

CPRM
BIBLIOTECA
165
Ref. Silvino

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
Secretaria de Minas e Metalurgia
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais



RELATÓRIO DE VIAGEM AO MÉXICO E AOS ESTADOS UNIDOS
(Participação na 4a. Assembléia Ordinária da "Asociación de Servicios de Geología y Minería Iberoamericanos" e no Encontro Anual da "The Geological Society of America")

Carlos Oití Berbert - Samir Nahass - Ernesto Costa Von Sperling de Lima



Outubro de 1997

FOTO DA CAPA:

Salt Palace Convention Center, Salt Lake City,
Utah, USA. (Nahass, S., outubro de 1997)

SUMÁRIO

	PÁGINA
I - OBJETIVOS	2
II - PROGRAMA DAS VIAGENS	3
III - DESCRIÇÃO E ANÁLISE DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	4
III.1 17 ^o Congresso Mundial de Mineração	4
III.2 Mineração do Século XXI	5
III.3 IV Assembléia Ordinária da ASCMI	6
III.4 “The Geological Society of America - 110th Annual Meeting”	8
IV - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	10
ANEXO I - Relação dos Participantes da IV Assembléia Ordinária da ASGMI	
ANEXO II - Ata da III Assembléia Geral Ordinária da ASCMI	
ANEXO III - Programa da IV Assembléia Geral Ordinária da ASCMI	
ANEXO IV - Croqui do “Exhibit Hall” do “Salt Palace Convention Center”	
ANEXO V - Programa dos Serviços Geológicos Internacionais no “110th Annual Meeting - GSA”	
ANEXO VI - Relação dos Participantes Estrangeiros no “110th Annual Meeting - GSA”	
ANEXO VII - Cartões de Apresentação	

I - OBJETIVOS

A “Asociación de Servicios de Geología y Minería Iberoamericanos-ASGMI” é um organismo sem fins lucrativos que tem por objetivo primordial fomentar e difundir o conhecimento e o progresso da geologia, da mineração e demais áreas afins, bem como facilitar as relações entre seus associados e promover o desenvolvimento de ações de interesse comum.

A CPRM, como uma das entidades associadas, participou em Acapulco, México, no período de 14 a 16 de outubro, do ano em curso, da IV Assembléia Ordinária da referida Associação, como parte de uma das atividades do 17^o Congresso Mundial de Mineração, representada pelo seu Diretor-Presidente, CARLOS OITÍ BERBERT e pelo Chefe da Assessoria de Assuntos Internacionais, SAMIR NAHASS.

Em continuidade, os representantes da CPRM viajaram a Salt Lake City, Utah, USA, onde se encontraram com o Chefe da Divisão de Marketing e Divulgação, ERNESTO COSTA VON SPERLING DE LIMA, para participarem, durante o período de 17 a 22, do mesmo mês, do Encontro Anual da “The Geological Society of America-GSA”, a convite do Presidente do evento M. LEE ALLISON, o qual colocou à disposição um espaço com estande, sem ônus, para divulgar as atividades da CPRM, nossas oportunidades minerais, bem como promover o 31^o Congresso Geológico Internacional, que será realizado no Rio de Janeiro, no ano 2.000.

As viagens foram autorizadas pelo Excelentíssimo Senhor Ministro do Ministério de Minas e Energia, através do DOU n^o 188, Seção 2, pg. 7459, de 30 de setembro de 1997.

II - PROGRAMA DAS VIAGENS

- Dia 13 (segunda-feira) - Viagem Rio/Cidade do México/Acapulco
- Dia 14 (terça-feira) - Chegada em Acapulco
- Participação da Abertura do “17^o Congresso Mundial de Mineração”
- Dia 15 (quarta-feira) - Visita à Expo '97 e participação de reuniões técnicas
- Dia 16 (quinta-feira) - Participação no Evento Mineração do Século XXI, Proeminente Futuro Latino-Americano, promovido pelo Organismo Latinoamericano de Minería-OLAMI
- Participação da IV Assembléia Ordinária dos Serviços de Geologia e Mineração Ibero-Americanos
- Dia 17 (sexta-feira) - Viagem Acapulco/Cidade do México/Los Angeles/Salt Lake City
- Dia 18 (sábado) - Montagem do Estande da CPRM
- Recepção da “The Geological Society of America” aos Representantes dos Serviços Geológicos Estrangeiros
- Dia 19 (domingo) - Abertura do Evento e da Exposição dos Serviços de Geologia Americanos e Estrangeiros, Associações e Empresas do Setor no “Salt Palace Convention Center”
- Dia 20 (segunda) - Atendimento no estande da CPRM, participação em encontros paralelos e apresentação do trabalho “General Geology of Brazil and its Main Mineral Deposits”, em seção “Poster”, pelo Diretor-Presidente da CPRM
- Dia 21 (terça-feira) - Encontro com os dirigentes do USGS, dos Serviços Geológicos Estaduais e representantes internacionais
- Atendimento no estande da CPRM, visita a outros estandes e preparativos para retorno ao Brasil
- Dia 22 (quarta-feira) - Viagem Salt Lake City/Los Angeles/São Paulo (Oití e Samir), Salt Lake City/New York/Belo Horizonte (Ernesto)

III - DESCRIÇÃO E ANÁLISE DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

III . 1 17^o Congresso Mundial de Mineração

Realizado no Centro de Convenções de Acapulco, México, durante o período de 14 a 18 de outubro de ano em curso, juntamente com a “XXII Convención Nacional AIMMGEM-Asociación de Ingenieros de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México” (Foto 1).

O tema principal do Congresso foi “Mineria , base de la civilización en un mundo cambiante”.

Apesar da catástrofe que assolou Acapulco uma semana antes, causando inundações, desmoronamentos, provocando inúmeras mortes e ferimentos em sua população, além dos consideráveis prejuízos materiais, o Congresso foi levado a termo no mesmo contexto da programação prevista, demonstrando a solidariedade e a capacidade do povo mexicano em reorganizar a cidade, em tempo hábil, para não prejudicar as atividades programadas. Contou com a participação de cerca de 50 países, 170 delegados e aproximadamente 3.000 congressistas mexicanos e estrangeiros.

A abertura do congresso foi agraciada com a presença do Excelentíssimo Senhor Presidente dos Estados Unidos Mexicanos, que enfatizou a mensagem de seu Secretário de Comércio e Fomento Industrial, no sentido de que o México é um país de ampla tradição mineira, no qual a exploração e o processamento de minerais constituem-se em uma importante fonte de crescimento, investimento, competitividade e emprego.

O potencial que oferece o país para prospecção e descoberta de novas jazidas é ainda muito grande, pois apresenta condições geológicas que permitem supor a existência de depósitos minerais metálicos e não metálicos, dos quais somente 20% têm sido pesquisados.

O governo mexicano está comprometido a impulsionar o desenvolvimento da mineração, incentivando investimentos no setor, a modernização tecnológica e os vínculos de cooperação e amizade entre as nações mineiras.

Foi entusiasmante ouvir o Presidente do México, em seu pronunciamento de abertura, afirmar enfaticamente ser a cartografia geológica uma arma imprescindível para o desenvolvimento econômico do país, apontando o mapeamento geológico de todo país, nas escalas que se fizerem necessárias, como uma das metas prioritárias da atual gestão. Neste contexto, pretende, até o ano 2.000, ter todo o país mapeado na escala 1:250.000.

Digna de menção foi a EXPO'97, na qual vários países apresentaram seus produtos, serviços etc, em estandes montados no próprio local do Congresso, à semelhança das maiores exposições mundiais destinadas ao setor mineral.

III . 2 Mineração do Século XXI

O evento “Mineria del Siglo XXI: Prominente Futuro Latinoamericano” foi promovido pelo “Organismo Latinoamericano de Minería-OLAMI” e contou com a apresentação de representantes da Argentina, Bolívia, Chile, Cuba, Equador, México, Paraguai, Uruguai e Venezuela, os quais apresentaram um panorama geral sobre o setor mineral do respectivo país, as atividades atuais e futuras, para um público aproximado de 100 pessoas (Fotos 2 e 3).

Todos os expositores enfatizaram o grande esforço que seu governo vem empreendendo para desenvolver a mineração, além dos incentivos que oferecem para atrair o capital estrangeiro, vislumbrando transformar a atividade mineral em um importante agente econômico.

Ficou também evidente que esses países estão dispensando atenções especiais à proteção do meio ambiente e ao desenvolvimento sustentável, criando normas e leis próprias relativas ao meio ambiente, exploração e exploração mineral, a exemplo do Brasil.

Estranhamos a ausência de expositores brasileiros e verificamos com surpresa a não inclusão do Brasil nessa programação da OLAMI, por motivos que desconhecemos. Ao que nos informaram os organizadores, o Brasil não teria respondido ao convite para participar.

A OLAMI, promoveu o concurso “Ecologia e Meio Ambiente”, para premiação dos melhores trabalhos, de empresas e/ou instituições dos países membros. O premio consistiu de medalha e diploma para o primeiro lugar em cada categoria (pequenas, médias e grandes empresas do setor mineral). Foram contemplados os autores representantes da Argentina, Bolívia, Chile, Equador, México, Uruguai e Venezuela.

Carlos Oití Berbert, como Secretário-Executivo de 31^o Congresso Geológico Internacional, aproveitou a oportunidade para divulgar o evento e solicitar apoio de todos os países presentes no sentido de contribuir com informações, sugestões de excursões, seminários, painéis etc., o que poderá ser feito diretamente ao Comitê Organizador do Congresso, ou através da sua “home page”, já disponível na Internet e facilmente acessada pelo endereço <http://www.31igc.org>, ou via E-mail 31igc@31igc.org.

