mão
10 (dez)	Martelo
02 (dois)	Sonda a diamante para 400 metros
03 (três)	Sonda de detonação para método sísmico
01 (um)	Equipamento de eletroresistividade
02 (dois)	Equipamento de Sísmica de Refração
10 (dez)	Fio de Cobre
-	Peça de Reposição
-	Material de Reposição
-	Material de Amostragem
-	Material de Acampamento
-	Material de Escritório
-	Material de Desenho

7 - PRAZO

O prazo total de execução da pesquisa é de 8 (oito) meses (ver Quadro nº 1, Cronograma de Execução), especificado a seguir:

- Pesquisa Bibliográfica ./Fotointerpretação Preliminar:
01 (um) mês;
- Geologia de Detalhe da Área: 02 (dois) meses;
- Levantamento Geofísico: 03 (três) meses;
- Sondagem: 04 (quatro) meses;
- Amostragem e Análises: 05 (cinco) meses;
- Relatório Final: 03 (três) meses.

QUADRO Nº 1 - CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

FASES	MESES							
	1	2	3	4	5	6	7	8
PESQUISA BIBLIOGRÁFICA / FOTOINTERPRETAÇÃO								
GEOLOGIA DE DETALHE DA ÁREA								
LEVANTAMENTO GEOFÍSICO								
SONDAGEM								
AMOSTRAGEM / ANÁLISES								
RELATÓRIO FINAL								

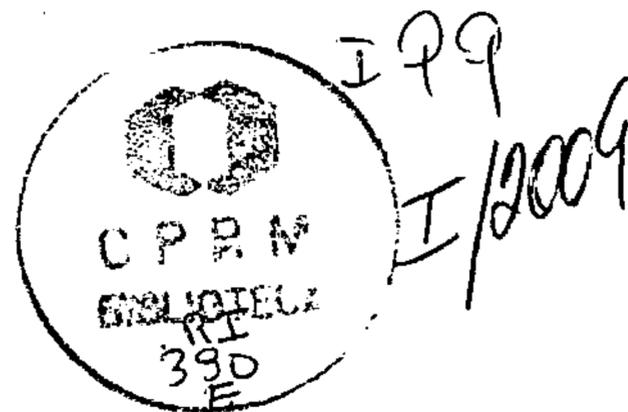


RLI

RI
390
E

PESQUISA DE CARBON
EN LA REGION
DE BAJA TALAMANCA,
REPUBLICA DE COSTA RICA

PROPUESTA Nº 1



CPRM - BRASIL
1981

SUMARIO

I - PRESENTACION	01
II - MINUTA DE CONTRATO	04
1.0 - Objeto	05
2.0 - Especificaciones	06
3.0 - Obligaciones de la CPRM	07
4.0 - Obligaciones del Contratante	13
5.0 - Plazos	17
6.0 - Precios	18
7.0 - Multas	19
8.0 - Forma de Pago	20
9.0 - Impuestos y Tasas	21
10.0 - Casos de Fuerza Mayor	23
11.0 - Suspension y Rescision	24
12.0 - Otras Disposiciones	26
ANEXO I	
1 - Introduccion	30
(Mapa de Ubicacion - Figura n° 1)	31
2 - Programa de Trabajo	32
3 - Metodologia	33
4 - Presentacion de los Resultados	36
5 - Personal	38
6 - Vehiculos y Equipos	39
7 - Plazo	40
(Cronograma de Ejecución)	41



I - PRESENTACION

1 - PRESENTACION

En virtud de las conversaciones mantenidas entre el Ministro de Minas y Energía de la República Federativa del Brasil, Senador CESAR CALS y el Ministro de Energía y Minas de la República de Costa Rica, Don FERNANDO ALTMAN ORTIZ y con la participación de la Embajada del Brasil en aquel país, fue enviado a la República de Costa Rica, el Presidente de la Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM, Profesor J.R. DE ANDRADE RAMOS con el objeto de estudiar las "posibilidades de colaboración técnica en el campo de desarrollo de los recursos carboníferos y mineros en general".

El Profesor J.R. DE ANDRADE RAMOS tomó parte en diversas reuniones de trabajo con el cuerpo técnico de varias entidades relacionadas con la pesquisa geológica. En esa ocasión, se firmó también un protocolo en el que se señalan perspectivas de colaboración técnica entre CPRM y el Ministerio de Energía y Minas de la República de Costa Rica, especialmente por lo que se refiere a cartografía geológica básica.

