

REL VIAGEM

119

RELATÓRIO DE VIAGEM À AMÉRICA CENTRAL



RELATÓRIO DE VIAGEM À AMÉRICA CENTRAL

Antonio Juarez Milmann Martins

Octavio Barbosa

	Pag
1 - Introdução .....	01
2 - Costa Rica .....	02/07
3 - Nicarágua .....	08/11
4 - Panamá .....	12
5 - Considerações Finais .....	13

21 a 30 de julho de 1981

## 1 - INTRODUÇÃO

Como consequência de entendimentos havidos entre o Sr. Ministro das Minas e Energia do Brasil, senador Cesar Cals e o Sr. Ministro das Minas e Energia da Costa Rica, Sr. Fernando Altmann, esteve em visita a este país o Presidente da CPRM, professor Andrade Ramos, em abril próximo passado.

Nesta visita, que estendeu-se à Nicarágua, foram mantidos contatos preliminares com as instituições ligadas à geologia e prospecção mineral, visando uma primeira avaliação do tipo de cooperação técnica que poderia ser prestada pela CPRM. Com base nas informações coletadas pelo professor Andrade Ramos foram elaboradas duas propostas de trabalho para a Costa Rica (carvão e geologia básica), que foram entregues ao Ministro Altman quando de sua visita ao Brasil em maio, e uma proposta para a Nicarágua (geologia básica com prospecção geoquímica), entregue ao Vice-Ministro de Energia Herberto Incer, quando de sua estada no Brasil em junho próximo passado.

Uma vez estabelecidas as propostas básicas de trabalho, a CPRM comprometeu-se a enviar uma missão para discutir em detalhe aspectos técnicos e comerciais junto aos países envolvidos, o que ocorreu com a presente viagem dos geólogos Octávio Barbosa e Antonio Juarez Milmann Martins, realizada no período de 21.07 a 30.07.81 e que foi estendida ao Panamá, onde novos contatos foram mantidos.

## 2 - COSTA RICA

Após pernoite na cidade do Panamá, a missão brasileira chegou a San José às 06:30 da manhã do dia 22 de julho, sendo recebida por funcionário da Refinadora Costarricense de Petróleo S.A-RECOPE. Na manhã do mesmo dia foi iniciado um programa de reuniões coordenado pelo engenheiro Pedro S. Afonso L., diretor geral de exploração da RECOPE, com o principal objetivo de analisar e discutir as propostas da CPRM.

A primeira reunião teve caráter geral, contando com a presença do engenheiro Pedro Afonso, engenheiro Luis Llach C. do Instituto Costarricense de Eletricidade - ICE, engenheiro Rolando Castillo, da CODESA, geólogo Manuel Brenes, da Dirección de Geología e Minas e geólogo Allan López S. da RECOPE. Foi feita uma explanação da proposta de geologia básica, uma vez que os trabalhos de carvão já estão sendo executados pela J.I.C.A. (Japan International Cooperation Agency). Foi constatada uma divergência de opiniões, pois enquanto o representante do ICE julgava importante a realização do trabalho básico, a D.G.M. afirmava que já estava concluindo a elaboração de mapas geológicos 1:200.000, não tendo muito sentido a publicação de um mapa 1:400.000, conforme proposto pela CPRM. Ficou acertada uma visita a D.G.M. para uma melhor avaliação dos trabalhos executados pela D.G.M., o que foi feito no dia 23.

Na Dirección de Geología e Minas foram contactados, além do coordenador Manuel Brenes, os geólogos Alfonso Monge, Rodrigo Saenz e Jorge Eduardo Vargas Ramirez. Foi verificado que não há consistência na escala dos mapas 1:200.000, ou seja, existem pequenas áreas com uma boa densidade de informações, ao passo que outras são praticamente desconhecidas. Existem trabalhos antigos recompilados e pertencentes ao mapa geológico 1:700.000 sem qualquer cheque de campo, o que torna desaconselhável sua utilização direta. Concluiu-se que



o grau de conhecimento sobre a geologia regional de Costa Rica não atingiu um estágio que permita a publicação de mapas a escala 1:200.000, tendo em vista inclusive os elevados custos dos serviços gráficos.

Foi visitado também o Instituto Costarricense de Eletricidad - ICE, contactando-se os geólogos Jorge E. Umanã e Oldemar Ramirez Escribano, que lideram uma equipe de vinte profissionais. Os trabalhos são de boa qualidade, mas localizados em áreas restritas e voltados mais para a geologia de barragens. A opinião destes técnicos é de que o país carece de mapas geológicos em escala regional confiáveis, sendo válida a proposta da CPRM, uma vez que os mapas de serviço seriam em escala 1:200.000 e o mapa integrado em 1:400.000.