III . 3 IV Assembléia Ordinária da ASGMI

Realizada no dia 16 com representantes da Argentina, Bolívia, Brasil, Cuba, Chile, Espanha, Guatemala, México, Portugal, República Dominicana, Uruguai e Venezuela (vide relação no Anexo I). Foi presidida pelo Dr. LUIS CHÁVES MARTÍNEZ (México) e secretariada pelo Dr. RICARDO TRONCOSO SAN MARTIN (Chile), vide fotos 4, 5, 6 e 7.

Após a leitura e aprovação (com eventuais correções) da Ata da III Assembléia Ordinária, realizada em Salvador, Bahia, Brasil, em 02 de setembro de 1996 (Anexo II), os trabalhos foram iniciados de acordo com a programação apresentada no Anexo III.

Uma vez mais, Carlos Oití enfatizou a necessidade dos países componentes da ASGMI a se comprometerem em contribuir com a organização do 31 IGC, além de convocar os representantes dos Serviços de Geologia da América do Sul para participarem da Primeira Reunião do Comitê Organizador Sul-Americano, que será realizada na cidade do Rio de Janeiro, no início do próximo mês de dezembro, tendo em vista que esse congresso não é só da responsabilidade do Brasil, mas também de todos países sul-americanos.

Todos os representantes dos países presentes pronunciaram-se com relação às atividades que vêm sendo desenvolvidas no âmbito da Associação,

narrando, inclusive, as experiências bem sucedidas no campo da cooperação técnica, amplamente divulgada e incentivada, pelos representantes brasileiros, durante a III Assembléia Ordinária realizada em Salvador.

Nesse sentido, o Brasil teve um destaque especial, face aos depoimentos elogiosos dos representantes da Bolívia, Chile, Cuba e Guatemala, que discorreram sobre os trabalhos de cooperação técnica e transferência de tecnologias da CPRM aos Serviços Geológicos dos referidos países, principalmente no domínio do geoprocessamento, geologia ambiental e prospecção mineral.

De acordo com a programação da Assembléia e os Estatutos da ASGMI, deveriam ser votados pelos participantes a próxima presidência (período de 01 ano), o próximo Secretário Executivo (período de 03 anos) e a nova Unidade de Apoio (período de 03 anos), cargos que eram ocupados respectivamente por LUIS CHÁVES MARTÍNEZ (México), RICARDO TRONCOSO SAN MARTIN (Chile) e pela ESPANHA.

A proposta colocada pelo representante do México, para estender os mandatos, por mais 03 anos, de RICARDO TRONCOSO e da ESPANHA, esta como unidade de apoio, não foi aceita por unanimidade, tendo em vista que os representantes da República Dominicana manifestaram o interesse em se apresentarem como candidatos aos referidos cargos.

Após intensa discussão e controvérsias sobre o assunto, ficou acertado que a presidência para o próximo mandato ficaria sob a responsabilidade da Argentina, tendo como Presidente Dr. HUGO NIELSON, Diretor Presidente do SEGEMAR-Servicio Geológico-Minero Argentino, eleito por aclamação.

Considerando que não se conseguiu lograr êxito na escolha definitiva dos cargos restantes, ficou acertado que a atual gestão terá seu mandato estendido por mais 01 ano, estabelecendo-se que a eleição definitiva será realizada na V Assembléia Ordinária a ser realizada em Buenos Aires, Argentina, em novembro do próximo ano, por ocasião do Congresso Latino-Americano de Geologia.

III . 4 “The Geological Society of America - 110th Annual Meeting”

A participação da CPRM foi possível atendendo a convite formulado pelo Presidente do evento e Diretor do Utah Geological Survey, M. LEE ALLISON, o qual, para que o Serviço Geológico do Brasil integrasse o “International Survey Program”, colocou à disposição um espaço de 3mx3m (vide cópia de croqui no Anexo IV), para montagem de um estande, no “Salt Palace Convention Center”, sem ônus, para divulgar as atividades da CPRM, nossas oportunidades minerais, bem como promover o 31^o Congresso Geológico Internacional, que será realizado no Rio de Janeiro, no ano 2.000. Todas facilidades e despesas necessárias para a montagem do estande, além das inscrições dos componentes da delegação da CPRM, foram cobertas pela “The Geological Society of America” (Fotos 8 a 12).

O conclave, realizado anualmente nos Estados Unidos, tem grande significância para divulgação de trabalhos técnicos, apresentação de novas tecnologias no domínio das geociências, bem como promover a atração de investidores em geologia e mineração, caracterizando-se como um dos acontecimentos de maior expressão naquele país e, atualmente, com repercussão internacional, face ao grande número de instituições e empresas estrangeiras do setor que se fizeram presentes (Programação no Anexo V).

Foram inscritos no evento cerca de 5.300 congressistas.

Participaram do “International Program” 15 instituições de geologia, representativas das mais diversas regiões do mundo, dentre as quais: o Geological Survey of Slovak Republic, o Bureau of Mines and Geology of Burkina Faso, o Geological Survey of Iran, o Council for Geoscience of South Africa, o Geological Survey of Austria (já divulgando o 32nd International Geological Congress, de 2004) e o British Geological Survey, dentre outros (Anexo VI).

O “Exhibit Hall do Salt Palace Convention Center” abrigou mais de 200 estandes de diversas categorias, com destaque para empresas de equipamentos e instrumentos geológicos, editoras de livros e publicações, associações geocientíficas americanas e canadenses, organismos governamentais, universidades, laboratórios e empresas prestadoras de serviços e de software, além de “gifts stores” de gemas, minerais e fósseis.

O estande da CPRM recebeu mais de 130 visitantes, a maioria dos quais interessados em informações adicionais sobre as oportunidades minerais oferecidas, assim como por mapas geológicos e geofísicos disponíveis no Brasil, sendo um bom indicador de que novos investimentos em exploração mineral poderão ser carreados para o nosso país. O interesse despertado pelo 31IGC-2000, também foi verificado durante o período em que permanecemos em Salt Lake City (Fotos 13 a 16).

Os materiais (“posters”, “folders” e publicações), incluindo os do 31 IGC, distribuídos no estande, foram muito bem recebidos, atendendo a contento às expectativas. Destes, despertou maior atenção e curiosidade o Mapa Geológico da América do Sul, escala 1:5.000.000, embora estivesse ainda em sua versão preliminar. Convém assinalar que foi a CPRM a única instituição brasileira a participar do evento e a única latino-americana a expor seus produtos na área de expositores.

Dentre os contatos mantidos com representantes de outros países visando divulgar o 31 IGC, destacamos a reunião que tivemos com a representante da Sociedade Canadense de Geologia, que se colocou à disposição para adicionar um encarte do 31 IGC na pasta que será distribuída aos participantes do Encontro Anual do PDAC, a ser realizado em Toronto, Canadá, em março de 1998.

Em contrapartida, oferecemos os nossos préstimos para retribuir da mesma maneira, divulgando eventos canadenses do setor em conclave internacionais que deverão ser realizados no Brasil.

OITÍ apresentou, como convidado, o trabalho “General Geology of Brazil and its Main Mineral Deposits” (foi cedido a cada expositor um período de 02 horas para apresentar o seu produto), em seção “poster”, despertando interesse junto aos congressistas. Nessa seção mais de 100 “posters” eram exibidos ao mesmo tempo, dispostos conforme apresentado nas fotos 18, 19 e 20, alternando-se em dois períodos durante o dia (um grupo pela manhã; outro à tarde).

Como Chefe da Delegação Brasileira, CARLOS OITÍ participou do Café-da-Manhã com o Diretor-Geral do Serviço Geológico Americano (USGS), Diretores e representantes de todos os Serviços Geológicos Estaduais

do País e representantes estrangeiros, no dia 21, quando vários oradores convidados se pronunciaram, manifestando preocupações como:

- a necessidade urgente do USGS e demais organismos da área estreitarem relações com o Congresso Nacional (há uma equipe permanente do USGS naquela Casa);

- a cooperação entre o USGS e os “State Surveys” ;

- a divulgação adequada de produtos voltados para a sociedade;

- os currículos dos cursos de geologia;

- o arquivo de testemunhos e rochas do País;

- as questões do meio ambiente.

Tais preocupações são extremamente similares às da CPRM e demonstram uma grande evolução de pensamento dos profissionais da geologia.

IV - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

IV. 1 O Congresso Mundial de Mineração, realizado a cada 04 anos, é de considerável expressão internacional, embora não tanto quanto o evento realizado anualmente em Toronto, Canadá (“International Convention & Trade Show”), promovido pela “Prospectors & Developers Association of Canada-PDAC”.

Entretanto, julgamos interessante que a CPRM se faça representar na próxima EXPO a ser realizada durante o congresso, considerando que vários Serviços Geológicos da América Latina divulgaram os seus produtos em estandes próprios.

IV. 2 Apesar de não ter sido divulgado amplamente, o Brasil perdeu uma excelente oportunidade de concorrer ao prêmio “Ecologia e Meio Ambiente”, promovido pela OLAMI.

Recomendamos que seja verificada, junto aos organismos competentes, a continuidade do concurso nos próximos anos, envidando esforços para que empresas e/ou instituições brasileiras venham a concorrer.

IV. 3 A ausência oficial do Brasil nas atividades relacionadas ao evento Mineração do Século XXI foi lamentável e sentida pelos participantes. Perdeu-se outra grande oportunidade de divulgarmos o setor mineral brasileiro

a um público interessado de dirigentes de instituições estatais e privadas, bem como de empresários e investidores internacionais.

Recomendamos que nos conclaves futuros de mesma natureza promovidos pela OLAMI, o Ministério de Minas e Energia do Brasil se faça representar oficialmente.

IV. 4 A IV Assembléia Ordinária da ASGMI, como sempre tem sido um foro importante para divulgar a CPRM como Serviço Geológico e as oportunidades minerais do Brasil.

Os resultados obtidos, até o presente, são alentadores, o que foi atestado pelos depoimentos elogiosos dos representantes dos países que já receberam e/ou recebem cooperação técnica da CPRM.

Nessa Assembléia foi aberto um espaço para a divulgação do 31IGC-Brasil 2.000 e todos participantes se comprometeram a prestar sua colaboração ao Comitê Organizador do Congresso.