El interés de la República de Costa Rica en la colaboración de CPRM se basa también en que esta empresa cuenta actualmente con 506 geólogos, 62 ingenieros de minas, 08 ingenieros cartógrafos, 06 geofí-

sicos, 16 ingenieros químicos y 17 químicos en su equipo técnico y efectuó, en 11 años de existencia, 88 proyectos de levantamiento geológico, en varias escalas, totalizando 4.402.356 km² de área y 10.386 yacimientos de mineral registrados en territorio brasileño.

Metodológicamente, en esos proyectos se emplearon modernas y eficaces técnicas de levantamiento, y en especial, la teledetección (fotografías aéreas e imágenes de satélite) principalmente en las regiones donde la geología se halla enmascarada u oculta por denso recubrimiento de florestas y/o por manto espeso de intemperismo, muy común en los países tropicales y subtropicales. Además, CPRM ya realizó para sí propia y para terceros, varios proyectos de investigación mineral utilizando técnicas de geoquímica, geofísica y sondeo.

Teniendo como base estos datos técnicos y la certeza de la importancia del levantamiento geológico, básico para el descubrimiento de los bienes minerales, CPRM pone a disposición de la República de Costa Rica, los servicios y el know-how de su equipo técnico.

Tomando como ejemplo el procedimiento adoptado con éxito en Brasil, optamos por la formulación

de la propuesta, ya en la forma de Minuta de Contrato con Anexo, en la que se disponen las especificaciones técnicas, fundiendo de este modo en un documento único los aspectos técnicos y legales de la ejecución de los servicios, eliminándose de esta forma la inevitable demora entre la presentación y aprobación de una propuesta técnica y su transformación y traducción en documento regulador de la ejecución de los servicios y de la voluntad de las partes.

Como la propuesta comprende algunos aspectos que están sujetos a mayores aclaraciones y/o negociaciones, son presentados en planilla separada los precios de los servicios, traduciendo en ellos todas las especificaciones y demás condiciones de ejecución estipuladas en la Minuta de Contrato y en su Anexo.

II - MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO CELEBRADO ENTRE LAS DIRECCIONES DEL "MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS DE LA REPUBLICA DE COSTA RICA" Y DE LA COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM, PARA LA INVESTIGACION DE CARBON EN LA REGION DE BAJA TALAMANCA

La DIRECCION DEL "MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS DE LA REPUBLICA DE COSTA RICA", representada en este acto por su director, Don FERNANDO ALTMANN, de ahora en adelante denominada en este instrumento simplemente CONTRATANTE y la COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM, sociedad por acciones, constituida de acuerdo con las leyes de la República Federativa del Brasil, por Decreto-Ley nº 764 de 15 de agosto de 1969 y Decreto nº 66.058 de 13 de enero de 1970, con sede en la ciudad de Brasilia (DF) y oficinas en la Avenida Pasteur número 404, en la ciudad de Río de Janeiro, ambas en Brasil, en este acto y de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 45 de sus Estatutos, representada por su Presidente Dr. J. R. DE ANDRADE RAMOS, de ahora en adelante denominada en este instrumento simplemente CPRM, han pactado entre sí el presente Contrato que se registrará por las Cláusulas y condiciones siguientes:

1.0 - OBJETO

1.1 - La presente propuesta tiene por objeto la evaluación de la potencialidad de carbón de un área de 100 km², situada en la region de Baja Talamanca, por medio de cartografía geológica, levantamiento de electrorresistividad y sondeos rotativos a diamante.

2.0 - ESPECIFICACIONES

2.1 - Las especificaciones relativas a los servicios objeto de este Contrato son las que constituyen el ANEXO I del presente instrumento, y que hacen parte integrante e inseparable del mismo, quedando las partes signatarias obligadas a su fiel cumplimiento.

2.2 - Los casos omitidos o controvertidos se resolverán de común acuerdo entre el CONTRATANTE y CPRM, teniendo en cuenta las normas internacionales empleadas para tales servicios.

3.0 - OBLIGACIONES DE LA CPRM

3.1 - Las obligaciones de CPRM son:

3.1.1 - Ejecutar los servicios objeto de este Contrato de acuerdo con lo definido en su Cláusula 1.0, cumpliendo las especificaciones estipuladas en su Cláusula 2.0.

3.1.1.1 - Con la debida anuencia del CONTRATANTE, CPRM podrá subcontratar, parcial o totalmente, los servicios objeto de este Contrato. A tal efecto, CPRM presentará anticipadamente al CONTRATANTE, el (los) nombre (s) de la (s) empresa (s) subcontratista (s), acompañando (s) de informe (s) demostrativo (s) de su su (s) capacidad(es) y experiencia (s), relación del personal comprendido y sus respectivos currículos.