No dia 24 foi feita uma reunião final com o engenheiro Pedro Afonso, sendo elaborada a pré-memória anexa. Tendo em vista a difícil situação financeira que atravessa o país, com recomendação do FMI de não assumir maiores compromissos no presente exercício, bem como face à necessidade de ser feita uma avaliação mais profunda da informação geológica disponível na Costa Rica, foi decidido que a CPRM prestaria uma consultoria técnica de alto nível por um curto prazo de tempo.

Em princípio foi acordado que seriam enviados dois geólogos experientes por um prazo de trinta dias, que fariam a avaliação detalhada da informação geológica disponível na Costa Rica e, em conjunto com os técnicos costarricenses, reformulariam a proposta básica apresentada pela CPRM visando adaptá-la da melhor forma possível às reais necessidades do país. A nova proposta seria submetida a CACEX para ser incluída no programa de financiamento de 1982, já no próximo governo de Costa Rica.

A missão brasileira na Costa Rica contou com o inestimável



apoio da embaixada do Brasil em San Jose, principalmente nas pes  
soas do embaixador Fernando Simas Magalhães , do funcionário Sergio  
Pereira e do secretário Arau Antunes Jara.

A handwritten signature or mark, possibly a stylized 'S' or 'P', located in the bottom right corner of the page.

MINUTAREUNION SOSTENIDA ENTRE COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS  
MINERAIS DE LA REPUBLICA FEDERATIVA DE BRASIL Y EL MINIS-  
TERIO DE ENERGIA Y MINAS DE LA REPUBLICA DE COSTA RICAANTECEDENTES:

Como consecuencia del documento preparado en el mes de abril de 1981 " Perspectivas de colaboración técnica para el desarrollo de Recursos Carboníferos y Mineros ", la COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS (C.P.R.M.), presidida por el profesor José R. De Andrade Ramos, elaboró una propuesta preliminar para la integración geológica de datos de la República de Costa Rica, escala 1:400.000, así como dos alternativas para la realización de estudios de carbón en la República de Costa Rica.

Con el fin de estudiar estas propuestas, C.P.R.M. envió una Misión formada por los señores A. Juárez Milmann Matins y Octavio Barboza, del 22 al 24 de julio de 1981.

La Misión participó en varias reuniones de trabajo con personal de diferentes entidades nacionales:

Instituto Costarricense de Electricidad (I.C.E.)

Dirección de Geología, Minas y Petróleo (D.G.M.P.)

Refinadora Costarricense de Petróleo (RECOPE), Exploración Petrolera.



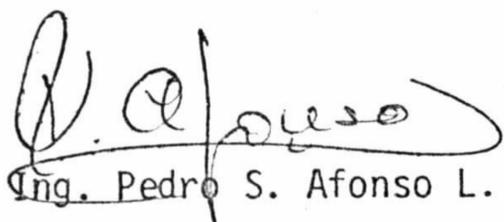
Cooperación de Desarrollo (CODESA).  
Ministerio de Energía y Minas.

El día 24 de julio se sostuvo una reunión con la participación de la Misión y el coordinador del Ministro de Energía y Minas, habiéndose llegado a las siguientes conclusiones y recomendaciones relacionadas con las perspectivas de colaboración entre los dos entes de los gobiernos de Brasil y Costa Rica.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

- a- Existe información cartográfica de buena calidad a escalas 1:50.000 y 1:200.000.
- b- La Dirección de Geología, Minas y Petróleo está preparando mapas geológicos a 1:200.000. Esta información presenta el inconveniente de tener áreas con muy pocos datos frente a otras con una alta densidad de medidas.
- c- Dado lo variable de la densidad de información, las fuentes de donde ha sido obtenida esta información y el alcance de cada una de ellas, se ha determinado que previo a la publicación de los mapas a escala 1:200.000 debería efectuarse una evaluación de la información.
- d- Costa Rica dispone de un buen equipo de profesionales en el campo de la geología, sin embargo este es pequeño y falto de recursos.
- e- Debido a todo lo anterior se ha creído conveniente cambiar la filosofía y programas de la propuesta preliminar de la C.P.R.M.

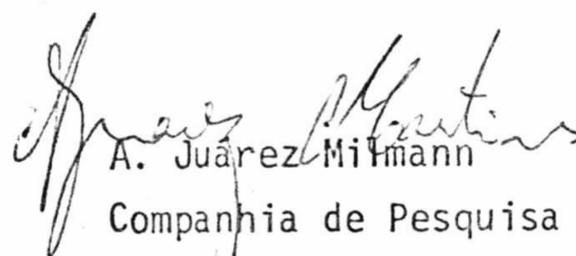
- f- Para poder elaborar un programa más acorde con los recursos y necesidades de Costa Rica, C.P.R.M. presentará una oferta de servicio de consultoría.
- g- Tentativamente se ha previsto que los servicios de consultoría sean ejecutados mediante la participación de dos geólogos experimentados durante un plazo de unos treinta días.
- h- Estos servicios de consultoría, además de evaluar la información y preparar un nuevo proyecto en conjunto con las entidades del Gobierno de Costa Rica, gestionará las posibilidades de financiamiento dentro de las líneas de crédito del Banco Do Brasil al Banco Central de Costa Rica.  
  