Foi recomendado pelos presentes que, além da reunião que será realizada no Rio de Janeiro na primeira semana de dezembro próximo, com delegados dos países da América do Sul, o Comitê Organizador deverá divulgar o 31IGC o máximo possível em todos encontros relacionados às geociências e ao setor mineral.

IV. 5 A participação no 110^o Encontro Anual da “The Geological Society of América” permitiu divulgar a CPRM e o 31 IGC, através do estande montado, da participação em reuniões e dos contatos diretos com dirigentes, gerentes e profissionais da área.

Além disso, face à impecável organização, permitiu que colhessemos subsídios para servirem de modelos à organização do 31 IGC (Fotos 11, 12,17,18 e de 21 a 28).

O modelo de organização de eventos ao estilo americano foi realmente um grande aprendizado. Salt Lake City se mostrou uma cidade completamente adaptada para a recepção de congressistas. Durante esse período estavam sendo realizados 3 eventos praticamente simultâneos na cidade: o *Welcome-Sweet Adelines* (7.000 participantes), o *National Recreation & Park Association* (4.500 participantes) e o *Annual Meeting da GSA* (6.000 participantes).

Nesse aspecto, cumpre assinalar que o evento da GSA já está programado até o ano de 2002, com local e data de realização escolhidos e divulgados, conforme o seguinte quadro:

ANO	LOCAL	DATA
1998	Toronto, Canadá	26-29/out
1999	Denver, Colorado, EUA	25-28/out
2000	Reno, Nevada, EUA	13-16/nov
2001	Boston, Massachusetts, EUA	05-08/nov
2002	Denver, Colorado, EUA	28-31/out

Recomendamos aos organizadores do 31 IGC que analisem principalmente a disposição das seções “posters”, a distribuição de estandes e disponibilidade de mesas e locais apropriados para consultas, estudos e pequenas reuniões (Fotos 18 a 25), bem como elabore e divulgue, na possível urgência, um calendário de eventos relativo às atividades previstas.

IV.6 Outro aspecto interessante observado, esteve relacionado com a diversidade de títulos geológicos publicados nos EUA. Todas as ciências auxiliares da geologia contam com uma infinidade de textos didáticos, revistas, jornais e publicações avulsas, fato que nos coloca muito distantes em termos da disponibilização do conhecimento e da informação.

Recomendamos que o exemplo seja seguido pelas instituições ligadas às geociências e ao setor mineral brasileiro.

Finalmente, enfatizamos, que para se obter o sucesso almejado no 31 IGC, há necessidade de expandir a sua divulgação em todos os prismas.

A arma mais eficaz, sem dúvida alguma, é o trabalho corpo a corpo, à semelhança ao que está sendo desenvolvido pelos membros da Comissão Organizadora em alguns eventos nacionais e internacionais. Entretanto, esse trabalho tem que ser cada vez mais intensificado.

Recomendamos, para tanto, que a direção do Congresso envie esforços no sentido de se conseguir suporte financeiro para cobrir as despesas decorrentes das viagens nacionais e internacionais, elaborando, previamente, uma programação de participação nos principais eventos do setor, acompanhada de uma estimativa orçamentaria.



Foto 1 - Centro de Convenções de Acapulco



Foto 2 - Dirigentes e Conselheiros da OLAMI

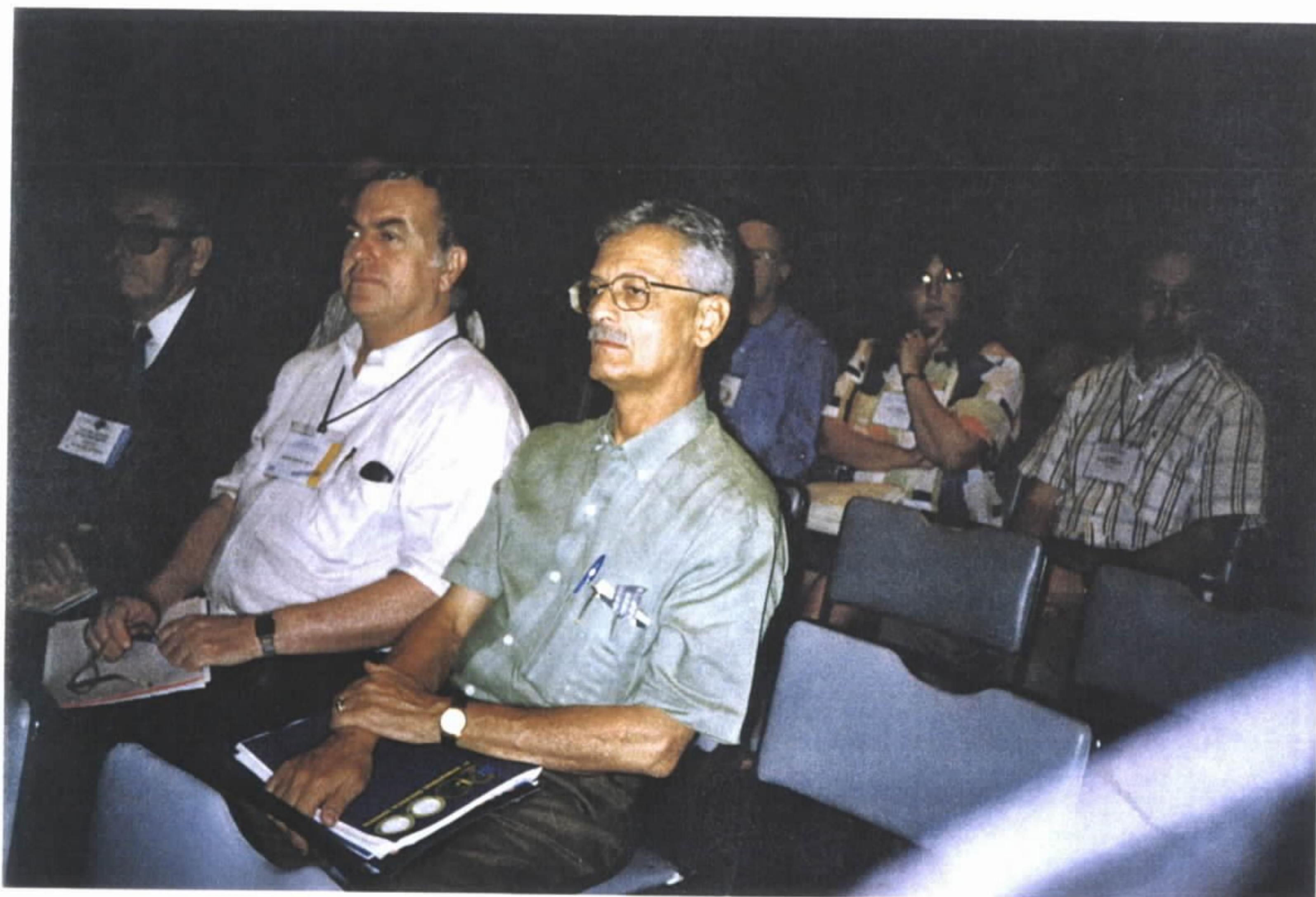


Foto 3 - Carlos Oití Berbert, Diretor-Presidente da CPRM e José Mendo Mizael de Souza, Presidente da Unidade OLAMI-Brasil no evento “Minería del Siglo XXI”



Foto 4 - Luis Cháves Martínez (México), Ricardo Troncoso (Chile), Hugo Nielson, Robert Page e Eduardo Zappettini (Argentina), Mario Martinez Guzmán (Guatemala)



Foto 5 - (E→D): L.C. Martínez e Sergio Alamazon Escuerda (México), Emilio Custodio Gimena (Espanha), C.O. Berbert e S. Nahass (Brasil)



Foto 6 - Marcelo Claire Zapata (Bolívia), Gonzalo Illarramendi (Uruguai), Dario R.G. Duarte. e Agustin Lopes (Paraguai), Luiz José Rodrigues da Costa (Portugal) E → D