3.1.1.2 - En el caso de haber subcontratista, los riesgos y cargas, casualmente resultantes, quedarán a cargo de CPRM quien será directamente responsable ante el CONTRATANTE, por la exacta ejecución de los servicios subcontratados.

3.1.2 - Promover, sin cargas para el CONTRATANTE, la sustitución inmediata de cualquier elemento de su personal o del de la (s) subcon-

tratista (s) a cualquier momento, cuando lo sea solicitado por el CONTRATANTE debido a comportamiento inadecuado o inconveniente en la opinión del CONTRATANTE o de CPRM.

3.1.3 - Permitir y hacer que la (s) subcontratista (s) permita (n) el acompañamiento de los servicios por representante (s) del CONTRATANTE, debidamente acreditado (s) por éste, proveyéndole (s) de todas las informaciones que fueren por él (ellos) solicitadas y acordando con el (los) mismo (s) las soluciones convenientes al buen andamento de los servicios.

3.1.4 - Cuando fuere convocada por el CONTRATANTE, comparecer ante la entidad por el mismo indicada, con documentos y profesionales capacitados para hacer exposición acerca de la marcha y desarrollo de los servicios.

3.1.5 - Presentar al CONTRATANTE los nombres de los técnicos comprendidos en ese trabajo, acreditados con sus respectivos "curricula vitae".

3.1.6 - Dar a los técnicos designados por el CONTRATANTE, todas las informaciones que soliciten y con ellos ajustar soluciones

para la buena marcha de los servicios.

3.1.7 - Informar al CONTRATANTE, por escrito, de todas las evoluciones relevantes de los servicios, tales como:

- Inicio y terminación de las etapas o fases del servicio;
- Cualquier hecho o suceso anormal que ocurra durante la ejecución de los servicios.

3.1.8 - Efectuar en Brasil, por su cuenta, todos los análisis enumerados en el ANEXO I.

3.2 - Las responsabilidades de CPRM son:

3.2.1 - Excepto cuando esté previsto en otras Cláusulas de este Contrato, corresponderá a CPRM, directamente y/o a través de la (s) subcontratista (s), a sus respectivas expensas:

3.2.1.1 - Suministrar todos los equipos, herramientas, piezas, materiales, servicios y transportes necesarios a la ejecución de los servicios objeto de este Contrato, así como contratar los respectivos seguros obligatorios.

3.2.1.2 - Hacer frente al gasto y desembolso acarreados por avería y/o

pérdida de equipos, herramientas, piezas y materiales de su propiedad antes, durante o después de la ejecución de los servicios.

3.2.1.3 - Proporcionar todo el personal que se requiera para la ejecución de los servicios ahora contratados, sea especializado o no, responsabilizándose, individualmente, por los respectivos seguros de accidentes del trabajo y demás cargas pertinentes, de acuerdo con la legislación laboral y de previsión, así como por los pasajes, diarias y ayudas de costo específicas a dichos servicios.

3.2.2 - Le corresponderá a CPRM y/o, cuando fuere el caso, a la (s) subcontratista (s), la responsabilidad por los daños causados al personal, bienes e instalaciones del CONTRATANTE o de terceros, como consecuencia de actos u omisiones, respectivamente, de CPRM y/o de la (s) subcontratista (s), resultantes de la ejecución de los servicios objeto de este Contrato.

3.2.3 - Le corresponderá a CPRM, mantener y hacer que la(s) subcontratista (s) mantenga (n)

sigilo profesional sobre los servicios objeto de este Contrato, no pudiendo, incluso después del término de su vigencia, sin el consentimiento previo del CONTRATANTE, dar a conocer a terceros, directa o indirectamente, y aunque sea resumidamente, ningún elemento, dato o información sobre los resultados de dichos servicios.

3.2.4 - CPRM y/o, cuando fuere el caso, la (s) subcontratista (s), será responsable por la infracción del derecho de uso de equipos, materiales, procesos o métodos protegidos por patentes, en que eventualmente incurran en la ejecución de los servicios objeto de este Contrato, quedando a su respectivo cargo los consiguientes pagos de "royalties", comisiones, tasas, indemnizaciones y otros, incluso los de gastos judiciales.