Estas gestiones deberían procurar la disponibilidad de recursos para el ejercicio 1982.
- i- Tanto la Dirección de Geología, Minas y Petróleo como el I.C.E., RECOPE y CODESA, han mostrado gran interés en que el proyecto de integración geológica de datos de la República de Costa Rica puedan estar disponibles en mapas a escala 1:200.000.



Ing. Pedro S. Afonso L.

COORDINADOR

Ministro de Energía y Minas  
REPUBLICA DE COSTA RICA



A. Juárez Milmann

Companhia de Pesquisa  
de Recursos Minerales  
REPUBLICA DE BRASIL

## 3 - NICARÁGUA

O primeiro contato na Nicarágua foi no dia 25 com o geólogo Glen Hodgson, do Instituto Nicaraguense de Minas e Hidrocarburos - INMINEH, ao qual foi apresentada a proposta de geologia básica e prospecção geoquímica cobrindo todo território nacional. A opinião do geólogo Hodgson é que a prioridade deveria ser dada ao estudo de zonas já com mineralizações conhecidas e selecionadas a partir de mapeamentos geológicos em escala 1:50.000, que cobrem cerca de um terço da Nicarágua, cujas potencialidades econômicas trariam um retorno mais rápido do investimento realizado.

Acompanhou a missão brasileira o geólogo William Martinez B., formado no Brasil, e engajado num programa de investigações geotérmicas com assistência técnica da Itália. A Nicarágua conta hoje com apenas oito geólogos, que atuam nas áreas de energia, sismologia e mineração, estando portanto muito carente em recursos humanos e materiais.

Foi feita uma visita de cortesia ao Vice-Ministro de Energia Herberto Incer, que estivera no Brasil e manifestara-se favorável à proposta brasileira. Também no dia 27 foi contactado o Ministro das Minas interino Ramiro Bermudez M., que reforçou a posição nicaraguense de obter assistência técnica da CPRM, o que foi colocado em uma carta dirigida ao professor Andrade Ramos (cópia anexa). A idéia fundamental seria de desenvolver prioritariamente trabalhos nas áreas selecionadas e cujas informações disponíveis foram fornecidas pelo geólogo Hodgson, em paralelo a uma complementação da geologia básica na porção atlântica do país. Ficou acertado que a CPRM reformularia as propostas para reencaminhamento ao governo nicaraguense, verificando inclusive as questões relativas ao financiamento por parte da CACEX.

Em Manágua a missão brasileira contou com o apoio do Minis



tro Luis Fernando C. Nazaré, da embaixada do Brasil, que em muito auxiliou o desenvolvimento dos contatos e a compreensão da realidade atual na Nicarágua.



# Instituto Nicaragüense de Minas e Hidrocarburos

(INMINEH)

TELEFONOS: 51623 - 95816 - 95817

APARTADO 195 - MANAGUA, NICARAGUA, C. A.

CABLE: INMINEH TELEEX: 1023

No. 241

Managua, J. R., Julio 27, 1981

Señor Profesor  
 JOSE R. DE ANDRADE RAMOS.  
 Presidente  
 Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais.  
 Brasil.

Estimado Sr. Andrade:

En primer lugar, deseo manifestarle nuestro agradecimiento por su gentileza al enviar a nuestro país a dos destacados profesionales pertenecientes a esa Compañía. Los ingenieros Barboza y Martins han tomado contacto con nosotros y desde ya percibimos la solidaria disposición de C.P.R.M., de cooperar con INMINEH en el desarrollo del sector minero nicaraguense.

Como hemos manifestado a los ingenieros Barboza y Martins, la propuesta preliminar para el levantamiento geológico de la república de Nicaragua será estudiada detenidamente por nosotros y les haremos llegar nuestros comentarios. Adicionalmente, les hemos entregado información sobre una serie de proyectos, que revisten para nosotros un carácter prioritario, que podrían ser desarrolladas conjuntamente por INMINEH y C.P.R.M..

Es nuestra intención solicitar formalmente, y por este medio lo hacemos, la participación de C.P.R.M., en diferentes actividades técnico-científicas tendientes al desarrollo del sector minero nicaraguense, así como la gestión ante organismos financieros para obtener los créditos que requiera tal cooperación.

En espera de que en el futuro se estrechen aún más las relaciones fructíferas entre C.P.R.M. e INMINEH, aprovecho para reiterarle las seguridades de mi consideración atenta y distinguida.