Foto 7 - Octavio López (República Dominicana),
Nancy Garcia Lamadrid (Cuba),

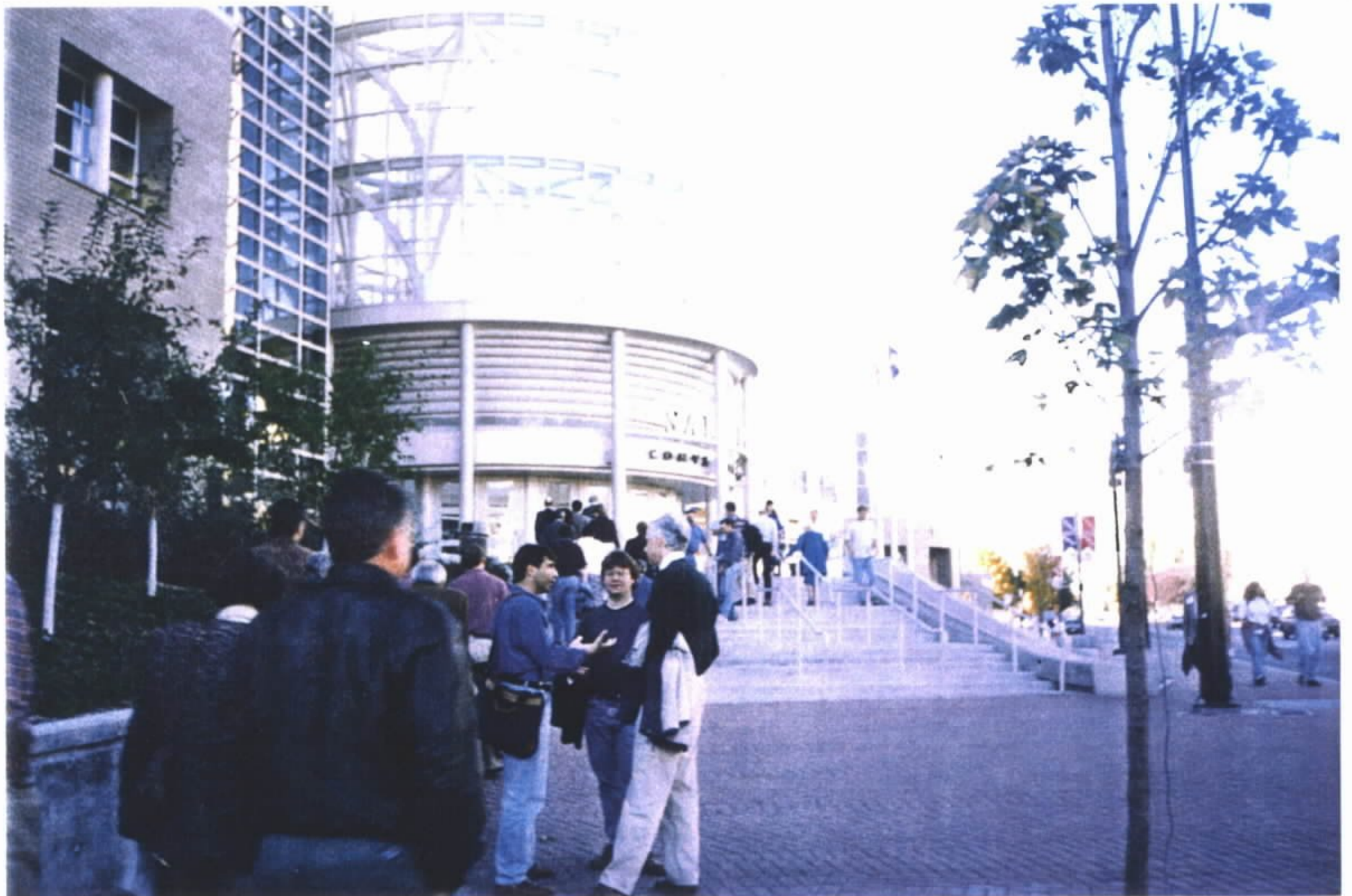


Foto 8 - Vista exterior do Salt Palace Convention Center



Foto 9 - Detalhe do Acesso principal do "Salt Palace Convention Center". As montanhas rochosas ao fundo.



Foto 10 - Rampa de Acesso ao "Exhibit Hall"-Oití conversa com o Diretor do Serviço Geológico da África do Sul



Foto 11 - Área de Secretaria do Evento - registro, informações, serviços e atendimento a congressistas.



Foto 12 - Bateria de Computadores com acesso à Internet para utilização dos congressistas.



Foto 13 - (E→D): (Estande da CPRM) Ernesto Von Sperling, C.O. Berbert e S. Nahass



Foto 14 - Dr. Peter J. Cook, Diretor-Geral do "British Geological Survey" (2º, da E→D), no Estande da CPRM.



Foto 15 - Dr. M. Lee Allison visita o estande da CPRM



Foto 16 - Visita da delegação da “Dirección General del Consejo de Recursos Minerales”, do México, chefiada por Rodolfo Sáenz Reyes (3º, da E→D), Subdiretor da Infra-estrutura Geológico-Minera

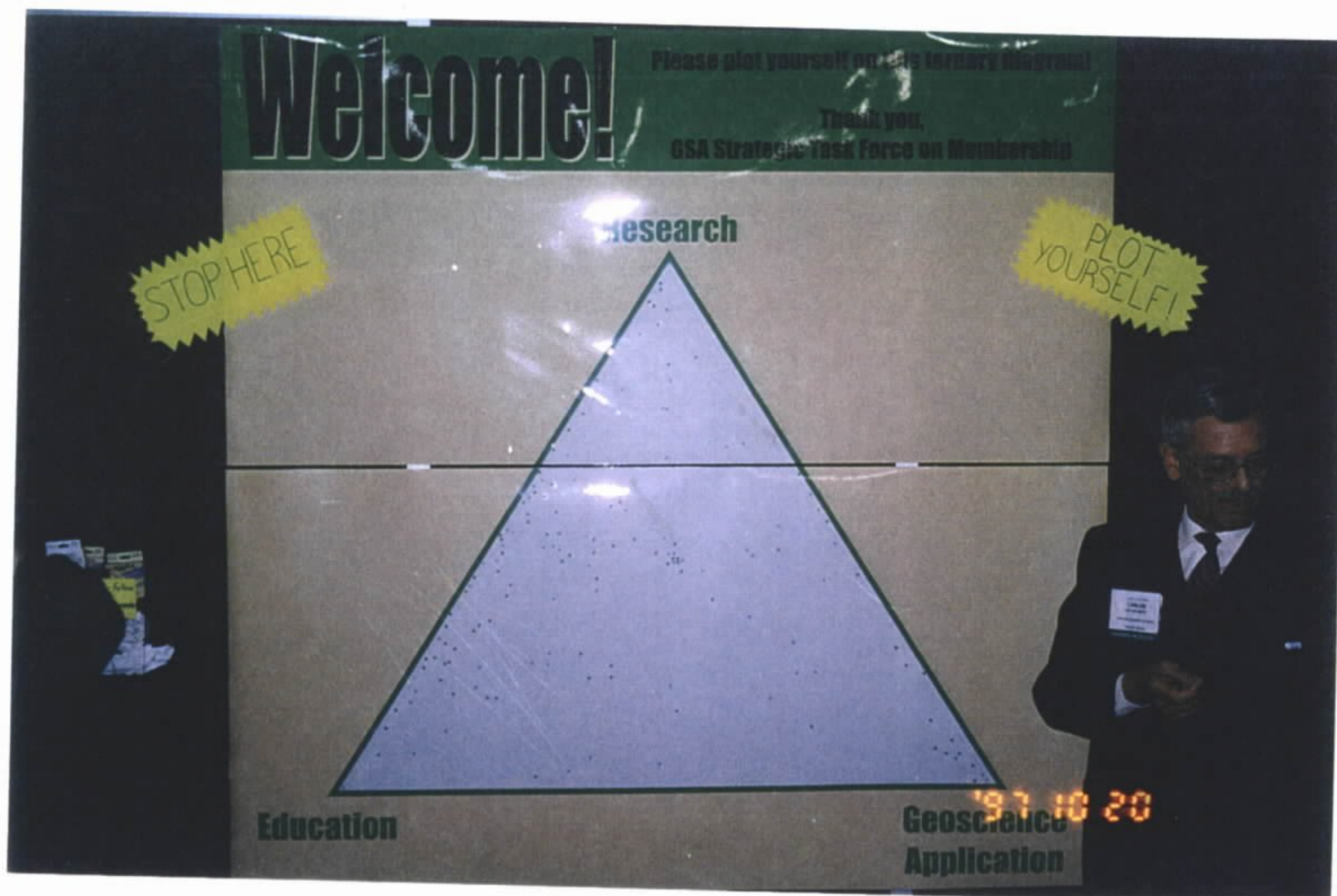


Foto 17 - Oití responde a uma pesquisa de opinião na entrada do "Exhibit Hall"



Foto 18 - Disposição das seções "posters"



Foto 19 - Seção Poster da CPRM



Foto 20 - Seção "Poster" da CPRM



Foto 21 - Distribuição dos estandes



Foto 22 - Distribuição de mesas para reuniões, consultas, etc...



Foto 23 - "Meeting Point" - Movimentação de Congressistas
Congressistas se preparando para sessões técnicas