3.2.5 - CPRM se incumbirá de tramitar la obtención, ante las autoridades brasileñas, del (de los) registro (s) de este Contrato que fuere (n) necesario (s).

3.2.6 - Le corresponderá a CPRM, y cuando fuere el caso, a la (s) subcontratista (s) instalarse en la República de Costa Rica y con el apoyo del CONTRATANTE, de acuerdo con lo que

se estipula en las Cláusulas 4.1, 4.2 y 4.3 de este Contrato, con una estructura capaz de asegurar la buena marcha de todas las fases de los servicios, en conformidad con las especificaciones estipuladas en la Cláusula 2.0 de este mismo Contrato, que servirán de base para la orientación y examen de todos los actos y operaciones ejecutados por CPRM y/o la (s) subcontratista (s).

4.0 - OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE

Las obligaciones del CONTRATANTE son:

4.1 - Designar y acreditar debidamente a su (s) representante (s) para el desempeño de las actividades citadas en la Cláusula 3.1.3 de este Contrato.

4.1.1 - La presencia o ausencia del (de los) representante (s) del CONTRATANTE, no altera en nada las responsabilidades asumidas por CPRM en este Contrato, incluso por lo que se refiere a la confiabilidad de los datos geológicos y geoquímicos procesados, integrados y presentados de acuerdo con las especificaciones estipuladas en la Cláusula 2.0 de este Contrato.

4.2 - Para evitar perjuicios y atrasos en la buena marcha de los servicios, el CONTRATANTE dentro del ámbito de su competencia y en el menor plazo posible, hará cumplir lo que fuere necesario, incluso con otorgamiento de concesión, autorización, licencia o permiso a CPRM y/o a la (s) subcontratista (s) para:

4.2.1 - Ejecución de los servicios objeto de este Contrato, de acuerdo con lo definido en la Cláusula 1.0 con observancia de las especificaciones estipuladas en su Cláusula 2.0.

4.2.2 - La utilización, en la implantación de la estructura citada en la Cláusula 3.2.6 de este Contrato, de inmuebles ubicados en ciudades, localidades o pueblos que serán las bases de operación mencionadas en las especificaciones de la Cláusula 2.0 de este mismo Contrato, para la instalación de oficinas, laboratorios y depósitos indispensables a la ejecución de los servicios.

4.2.3 - Importación y exportación de equipos, herramientas, piezas y materiales necesarios a los trabajos y al funcionamiento de las oficinas, laboratorios y depósitos de la Cláusula 4.2.2. antes citada.

4.2.4 - Vistos de entrada y de salida, en el territorio de la República de Costa Rica, del personal de CPRM y de la (s) subcontratista (s) comprendido en la ejecución de los servicios objeto de este Contrato, así como la importación y exportación de materiales y efectos caracterizando su naturaleza de uso profesional o de objetos personales, del mismo.

4.2.5. - Operación, en cualquier horario, del servicio de radiofonía, en 2 (dos) frecuencias, para la comunicación entre las

ciudades y las bases de operación y entre las propias bases de operaciones.

4.2.6 - Liberar en el plazo más breve posible la documentación necesaria para la exportación de las muestras destinadas a su análisis en el Brasil.

4.3 - Le corresponderá al CONTRATANTE, por su cuenta, suministrar o proveer a CPRM y/o a la (s) subcontratista (s) para la ejecución de los servicios objeto de este Contrato:

4.3.1 - Suministrar, sin cargas para CPRM, las instalaciones adecuadas de oficina y de campo necesarias al desarrollo de los trabajos objeto de este Contrato.

4.3.2 - Suministrar 2 (dos) colecciones completas de fotografías aéreas y los respectivos fotoíndices del área definida en la Cláusula 1.0 de este Contrato, así como 2 (dos) colecciones de mapas planimétricos y/o planialtimétricos de la misma, en escala adecuada, fotografías aéreas y mapas éstos que se emplearán en la confección de fotomosaicos y de otras bases cartográficas, previstas en las especificaciones estipuladas en la Cláusula 2.0 de este Contrato.

4.3.3 - Colocar a disposición de CPRM número igual de geólogos costarriqueños, de acuerdo con lo previsto en el ANEXO I (ítem nº 6) de este Contrato, al efecto de participar en el proyecto, permitiendo y objetivando una real transferencia de tecnología.

4.3.4 - Consultas médicas, hospitalización y tratamiento para el personal de CPRM y/o subcontratista (s) empleado en los servicios objeto de este Contrato.