RAMIRO BERNARDEZ MALLOL.  
 Ministro por la Ley



cc:

car. -

diplomados engenheiros de minas ou geólogos, formando-se apenas técnicos de nível médio, uma vez que o mercado de trabalho é ainda incipiente.

Ainda no dia 29 foi contactado o sub-diretor executivo do Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales - IDAAN, engenheiro Ivan Estribi Fonseca. Surgiu a perspectiva de ser apresentada uma proposta para a confecção do mapa hidrogeológico do Panamá, uma vez que os trabalhos de perfuração para água subterrânea são realizados de forma pouco sistemática e sem os estudos prévios necessários a um bom dimensionamento dos poços.

O embaixador Jorge Taunay recebeu a missão brasileira e foi informado dos objetivos da viagem, cujo retorno ocorreu no dia 29 à noite e chegada ao Brasil na madrugada do dia 30 de julho.

## 4 - PANAMÁ

A missão brasileira foi recebida pelo senhor Hovsep N. Seferian, agregado comercial da embaixada do Brasil, chegando ao Panamá no dia 28. Imediatamente foi contactado o senhor Daniel Rey, da firma Intrade Ltda, que encarregou-se da programação juntamente com seus associados Guilherme Alfaro e Eduardo Heart.

No dia 29 fomos recebidos pela Dra Anna de Cermelli, sub-diretora da Dirección General de Recursos Minerales, vinculada ao Ministério de Comércio e Indústrias, juntamente com o geólogo Aurelio A. Lopez S., chefe do departamento de exploração do mesmo órgão, que por sinal é formado pela Universidade Federal de Ouro Preto.

Foram discutidos aspectos gerais de uma possível colaboração entre CPRM e DGRM, ficando acordado que seriam apresentadas três propostas de trabalho para análise dos técnicos panamenhos:

- a) Inventário mineral do país, com a complementação da geologia básica em cerca de 16.500 km<sup>2</sup>;
- b) Levantamento preliminar das possibilidades de carvão e turfa, baseando-se nas ocorrências já detectadas no território panamenho;
- c) Levantamento aerocintilométrico/magnetométrico com integração geológica cobrindo todo país (cerca de 77.000 km<sup>2</sup>).

Como já existe uma linha de crédito de 30 milhões de dólares aberta pelo Banco do Brasil ao Panamá, existe boa probabilidade de ser iniciado um intenso programa de cooperação técnica entre a CPRM e DGRM.

No Instituto Politécnico foi visitado o engenheiro Héctor M. Montemayor A., diretor desta entidade, que prestou informações quanto à formação de pessoal técnico no Panamá. Atualmente não são

## 5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

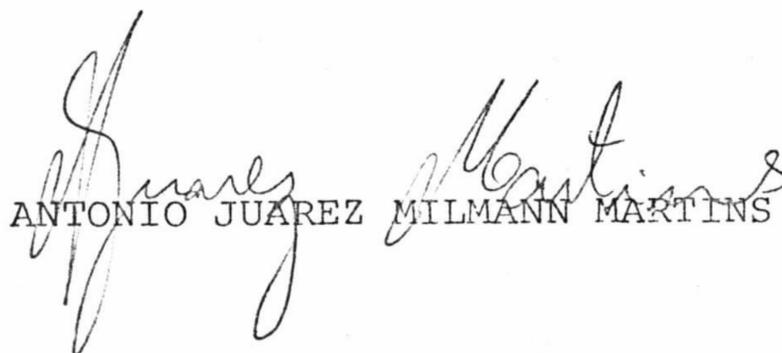
A impressão geral que ficou da viagem à América Central é que existe grande receptividade para atuação da CPRM nos países visitados, não só pelas suas reais necessidades de desenvolverem programas de geologia básica e prospecção mineral, como pela natural afinidade observada em relação ao Brasil, semelhança linguística e de condições de trabalho em áreas tropicais.

O sucesso da aprovação das propostas dependerá, em grande parte, das condições de financiamento obtidas, pois nenhum dos países visitados tem recursos próprios para o desenvolvimento de programas geológicos. O fator tempo também é de fundamental importância, pois há países industrializados já prestando serviços técnicos na Costa Rica e Nicarágua (Japão, Itália e Suécia) e apresentando condições financeiras e operacionais bastante favoráveis.

Não poderia deixar de ficar registrado o apoio prestado pelo Itamaraty à missão brasileira, permitindo que num curto espaço de tempo fossem feitos importantes contatos e possibilitando a apresentação de propostas concretas de trabalho às entidades oficiais da Costa Rica, Nicarágua e Panamá.

Rio de Janeiro, 11 de agosto de 1981

  
OCTÁVIO BARBOSA

  
ANTONIO JUÁREZ MILMANN MARTINS