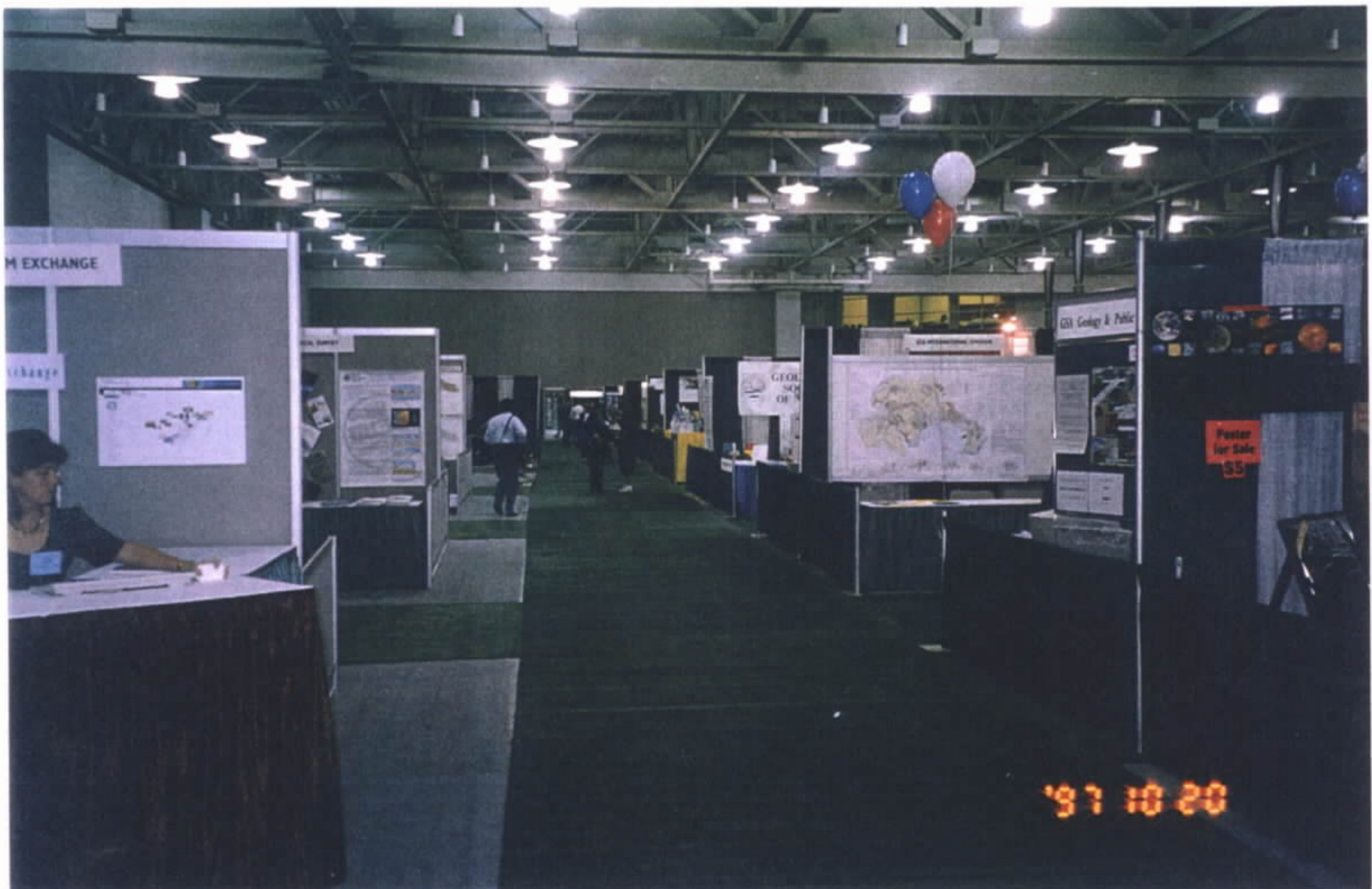


Foto 24 - Área da Exposição - Detalhe durante a montagem



Foto 25 - Detalhe da Área de Exposição - Estande da "America Journal of Science"



Foto 26 - "Gifts Stores" (gemas, souvenirs, fósseis, etc.)
Expediente muito utilizado nos eventos americanos



Foto 27 - "Gift Store"



Foto 28 - Ônibus para traslado Hotéis/
Centro de Convenções/Hotéis

ANEXO I

IV ASSEMBLÉIA ORDINÁRIA DA “ASOCIACION DE SERVICIOS DE GEOLOGIA Y MINERIA IBEROAMERICANOS”

RELAÇÃO DOS PARTICIPANTES

ARGENTINA

Servicio Geológico-Minero Argentino - SEGEMAR

HUGO NIELSON - Diretor-Presidente

ROBERTO F. N. PAGE - Secretário Executivo

EDUARDO O. ZAPPETTINI - Diretor de Recursos Geológico-Mineros

BOLÍVIA

Servicio Nacional de Geología y Minería - SERGEOMIN

MARCELO CLAURE ZAPATA - Diretor Executivo

BRASIL

CPRM-Serviço Geológico do Brasil

CARLOS OITÍ BERBERT - Diretor-Presidente

SAMIR NAHASS - Chefe da Assessoria de Assuntos Internacionais

CHILE

Servicio Nacional de Geología y Minería - SERNAGEOMIN

RICARDO TRONCOSO SAN MARTIN - Diretor Nacional

CUBA

Oficina Nacional de Recursos Minerales - ONRM

NANCY GARCIA LAMADRID - Diretora Nacional

ESPAÑA

Instituto Tecnológico Geominero de España - ITGE

EMILIO CUSTODIO GIMENA - Diretor Geral

GUATEMALA

Dirección General de Minería - DGM

MARIO MARTÍNEZ GUZMÁN - Diretor

MÉXICO

Dirección Nacional del Consejo de Recursos Minerales - CRM

LUIS CHAVEZ MARTÍNEZ - Diretor

PARAGUAI

Dirección de Recursos Minerales - DRM

AGOSTIN LOPEZ NUÑEZ - Diretor

DARIO R. GOMEZ DUARTE - Assessor

PORTUGAL

Instituto Geológico e Mineiro - IGM

LUIS JOSÉ RODRIGUES DA COSTA

REPÚBLICA DOMINICANA

Dirección General de Minería - DGM

OCTAVIO LÓPEZ - Diretor

URUGUAI

Dirección Nacional de Minería y Geología - DINAMIGE

GONZALO ILLARRAMENDI TARABAL - Diretor

VENEZUELA

Oficina de Prestación de los Servicios Geológicos y Mineros - SERVIGEOMIN

ZONIA OSORIO DE FERNÁNDEZ - Diretora

ANEXO II

**ASOCIACION DE SERVICIOS
DE GEOLOGIA Y MINERIA
IBEROAMERICANOS**

SECRETARIA GENERAL

ACTA DE LA TERCERA ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA
Bahía, Salvador, Brasil
2 Septiembre de 1996

ASOCIACION DE SERVICIOS DE GEOLOGIA

Y MINERIA IBEROAMERICANOS

SECRETARIA GENERAL

ACTA DE LA TERCERA ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA
Bahía, Salvador, Brasil
2 Septiembre de 1996

APERTURA

Se inaugura la reunión de la III Asamblea con el saludo de bienvenida del Sr. Samir Nahass ~~Director~~ de Asuntos Internacionales de la CPRM y presentación del Dr. Antonio Juárez Martins actual Director de Geología de CPRM, en reemplazo del Director General Carlos Oiti Berbert ausente por impedimento de su salud.

El Dr. Juárez Martins da la bienvenida a los distinguidos miembros presentes e informa de la lamentable ausencia del Presidente Dr. Carlos Oiti. Su salud se vio resentida a consecuencia del enorme esfuerzo desplegado para asegurar la postulación del Brasil como sede del próximo Congreso Geológico Mundial. Después de su participación en este último evento celebrado en China debió hospitalizarse para atender una afección cardíaca. Afortunadamente se encuentra actualmente en muy buenas condiciones de recuperación en su casa y tenemos noticias que pronto estará de vuelta al trabajo.

El Presidente de la Asociación ha hecho llegar por su intermedio un mensaje y saludo de bienvenida a los miembros de la Asamblea.

Mis estimados amigos:

Por medio de ésta quiero hacerles llegar mis calurosos saludos y agradecer la presencia de todos ustedes en la Asamblea Ordinaria de la Asociación de servicios de Geología y Minería Iberoamericanos. Lamento profundamente, que por razones particulares, no pueda presidir este importante encuentro; encuentro que tiene por objetivo principal reforzar los lazos de amistad y de cooperación del XXXIX Congreso Brasileño de Geología y Minería. En este momento crucial de la globalización económica, el conocimiento del subsuelo y de los recursos minerales son de fundamental importancia para los pueblos.

Por razones de salud debo permanecer en Brasilia durante el XXXIX Congreso Brasileño de Geología. Lamento no poder darles la bienvenida personalmente ni poder transmitir la presidencia de la Asociación al Sr. Representante de México. México ejercerá la Presidencia hasta la próxima Asamblea Ordinaria que se llevará a cabo en ese gran país.

Quiero reiterar mis agradecimientos a todos los miembros asociados, cuya cooperación y apoyo inestimables fueron de vital importancia en la elección de la ciudad de Río de Janeiro como sede del XXXI Congreso Internacional de Geología en el año 2000. Es la primera vez, en más de 120 años, que este evento se llevará a cabo en Sudamérica. Esta conquista, no es únicamente una victoria brasileña más, sino de toda la comunidad geocientífica sudamericana. Estoy seguro que trabajaremos unidos para que el evento del año 2000 sea uno de los más memorables para la comunidad internacional.

Les deseo éxito a todos en la Asamblea Ordinaria de la Asociación y en el Congreso Brasileño de Geología y en particular al nuevo Presidente de la Asociación de Servicios Geológicos y Mineros Iberoamericanos. Bienvenidos a Brasil ! Bienvenidos a Salvador, Bahía ! Muchas gracias.

Carlos Oiti Berbert
Presidente de la Asociación de Servicios
de Geología y Minería Iberoamericanos

Representaciones de Países Miembros

1. ARGENTINA Sr. Eduardo Zappettini Director Proyecto Multinacional y Representante del Secretario General. SEGEMAR.
2. BOLIVIA Sr. José Antonio Flores Director Ejecutivo - Servicio Nacional de Geología y Minería. SERGEOMIN.
Sr. Orlando Sanjines Jefe de Proyecto Multinacional - Servicio Nacional de Geología y Minería. SERGEOMIN.
3. BRASIL Sr. Samir Nahass Jefe Asesor Asuntos Internacionales. Cía. Pesquisas y Recursos Minerales CPRM.
Sr. Antonio J. Martins Director de Geología - Cía. Pesquisas y Recursos Minerales CPRM.
4. CHILE Sr. Ricardo Troncoso San Martín Director Nacional - Servicio Nacional de Geología y Minería. SERNAGEOMIN.
Sr. Constantino Mpodozis Subdirector Nacional-Servicio Nacional de Geología y Minería. SERNAGEOMIN.
Sr. Waldo Vivallos Jefe Depto. Geología Económica - SERNAGEOMIN.
5. CUBA Sr. Jesús Hernández Director del Instituto de Geología y Paleontología.
Sra. Nancy García Director General - Oficina Lamadrid de Recursos Minerales.
6. ECUADOR Edgar Antonio Pillajo Asesor de Corporación de Desarrollo e Investigación Geológico-Minero Metalúrgica.
7. MEXICO Ing. Luis Chávez Martínez Director General del Consejo de Recursos Minerales - CRM.
Eng. Raúl Hernández
8. PARAGUAY Licenciado Juan Carlos Benítez Coordinador Geología Económica-Dirección Recursos Minerales.
9. PORTUGAL Sr. ^{hms} José Rodríguez da Costa Presidente del Consejo Directivo del Instituto Geológico y Minero de Portugal.
10. URUGUAY Gonzalo Illarramendi Director Nacional - Dirección Nacional de Minería y Geología. DINAMIGE
11. VENEZUELA Zonia Osorio de Fernández Directora General Sectorial-Servicio de Geología y Minería. SERVIGEOMIN

Invitado

1. Sr. José Luis Vargas Servicio Geológico de Canadá.

Adolfo Alarcón Guzmán, Director General del Instituto de Investigaciones en Geociencias, Minería y Química de Colombia, INGEOMINAS; Camilo Caride de Liñán, Director General del Instituto Tecnológico Geominero de España, ITGE y Hugo Rivera Mantilla, Director Técnico (s) del Instituto Geológico Minero y Metalúrgico del Perú, INGEMMET, enviaron sendas notas de excusa dirigidas al Presidente, ante la imposibilidad de asistir a la III Asamblea de la Asociación por razones de fuerza mayor. La carta del Sr. Caride fue leída en la reunión (anexo).