4.4 - Efectuar todos los pagos establecidos en este Contrato, a su debido tiempo, de acuerdo con el cronograma sometido por CPRM o cuando sea oficialmente solicitado por ella.

5.0 - PLAZOS

5.1 - De acuerdo con el ítem nº 7 y el Cronograma de Ejecución del ANEXO I, que son partes integrantes e inseparables del presente Contrato.

5.2 - Los plazos establecidos en la Cláusula 5.1 serán prorrogados:

5.2.1 - Cuando hubiere suspensión de los servicios, según lo determinado en la Cláusula 11.0 de este Contrato.

5.2.2. - En el caso de fuerza mayor a que alude la Cláusula 10.0 de este Contrato.

6.0 - PRECIOS

6.1 - El CONTRATANTE y CPRM han ajustado para la ejecución de los servicios objeto de este Contrato, los siguientes precios:

6.2 - Todos los precios establecidos en este Contrato, se refieren al mes de julio de 1981 y prevalecerán durante los 6 (seis) meses siguientes.

7.0 - MULTAS

7.1 - Terminado el plazo total para la entrega de los resultados, de acuerdo con las especificaciones estipuladas en la Cláusula 2.0 de este Contrato, será aplicada a CPRM la multa del 0,25 por 100 (veinticinco décimos por ciento) sobre el valor de los trabajos no presentados, hasta el máximo del 10 por 100 (diez por ciento) del valor total de los trabajos que aún no se hallen liberados totalmente, por día corrido que exceda a 60 (sesenta) días consecutivos, del plazo de entrega de los resultados, según lo estipulado en este Contrato.

7.1.1 - CPRM quedará desobligada de dicha multa en los casos en que, por cualquier motivo haya sido el CONTRATANTE responsable de los atrasos, especialmente por el incumplimiento, por el CONTRATANTE, de sus obligaciones previstas en este Contrato.

7.1.2 - La aplicación de la multa no eximirá a CPRM de otras responsabilidades previstas en este Contrato.

8.0 - FORMA DE PAGO

Deberán analizarse las distintas posibilidades de financiación tanto por parte del Brasil como de la República de Costa Rica.

9.0 - IMPUESTOS Y TASAS

9.1 - Estarán a cargo del CONTRATANTE todos los impuestos, tasas y emolumentos de cualquier carácter que recaigan o puedan recaer, en la República de Costa Rica, sobre este Contrato y sobre los servicios objeto del mismo.

9.1.1 - En cuanto a las medidas y providencias a que alude la Cláusula 4.2 de este Contrato, el CONTRATANTE podrá otorgar exenciones específicas o dispensar de pago de impuestos, tasas y emolumentos a CPRM y/o a la (s) subcontratista (s).

9.2 - Estarán a cargo de CPRM, o cuando fuere el caso, de la (s) subcontratista (s) todos los impuestos y tasas que recaigan fuera de la jurisdicción de la República de Costa Rica, en consecuencia de este Contrato y de la ejecución de los servicios objeto del mismo.

9.2.1 - Las eventuales exenciones o dispensas del pago de impuestos, tasas y emolumentos, así como incentivos de carácter fiscal y otros que sean obtenidos por CPRM y/o por la (s) subcontratista (s) en consecuencia de este Contrato, no afectarán o alterarán nada los precios en él establecidos en su Cláusula 6.0.

- 9.3 - Las sumas que fueren abonadas en cuenta a CPRM, lo serán íntegramente sin descuento de ninguna tasa, impuesto o tributo de cualquier tipo o bajo cualquier fundamento.

10.0 - CASOS DE FUERZA MAYOR

10.1 - A los efectos de este Contrato, se considera caso de fuerza mayor o caso fortuito, todo aquel acontecimiento imprevisible o inamovible, fuera del control de las partes signatarias, que pueda ocurrir después de la firma del mismo, impidiendo o retrasando, de modo irresistible, el cumplimiento de sus respectivas obligaciones.

11.0 - SUSPENSION Y RESCISIÓN

11.1 - Cualquier una de las partes contratantes podrá suspender los servicios objeto de este Contrato por motivo de fuerza mayor, a que se refiere la Cláusula 10.0 del mismo, que sea reconocido y aceptado por la otra parte. En este caso, el plazo previsto para los servicios será prorrogado por un período igual al de la paralización.

11.1.1 - Si el período de paralización excede a 60 (sesenta) días consecutivos, cualquiera de las partes podrá rescindir este Contrato, sin cargas para ambas.