TEMARIO

- 1° Acta de la II Asamblea General Ordinaria en Caracas.

Se dio lectura al texto sin que se registraran enmiendas, siendo consecuentemente aprobada por unanimidad.

También se hizo entrega de una copia del Acta de la Asamblea Extraordinaria de Santiago Chile en Mayo 1996, a cada uno de los asistentes con fines informativos.

- 2° Informe de la Unidad de Apoyo.

La Unidad de Apoyo de España envió un informe escrito cuyo texto completo se incluye en el anexo. Del detallado informe se destacan los siguientes temas:

- a) Nuevas versiones modificadas y actualizadas del Directorio de los Miembros de la Asociación y del Inventario de Fondos Documentales y Bases de Datos. Estos nuevos documentos fueron enviados a todos los miembros de la Asociación en Enero de 1996.
- b) Presentación en esta asamblea de la versión actual del Tesoro ITGE De Ciencias de la Tierra, cuya copia en disquette será enviada a cada Servicio Geológico en la semana siguiente a este evento.
- c) La primera edición de la revista "GEOMINER" fue distribuida el pasado mes de Junio (1996) entre todos los Servicios. Después de la reunión informal de Beijing se propuso la posibilidad de emitir dos ejemplares al año, uno de ellos sobre el Congreso Mundial de Geología de Brasil. También se recoge la sugerencia de introducir una sección de cooperación para actividades conjuntas acordadas entre varios Servicios. Naturalmente, para todas estas informaciones a incorporar en el próximo número se requieren las contribuciones y comentarios de todos y cada uno de nuestros asociados.

Sr. O. Sanjines (Bolivia): Es aconsejable fijar fechas límites para los aportes requeridos por la Unidad de Apoyo, por cuanto la idea de Camilo era sacar la segunda edición antes de esta sesión. Para publicar a fines de año debe hacerse llegar el material a más tardar en octubre.

Sr. Luis Rodríguez (Portugal) expresa su reconocimiento al trabajo de la U. de A. por la calidad de su contenido.

3° Destino del Consejo Consultivo de Directores de Servicios Geológicos de Latinoamérica.

Por ausencias de Alirio Bellizia y Carlos Oiti queda pendiente una proposición sobre el destino del Consejo Consultivo y la forma de incorporarse a la Asociación de Servicios Geológicos y Mineros Iberoamericanos.

4° Cooperación Horizontal Iberoamericana

Brasil tiene una proposición concreta a través de pasantías y para ello el Sr. Samir Nahass invita a conocer oficinas de CPRM en Río de Janeiro a fin de examinar programas que pueden ser de interés para convenio bilateral.

El Sr. Samir Nahass agrega que se está desarrollando uno con Bolivia que está bien encaminado, cambiando experiencias en las áreas limítrofes en terrenos cristalinos. Brasil recibió a una delegación de técnicos especialistas que examinaron la parte brasileña y se prepara una contrapartida brasileña para hacer lo propio en el lado boliviano.

También con Cuba la cooperación es muy buena, habiendo recibido a un especialista en zeolitas, quien participó con especialistas brasileños en la inspección de yacimientos y confección de un informe para extender las exploraciones en esas áreas.

Con Argentina también se está gestionando un memorándum de entendimiento de cooperación bilateral que está comenzando ahora y que se proyecta con un futuro muy promisorio.

CPRM a través de Samir Nahass y Carlos Oiti invitan en esta ocasión a los representantes de países miembros a firmar convenios de cooperación bilateral. La manera más simple de lograrlo es mediante un memorándum de entendimiento o un protocolo de intenciones entre instituciones, ya que un documento oficial de país a país demora de 2 a 3 años.

CPRM también comenzó reuniones de trabajo del sector minería del Mercosur, informa Juárez Martins, con la compilación inicial de un mapa integrado geológico, metalogenético e hidrogeológico, entre los países de las cuencas del Plata y del Paraná, vale decir, en el área de influencia del Mercosur. Participan Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay. Bolivia como observador y Chile que tiene un área relacionada muy pequeña.

Se espera publicar a fines del 97 este mapa a escala uno a 2,5 Millones. Esta es una cooperación práctica que ya está en marcha.

Eduardo Zappettini informa que en Argentina se dispone de un mecanismo otorgado por el Ministerio de Relaciones Exteriores mediante el cual se financia la concurrencia de un experto argentino a cualquier país que lo solicite. Se ha dado ya el caso del envío de un experto en micropaleontología para Perú, riesgo geológico para Guatemala y calcografía para Colombia. Alternativamente se contempla la recepción, también a costa del Ministerio de Relaciones Exteriores, para pasantías en el Servicio Geológico, como es la solicitud de Panamá para estudio de alteraciones hidrotermales. En estos casos las solicitudes hay que dirigirlas a la embajada Argentina en los países respectivos.

Ricardo Troncoso San Martín da a conocer que en esta misma ocasión, producto de este Congreso Brasileño de Geología y III Asamblea de la Asociación se efectuará una reunión conjunta de los países andinos: Chile, Perú, Bolivia y Argentina con el Servicio Geológico del Canadá, a propósito de un proyecto multinacional para estudio de áreas limítrofes ya aprobado que se iniciará en el segundo semestre de 1996, para finalizar en el año 2000. En este proyecto se cuenta también con la asistencia financiera de la Agencia Internacional Canadiense para el Desarrollo CIDA.

Chile, además, mantiene un proyecto de cooperación con Argentina para elaboración conjunta de mapas que están en desarrollo. También existe cooperación entre Chile y Bolivia para la implementación de laboratorios y el área de propiedad minera consistente en intercambio y pasantías de especialistas. Esto mismo también ocurre con el Perú.

El Sr. José Antonio Flores solicita a los miembros cooperación en el establecimiento de SERGEOMIN, el Servicio Geológico y Minero de Bolivia, organización que significa unir a dos o tres grupos internos distintos y también aprovechar la experiencia de los Servicios Geológicos sudamericanos.

Se le hace presente al Sr. Director que la visita a CPRM en Rio de Janeiro proveerá una buena oportunidad para observar la organización de la parte geológica de un servicio.

Luis José Rodrigues interviene para mencionar la cooperación que se está efectuando en Portugal con colegas mexicanos, quienes han visitado el Instituto Geológico e Mineiro, IGM, para conocer la experiencia adquirida sobre los sulfuros complejos masivos y han ya preparado una minuta de protocolo, (convenio), para la visita de expertos portugueses a México con el fin de exponer la geología y los contextos geológicos de la ocurrencia de este tipo de yacimientos.

En mayo del próximo año (1997) habrá un Seminario sobre el importante yacimiento de Neves Corvos en Portugal, en cooperación con el Economic Geology con el fin de publicar una monografía.

El Sr. Rodrigues da Costa agrega que su Instituto está organizando para septiembre del próximo año (1997), un curso corto sobre "Modern Approaches to Ore in Environmental Mineralogy". Finalmente manifiesta su deseo de dejar documentación informativa de un Simposio sobre sulfuros que se realizará en Lisboa, pero con una reunión alternativa en España. "Nos gustaría mucho que nuestros amigos de Latinoamérica nos acompañasen en algunos de estos eventos".

5° Requisitos Condicionantes de Incorporación de Nuevos Socios.

La solicitud de incorporación de Ecuador fue formulada con anterioridad a través del Subsecretario de Energía y Minas de esa nación, el Ing. Santiago Cordobéz Noboa, en la reunión extraordinaria de la Asociación celebrada con ocasión de EXPOMIN 96, en Santiago de Chile en Mayo de 1996.

En esa oportunidad el representante del Ecuador fue invitado a asistir a la sesión y se le brindó una cordial bienvenida. Se aprovechó además para informarle sobre el procedimiento de ingreso establecido, el cual requería aprobación en la próxima asamblea a realizarse en Brasil.

En esta reunión en Bahía, la asamblea aprueba por unanimidad la incorporación oficial de Ecuador a la Asociación.

El Sr. Edgar Pillajo, representante de ese país en esta asamblea y asesor de CODIGEM agradece a los miembros la aceptación y saluda en nombre del Secretario General de CODIGEM a los participantes, invocando éxito para el grupo en la consecución de sus objetivos.

El Sr. Pillajo informa que la Corporación de Desarrollo e Investigación Geológico-Minero-Metalúrgica, CODIGEM está adelantando en su gestión de transformarse en un servicio geológico para cumplir funciones similares a las que tienen los demás países iberoamericanos. A tal efecto solicita colaboración en esta formulación, atendida la experiencia acumulada que los miembros presentes poseen en el área de organización de funciones en geología y minería.

Seguidamente, el Secretario General, Ing. Ricardo Troncoso da a conocer cartas de solicitudes de Nicaragua y Costa Rica. Ambos países responden la invitación a incorporarse extendida por la Unidad de Apoyo. Nicaragua solicita incorporación a través de la U. de A. y Costa Rica formula una consulta sobre los requisitos de incorporación. No obstante, ninguno de estos países articuló un nexó posterior directo con la Secretaría General ni han asistido a la reunión de la asamblea aprovechando eventos como el que celebramos ahora.

Por este motivo, las postulaciones de Nicaragua y Costa Rica se consideran como una muestra de interés y actitud de intención, esperándose que la formalicen con una carta o asistencia a la Asamblea General.

El Sr. Secretario General considera oportuno reiterar el espíritu de la agrupación tendiente a la incorporación de todos los países iberoamericanos y la consiguiente participación activa, demostrada en los encuentros anuales apropiados para intercambio de experiencias y aporte de opiniones. Es así que la vigencia de la calidad de miembro de la Asociación debería quedar condicionada a cierta regularidad de asistencia, ya que se trata de una sola reunión anual diseñada para facilitar dicha participación, comprendiéndose las dificultades administrativas que impondrían reuniones mas frecuentes.

Parece necesario entonces considerar, a través de una proposición por parte de los miembros, cuál será la actitud que adoptará la Asociación respecto a ausencias reiteradas, como por ejemplo tres asambleas consecutivas, las que se pueden interpretar como falta de interés de participar por algunos afiliados permanentemente ausentes.

Por encargo expreso del Dr. Oití, el Presidente subrogante Dr. Juárez Martins solicita que la asamblea discuta la admisión de países americanos que no hablan castellano o portugués.

El Secretario General señala que en la asamblea de Caracas estuvo presente el tema relativo al Consejo Consultivo, el cual agrupa a países Iberoamericanos y del Caribe. Se recuerda la experiencia tenida con Surinam que la realizó el servicio geológico francés, denotando dependencia de Surinam a esa nación. En un caso como éste, se esperaría que el gobierno mismo de Surinam promoviera su propia incorporación y no un organismo gubernamental de la nación que estableció la colonia.

Se opina que si Surinam a través de su gobierno presenta una solicitud de incorporación, debería ser considerada en esa oportunidad por tratarse de un país que es parte de sudamérica, pero no se puede aceptar la proposición a través de un servicio geológico que no pertenece a la Asociación.

El Sr. Zappettini agrega que Surinam es un país de iberoamérica, en cambio Guyana es un territorio de ultramar de Francia. Esta última plantea un problema que tendrá que ser aclarado en el Consejo Consultivo.

El Sr. Nahass indica que hay concordancia con las demás opiniones respecto a Guyana, pero qué ocurre con los otros países del Caribe, como República Dominicana, por ejemplo. Allí parece no haber problema.

El Sr. Martins recuerda que los estatutos de la Asociación indican que podrán ser miembros cualesquiera de los países iberoamericanos que tengan servicios de geología y minería.

Qué se entiende por iberoamericano es un aspecto geopolítico que debe analizarse con cautela a fin de mantener una participación lo más abierta posible.

La Sra. Zonia Osorio hace presente a la concurrencia que Guyana y Surinam como países pequeños siempre se han acercado a Venezuela solicitando incorporación y ayuda. La representante de Venezuela considera que la Asociación no está promoviendo la integración y que como países débiles deben ser ayudados.

Se le recordó a la Sra. Osorio que la postulación de Guyana la hizo el BRGM lo que no es aceptable. Respecto a otros países se estudiará una fórmula de incorporación que tenga en cuenta la situación de ellos. El tema de mecanismo de incorporación de países como éstos fue analizado y quedó pendiente desde la asamblea de Caracas, ocasión que se acordó que el Consejo Consultivo presentaría una proposición para lograr ese objetivo. Esto aún está pendiente por parte del Consejo Consultivo. El Sr. José Luis Rodríguez hizo algunas sugerencias respecto de esta materia.

Presentación General de Brasil Sobre Preparativos para el Congreso Internacional de Geología.

El Dr. Ernesto von Sperling de CPRM, quien participó en el Congreso de Beijing expone sobre la organización del evento.

El elemento central de la postulación brasileña destaca la iniciativa de Brasil para nominación de sede del próximo CIG, pero ésta incluye además el despliegue de un esfuerzo corporativo con participación activa y directa de todos los países sudamericanos. Como tal es un congreso geológico sudamericano en lo que concierne a la visión de Brasil.

Se estableció un Comité Preparatorio que confeccionó un documento de presentación a Beijing para hacer frente al fuerte grupo europeo, quienes también estaban detrás de la nominación, destacando la capacidad técnica y logística de Brasil para realizar el evento.

El documento incluyó un libro y un video que fue distribuido entre los delegados y posteriormente se agregó una página en Internet.

Las mayores atracciones geológicas así como la presentación de un mapa geológico de Sudamérica fueron elementos importantes de este documento.

La adjudicación de Brasil como sede significó también una nueva modalidad de asignación de estos eventos. Tradicionalmente se decidía a nivel de cúpulas por connotados gestores en las grandes ciudades.

Esta vez se produjo competencia de atributos, demostraciones y persuasión de los participantes a ponderar las cualidades de una nación de este lado del mundo. No faltaron quejas que Brasil estaba ejerciendo presión para obtener la sede del Congreso. Sin embargo, fue un interesante ejercicio.

Termina la exposición del Dr. von Sperling con una descripción y exhibición de transparencias acerca de los servicios e instalaciones que disponía El China World Trade Center donde se efectuó el Congreso Mundial de Geología en Beijing.

El Sr. Juárez Martins se refiere al próximo Congreso Mundial de Geología en Brasil.

Reitera el carácter de Congreso Geológico Sudamericano porque ésta designación fue uno de los factores determinantes de la adjudicación a Brasil y tiene la primicia de realizarse en América del Sur. Por intermedio del Sr. Juárez Martins, el Presidente Sr. Carlos Oití pidió se leyera una reseña sobre la intervención brasileña en Beijing.

La historia del Congreso Sudamericano se remonta a la ciudad de Washington en 1979, durante un encuentro informal de geólogos sudamericanos con ocasión del Congreso del IUGS y después en el Congreso de Kioto en Japón. En Washington se dejó establecida la intención de realizar el próximo congreso después de Beijing en Sudamérica y para tal efecto se presentó una carta al Consejo del IUGS declarando nuestra intención.

En Kioto, en 1992, se agregó una manifestación oficial del gobierno ofreciendo al Brasil como sede y comprometiéndose a su organización, no obstante que esa no era aún la oportunidad de tomar una decisión, la cual sería adoptada en el Congreso de Beijing.

En esa ocasión también se contó con el apoyo de la delegación argentina que intervino eficazmente a favor de la postulación brasileña. Otros países se sumaron a este apoyo: EE.UU., países europeos y varios asiáticos. En total 64 a favor y 18 en contra.

Continuando con el mensaje de Carlos Oiti, se percibe que habrá una integración de actividades de países vecinos sudamericanos, los cuales han respondido con entusiasmo a la convocatoria contenida en una circular emitida el año pasado (1995), con respuestas específicas de Argentina, Chile, Bolivia, Venezuela y del Consejo Consultivo de Servicios Geológicos que se reunió en Venezuela el año pasado formulando adhesiones escritas que deberán ahora ser reactivadas.

Siguiendo el modelo Chino el Congreso está encabezado por un Comité Ejecutivo presidido por un Secretario General y asistido por un Subsecretario. El trabajo queda distribuido en Comisiones que cubren las distintas funciones o tareas que deben programarse: finanzas, excursiones, actividades científicas, etc.

El Comité Ejecutivo, en el caso del Congreso Sudamericano, lo formarían directores de entidades gubernamentales relacionadas como Petrobras, por ejemplo. En vez de un Secretario puede haber muchos correspondientes a cada uno de los países vecinos, así como también subsecretarios y los excursiones geológicas deben considerar todo el continente en razón al enorme potencial que nuestros países pueden ofrecer: me imagino una sección geológica de los Andes entre Valparaíso y Mendoza en Chile, quizás procedida de un simposio sobre tectónica andina. En Argentina terrenos de la Patagonia o de los Andes septentrionales. Venezuela tiene la placa del Caribe que está cabalgando sobre el continente. En fin, excursiones regionales que pueden tener un efecto e interés muy grandes para los asistentes, además del programa normal en Río de Janeiro.

En cuanto al financiamiento debemos entender que es necesaria una voluntad política de los países organizadores, ya que estos eventos tienen que ser subsidiados. El participante contribuye con una parte del costo solamente. La cuota de un participante no puede exceder mucho más de US \$300 o de lo contrario habrá muy escasa asistencia. También hay que subsidiar las excursiones y exhibiciones. El costo directo del Congreso Chino alcanzó 25 Millones de yuenes, equivalentes a US \$3,4 a 4,0 Millones, pero también hay muchos costos indirectos como salarios de funcionarios.

El Congreso de Washington también costó del orden de 4 Millones de dólares, pero los costos indirectos fueron estimados en 7 Millones de dólares, sin incluir el costo de los trabajos hechos por 900 científicos para la realización del evento y que no están incluidas en estas cifras. Así pues, éstas son cifras con las que hay que trabajar.

El esquema Chino abarcó la participación de 3.500 geólogos que pagaron cada uno US \$300, subvencionados por los organismos de gobierno al que pertenecían. El Congreso de Washington, en cambio, estableció una especie de compañía que le dio gran flexibilidad a la organización. El Congreso de Kioto también empleó una organización ajena a organismos de gobierno, formada por académicos que se relacionaron con empresas privadas y hombres de negocios.

El caso de Brasil debe también ser pragmático y considerar que en el país funcionan organismos ligados al Ministerio de Minas y también compañías mineras privadas. De la misma manera los países vecinos podrían acomodar su organización a los recursos locales de que disponen. Así queda en forma reiterada en el mensaje de Carlos Oiti el sentido que este Congreso Geológico es un congreso sudamericano que nos pertenece a todos.

Los primeros gastos importantes ocurrirán en 1998 con ocasión de la Primera Circular, para distribuir a fines de 1998, que se originará en un Comité Preparatorio establecido para designar los Comisiones del Congreso. En el Congreso anterior circularon 6.000 copias y esto cuesta 700-800 Mil dólares.

6° Rol Futuro de los Servicios Geológicos.

Tema de la tarde es el rol de los Servicios Geológicos en el nuevo ámbito de las economías de mercado, tratado en el Congreso de Beijing. Participaron representando a la Asociación Brasil y España. Sobre todo con énfasis en aspectos medio ambientales.

7° Compilación Conjunta de Cartas Geológicas de Cobertura Continental

Presentaciones de Carta Hidrogeológica y Mapa Geológico de Sudamérica.