11.2 - El presente Contrato podrá ser rescindido por el CONTRATANTE, independientemente de aviso, notificación o interpelación judicial, sin que CPRM tenga derecho a cualquier indemnización, en el caso de incumplimiento por parte de CPRM y/o subcontratista (s), o en el caso de su desinterés en continuar asumiendo sus obligaciones contractuales, después de un período de 60 (sesenta) días desde la comunicación del CONTRATANTE a CPRM de su atraso con relación al Cronograma de Ejecución aprobado, y cuando ninguna providencia para salvar la cuestión haya sido tomada por CPRM y/o la (s) subcontratista (s).

11.3 - Por motivo de fuerza mayor, a que se refiere la

Cláusula 10.0 de este Contrato, resultante de hechos que puedan comprometer el andamiento y viabilidad de los servicios, cualquier una de las partes podrá rescindir este Contrato, sin cargas para ambas, prevaleciendo solamente la obligación de los pagos por los servicios y otros a que se refiere la Cláusula 6.0 de este Contrato, ejecutados y/o debidos hasta la fecha de la rescisión.

comprobatoria de su conclusión, el CONTRATANTE los aceptará mediante "ACTO DE RECEPCION Y ACEPTACION", que será el documento, firmado por el CONTRATANTE y por CPRM, que comprueba el cumplimiento satisfactorio e íntegro de todas las obligaciones y responsabilidades asumidas por CPRM y/o subcontratista (s) en este Contrato y sus adicionales si los hubiere.

12.3.1 - Por lo que se refiere al Informe Final de los servicios objeto de este Contrato, el CONTRATANTE tendrá plazo de 30 (treinta) días, contados desde la fecha de su entrega por CPRM, para exigir cualquier aclaración o complementación deseada, siempre que esta última esté amparada por las disposiciones de este mismo Contrato. Transcurrido citado plazo, y no habiendo cualquier exigencia por parte del CONTRATANTE, el Informe Final será considerado automáticamente aceptado y aprobado, no constituyéndose así, pretexto para el incumplimiento de lo previsto en la Cláusula 12.3, arriba, o motivo para la retención de ningún pago y/o aprobación de pago que, por acaso, aún sea debido.

12.3.2 - Corresponderá a CPRM fijar el plazo para el cumplimiento de la eventual

exigencia que el CONTRATANTE hiciera en cuanto a aclaraciones o complementación del Informe Final, plazo éste que se considerará, a todos los efectos, como de prórroga, no habiendo por lo tanto la imposición de multas otras, previstas en este Contrato.

12.4 - El presente contrato podrá ser adicionado, mediante acuerdo entre el CONTRATANTE y CPRM, bien sea en lo que se refiere a su objeto o a las demás condiciones, y a tal efecto se labrará (n) el (los) Acto (s) Adicional (es) que fuere (n) necesario (s), suscribiéndolo (s) las partes.

12.4.1 - Al (a los) Acto (s) Adicional (es) a este Contrato, se aplicará, en lo que correspondiere, lo previsto en la Cláusula 12.1 anterior.

12.5 - Todas las cuestiones resultantes de la ejecución de este Contrato, deberán resolverse mediante negociaciones entre el CONTRATANTE y CPRM.

12.5.1 - Agotados todos los recursos para una solución negociada, se recurrirá a las normas de la Cámara de Comercio Internacional. El arbitraje se iniciará mediante notificación de cualquiera de las partes a la otra parte, debiendo reunirse la junta de árbitros, dentro de 60 (sesenta) días.

Y para dar constancia y hacer valedero todo lo que antes quedó estipulado, y después de leído y hallado conforme, el presente Contrato se redacta en idioma _____, y es firmado en (_____) copias de un solo efecto, por las partes contratantes, ya calificadas, así como por los testigos abajo citados.

San José de Costa Rica, de _____ de 1981

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS DE LA REPUBLICA
DE COSTA RICA

COMPANIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS -CPRM

Testigos:

ANEXO I

1. INTRODUCCION

De acuerdo con el "Diagnóstico del Sector Minero" (Costa Rica /OEA, 1978) se conoce la existencia de yacimientos de carbón en Escazú, Tapanti, Península de Nicoya, Península de Osa, zona del Pacífico Sur y Medio, Baja Talamanca y valle del río Paires (Esparza).

En la región de Baja Talamanca, se efectuaron estudios geológico-estructurales, algunos sondeos y toma de muestras. No se conocen aún los resultados de los análisis de las muestras pero hay referencias a carbón bituminoso. De estos estudios resultaron planos y secciones a escala grande. El trabajo fue realizado por el Instituto Costarricense de Electricidad. Las secciones muestran nada menos que 13 capas de carbón con espesores que varían de 0,25 a 2,20 m.

Para completar la investigación de la región carbonífera de Baja Talamanca, objetivando definir su viabilidad económica, se sugiere el programa especificado a continuación. (Véase el Mapa Geológico Esquemático de Costa Rica).

MAPA GEOLOGICO ESQUEMATICO DE COSTA RICA



ZONA CARBONIFERA DE BAJA TALAMANCA

2. PROGRAMA DE TRABAJO

La investigación de carbón presentada en este documento se divide en las siguientes actividades:

A C T I V I D A D E S

Pesquisa Bibliográfica/Fotointerpretación Preliminar

Geología de Detalle de la Zona

Levantamiento Geofísico

Sondaje

Muestreo y Análisis Químicos y/o Físicos

Informe Final

3. METODOLOGIA

3.1 - Pesquisa Bibliográfica / Fotointerpretación Preliminar.

La principal zona a ser investigada se ubica en la cuenca del río Telire, entre Puerto Viejo (Mar Caribe) y Bratsi. (Véase Mapa de Ubicación)

Después de hecha la Pesquisa Bibliográfica indispensable, sería efectuada la fotointerpretación , en escala 1: 50.000, de toda la región terciaria de Limón para poder conocer su secuencia estratigráfica y estructural.

3.2 - Geología de Detalle de la Zona.

Como ya existen algunos trabajos de detalle de la zona del río Telire, en escala 1:20.000, sería un complemento del trabajo ya realizado, el estudio del terreno en escala 1: 5.000.

En el trabajo de campo se buscaría la secuencia litológica, los contactos de las formaciones de Gatun y Uscari, la estratigrafía del carbón, los parámetros estructurales de las capas, la variación de espesor de las capas de carbón y la naturaleza y variación de las capas de techo y muro. De los afloramientos se recogerían muestras de canal para estudios físicos, químicos y paleontológicos pudiendo llegarse entonces, a una conclusión sobre la calidad del carbón y su aplicabilidad así como sobre la clase de vegetales de la cuenca de sedimentación preterita.

3.3 - Levantamiento Geofísico.

La aplicación del método de sísmica de refracción se ha revelado de utilidad para la definición de la cuenca de sedimentación del carbón. Puede preverse una línea de 12 kilómetros de extensión.

A continuación, mediante el método de reflexión de gran resolución, se conocería la variación del espesor de la capa y el posicionamiento de las placas. Como la región carbonífera de Baja Talamanca está llena de fallas, la aplicación de la geofísica permitiría que la investigación resultase menos costosa puesto que podría disminuir bastante el número de sondeos de control.

3.4 - Sondaje.

Se programará un número adecuado de sondeos teniendo como base los levantamientos geológico-estructurales y geofísicos.

Los sondeos stratigráficos pioneros serán hechos a diamante, cortándose el carbón con diámetro BX. Los sondeos de rutina, a los efectos de cubicaje, podrán hacerse con "vidia" o con otro abrasivo similar.

En todos los pozos se empleará lodo bentonítico.

El perfilaje será indispensable a los efectos de correlación entre las capas de carbón y de evaluación de sus características físicas y mineralógicas. En este perfilaje se medirán: la resistividad, el potencial es-

pontáneo y la radiación gamma.

La malla de sondeos dependerá de las condiciones geológico-estructurales de la zona a ser investigada.

Al principio, los agujeros tendrán entre sí la distancia de 1 kilómetro, pero, esta distancia podrá ser disminuida hasta 250 metros.

El muestreo de los testigos proveerá el material para los análisis químicos y paleontológicos.

3.5 - Muestreo y Análisis Químicos y/o Físicos.

En los afloramientos donde se puedan tomar muestras frescas de carbón, se efectuarán canales de 0,20 x 0,05m. en toda la altura del mineral.

En el laboratorio sería hecho el análisis inmediato de cada muestra (humedad, volátiles, C fijo y cenizas; azufre y poder calorífico - en calorías o BTU). Otros ensayos serían los de densidad y reflectividad. Son importantes las investigaciones paleontológicas para saber que tipo de vegetación lo produjo y por consiguiente el paleoambiente.

3.6 - Informe Final.

Véase el ítem nº 4 (PRESENTACION DE RESULTADOS).

4. PRESENTACION DE LOS RESULTADOS

Los resultados obtenidos en las diversas fases de la investigación, serán integrados y presentados en la forma de Informe Final que contendrá, fundamentalmente, las conclusiones analíticas y el potencial de la zona estudiada, especialmente por lo que se refiere a la elección de zonas apropiadas para la continuación de la investigación con mayor detalle. Este Informe Final comprenderá un texto y varios anexos. A lo largo de este texto se desarrollarán los siguientes temas:

- Introducción;
- Geología y Geomorfología Regionales;
- Estratigrafía y Ambiente;
- Descripción y Ubicación del Carbón;
- Características Fisicoquímicas del Carbón;
- Posibilidades de Utilización Económica;
- Selección de Zonas Promisorias;
- Conclusiones y Recomendaciones;
- Bibliografía Consultada.

En los anexos constarán:

- Mapa Geológico-Estructural de la Zona;
- Secciones Geológicas Diversas;
- Mapas de Isópacas de las Capas de Carbón;
- Mapa de Contornos Estructurales;
- Análisis de Facies de Sedimentación;

- Perfiles de los Agujeros de Sondeo;
- Diagrama por Bloques de la Capa de Carbón Principal;
- Boletines de Análisis Químicos;
- Boletines de Análisis Físicos;
- Cubicaje del Yacimiento de Carbón;
- Calidad, Clasificación y Aplicabilidad del Carbón.

5. PERSONAL

5.1 - Personal Técnico.

5.1.1 - Geología y Sondaje

01 (uno) Geólogo Jefe del Proyecto

01 (uno) Geólogo Auxiliar

01 (uno) Ingeniero de Sondeos

01 (uno) Topógrafo

02 (dos) Técnicos de Minería

04 (cuatro) Sondeadores

5.1.2 - Geofísica

El equipo técnico para desarrollar el método de refracción estará constituido por:

01 (uno) Geofísico

01 (uno) Detonador con 02 (dos) Auxiliares

01 (uno) Topógrafo

02 (dos) Técnicos en Electrónica

El equipo para el método de electrorresistividad necesita:

01 (uno) Geofísico

02 (dos) Técnicos de Nivel Medio

5.2 - Personal de Apoyo

Serán necesarios auxiliares para la toma de muestras, para topografía y otros servicios que serán reclutados en el área de investigación en Costa Rica. Su número será del orden de 40 (cuarenta) obreros; 02 (dos) auxiliares para oficina; 02 (dos) dibujantes y 10 (diez) chóferes.

6 - VEHICULOS Y EQUIPOS

<u>CANTIDAD</u>	<u>DESCRIPCION</u>
12 (doce)	Pick-up
01 (uno)	Radiotransmisor
02 (dos)	Motosierra
02 (dos)	Cámara fotográfica
02 (dos)	Máquina de Calcular
04 (cuatro)	Brújula de Geólogo
02 (dos)	Altímetro Paulin
04 (cuatro)	Esteroscopio de bolsillo
01 (una)	Máquina de Escribir Portátil
30 (treinta)	Libreta de Campo
05 (cinco)	Cinta métrica , 2-3 metros
10 (diez)	Lupa de mano
10 (diez)	Martillo
02 (dos)	Sonda a diamante para 400 metros
03 (tres)	Sonda de detonación para método sísmico
01 (uno)	Equipo de electrorresistividad
02 (dos)	Equipos de Sísmica de Refracción
10 (diez)	Hilo de Cobre
-	Pieza de Recambio
-	Material de Repuesto
-	Material de Muestreo
-	Material de Campamento
-	Material de Oficina
-	Material de Dibujo

7. - PLAZO

El plazo total de ejecución de la investigación es de 08 (ocho) meses (Véase Cuadro nº 1, Cronograma de Ejecución), especificado a continuación:

- Pesquisa Bibliográfica / Fotointerpretación Preliminar: 01 (uno) mes;
- Geología de Detalle de la Zona: 02 (dos) meses;
- Levantamiento Geofísico: 03 (tres) meses;
- Sondaje: 04 (cuatro) meses;
- Muestreo y Análisis: 05 (cinco) meses;
- Informe Final: 03 (tres) meses.

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

FASES	MESES							
	1	2	3	4	5	6	7	8
PESQUISA BIBLIOGRAFICA / FOTOINTERPRETACION PRELIMINAR								
GEOLOGIA DE DETALLE DE LA ZONA								
LEVANTAMIENTO GEOFÍSICO								
SONDAJE								
MUESTRA Y ANALISIS								
INFORME FINAL								



QUADRO Nº 1