El geólogo Roberto ~~Dora~~ de Brasil informa sobre la Carta Hidrogeológica de América del Sur a escala 1: 5 Millones que será publicada en Asunción en octubre - noviembre 1996, con asistencia de coordinadores de todos los países que participaron en su confección. El proyecto se inició en Buenos Aires en 1966 y fue presentado recientemente en Beijing.

Carlos Schubenhau de Brasil es coordinador continental del mapa geológico de sudamérica junto con Alirio Bellizia de Venezuela. Forma parte del proyecto de la carta geológica mundial. El mapa también fue presentado en el Congreso de Beijing.

Este proyecto administrado por Brasil tiene una nómina de representantes de cada país que requiere ser actualizada ya que muchas personas no se encuentran en funciones.

8° Traspaso de la Presidencia a México

Al recibir la Presidencia de la Asociación el Ing. Luis Chávez Martínez, Director General de CRM se dirige a la asamblea:

El Consejo de Recursos Minerales (Servicio Geológico Mexicano) ha recibido fuerte apoyo para actualizar su base de información geológica minera. El CRM ha sido designado coordinador conjunto del evento que tendrá lugar en octubre el año próximo (1997) en Acapulco, el XVII Congreso Mundial de Minería y XXII Convención Nacional de Ingeniería de Minas, Metalurgistas y Geólogos de México. Aprovechamos la oportunidad para realizar la IV Asamblea Ordinaria de la Asociación. Sesionará también la Society of Economic Geologists, SEG, que desarrollará un Seminario. El programa es numeroso y se espera la concurrencia de 6500-7000 personas de todo el mundo. También está la EXPO '97 que el año pasado tuvo expositores de 18 países. México se siente honrado a través de su Director General de asumir la Presidencia de la Asociación de Servicios de Geología y Minería Iberoamericanos por el período y agradece a los miembros por esta distinción.

9° Noticiero de Eventos y Temas Varios

El Sr. Secretario General señala que cabe recordar que desde la Asamblea de Caracas, la cumbre de Ministros de Minería de las Américas nominaron a la Asociación de Servicios de Geología y Minería Iberoamericanos como Secretaría Técnica de Apoyo, como asesores directos de sus reuniones, ya que los Servicios Geológicos y Mineros son instituciones que tienen la misión de generar información básica, sobre avances de estudios de geología y minería a los Ministerios de Minas de sus respectivos países. Esto incluye los planes a desarrollar a futuro.

En la reunión de Ministros celebrada en Santiago de Chile se plantearon dos temas ligados a la Asociación:

- I. Solicita y acuerda hacer cartas geológicas conjuntas bilaterales. Tema en el que hemos estado avanzando todos, pero que correspondería reportar específicamente sobre qué proyectos se están llevando a cabo. Ej. Los dos mapas que se nos han presentado hoy. Sería oportuno presentar entonces para la próxima reunión de Ministros, un informe sobre los mapas en cuestión que necesitarán ser enviados a la Secretaría General para su compilación: mapas de Venezuela y Brasil; Chile, Argentina; Chile-Argentina-Bolivia. Bajo el régimen del Mercosur el trabajo conjunto de Brasil-Uruguay-Paraguay y Argentina, en fin, detalles pertinentes necesarios para identificar y definir el alcance y plazos de estos trabajos conjuntos.
- II. En atención al acuerdo de los Ministros de Minería de hacer rotar la secretaría al país anfitrión de la reunión cumbre, vale decir México y a la invitación concurrente del Vice Ministro de Minería del Perú para realizarla en

ese país en septiembre, se hace necesario que la asociación oficie a los respectivos Ministros de Minería para solicitarles el cambio de lugar de la reunión a México.

Anuncios:

Del 10 al 13 de octubre próximo en Tarija, Bolivia, se llevará a efecto el XII Congreso Geológico Boliviano y Curso con geólogos argentinos del BIF sobre estratigrafía del Paleozoico. La Sociedad Geológica Boliviana invita cordialmente a los miembros a asistir.

Se realizará el Segundo Encuentro de Inversionistas del Carbón del Grupo de los Tres, Colombia, México y Venezuela, del 20 al 23 noviembre de 1996 en Maracaibo, Venezuela.

FIN DE LA ASAMBLEA. SE LEVANTA LA SESIÓN

A N E X O

Instituto Tecnológico
GeoMinero de España

CAMILO CARIDE DE LIÑAN
Director General

Madrid, 30 de agosto de 1996

D. Carlos Oití Berbert
Presidente de la Asociación de Servicios de
Geología y Minería Iberoamericanos
Compañía de Pesquisa de Recursos Minerais -
CPRM
SGAN 603 - Módulo I
70.830-030 BRASILIA, DF

Fax: 55.061.2253985

Asunto: Tercera Asamblea General Ordinaria de la Asociación de Servicios de
Geología y Minería Iberoamericanos

Estimado Sr. Oití

debido a instrucciones de última hora recibidas del Ministerio de Medio Ambiente, al que estaremos adscritos a partir del día 2 de septiembre, quedan suspendidos los viajes al extranjero hasta nuevo aviso, por lo que lamentablemente el ITGE no podrá participar en la Tercera Asamblea indicada a celebrar en Brasil.

Enviamos al coordinador Sr. Samir Nahass vía telefax el informe correspondiente al 2º punto del Orden del día, con el ruego que se difunda entre los asociados.

Nuestra ausencia es de carácter excepcional, por lo que tras la Asamblea reanudaremos las relaciones con todos los Servicios para cumplir las funciones asignadas.

Transmito al Secretario de la Asociación el mismo texto.

Le saluda muy atentamente,



INFORME DE LA UNIDAD DE APOYO DE LA "ASOCIACIÓN DE SERVICIOS DE GEOLOGÍA Y MINERÍA IBEROAMERICANOS"

En Noviembre de 1995, se celebró en Caracas (Venezuela) la Asamblea General de la "Asociación de Servicios de Geología y Minería Iberoamericanos". En el transcurso de la misma, la Unidad de Apoyo, presentó y difundió los primeros trabajos realizados de acuerdo con lo previsto en su Plan de Actuación (Junio 1994) y que consistieron en:

- Directorio de los Miembros de la Asociación.
- Inventario de Fondos Documentales y Bases de Datos.
- Primer Léxico ITGE de Ciencias de la Tierra.
- Maqueta del Boletín Informativo de la Asociación.

Tras este evento, la Unidad de Apoyo continuó en el desarrollo de las líneas previstas en su ya citado Plan de Actuación. En tal sentido se realizaron las siguientes actividades:

- * Elaboración de una nueva versión del Directorio de los Miembros de la Asociación y del Inventario de Fondos Documentales y Bases de Datos, en la que se recogieron las modificaciones aportadas por distintos miembros a la primera versión.

Estos nuevos documentos fueron difundidos en Enero de 1996 a todos los miembros asociados.

* Se concluyó la reestructuración del Tesauro ITGE de Ciencias de la Tierra, tal como se propuso en el documento Unidad de Apoyo: Propuesta de Diseño y Plan de Actuación (Junio 1994), habría de servir como elemento básico e integrador de la terminología geocientífica empleada por cada país, hasta llegar a constituir el Tesauro de Geología y Minería unificado para toda la Asociación.

En esta Asamblea se presenta y difunde entre los miembros de la Asociación la versión actual del Tesauro ITGE de Ciencias de la Tierra que contiene más de 14.500 palabras clave o descriptores clasificados en 40 grupos temáticos, de los cuales 20 corresponden a las principales subdivisiones de las Ciencias de la Tierra como Geología Estructural o Geoquímica; 11 se refieren a dominios sistemáticos como Unidades Estratigráficas o Grupos de Fósiles; 5 temas describen conceptos tales como métodos y propiedades, comunes a todos los subcampos de Ciencias de la Tierra, 2 temas especiales más corresponden a la Sistemática de Geografía y a palabras geográficas generales. Otro tema agrupa las formaciones Estratigráficas y, por último, reservamos un tema para las palabras relativas a Economía Minera.

El Tesauro soporta 5 niveles de Jerarquización, aunque la versión que se presenta debido a su gran volumen, sólo contiene el término principal "LT" y su dependencia jerárquica superior "BT".

Su base principal proviene del Thesaurus Multilingüe de Ciencias de la Tierra, en el que el LT.G.E colaboró con la I.U.G.S. (Unión Internacional de Ciencias Geológicas) aportando la versión española del mismo.

Con la difusión del Tesoro ITGE de Ciencias de la Tierra se pretende que los departamentos de análisis documental de los diferentes Servicios asociados, colaboren aportando su terminología propia estableciendo la sinonimia pertinente con los descriptores incluidos en él. De esta forma, y con el esfuerzo de todos los miembros, se dispondrá de una herramienta fundamental para el tratamiento de la información bibliográfica y el acceso a las bases de datos geocientíficas referenciales, que constituirá el Tesoro Iberoamericano de Geología y Minería.

A este respecto la semana próxima se enviará a cada Servicio Geológico y en disquette una copia del "TESAURO I.T.G.E. DE CIENCIAS DE LA TIERRA.

- * Desarrollando otra línea de actuación prevista, la Unidad de Apoyo ha comenzado la edición de la base de datos GEOMINER en CD-ROM para su posterior difusión. Esta base, contiene información referencial sobre Ciencias de la Tierra de las publicaciones realizadas en lenguas española y portuguesa, recoge precisamente la documentación de los países iberoamericanos y por tanto será el elemento que nucleee las posibles colaboraciones y desarrollos en el campo del tratamiento documental y acceso a bases de datos geocientíficos regionales.

Hasta el momento, se ha desarrollado el software de acceso a los diferentes módulos, referencias, tesauro, tablas, etc, estando previsto que, a corto plazo, pueda procederse a la carga de los datos y a su posterior difusión.

* La revista "Geominer" vió la luz en su primer número durante el pasado mes de Junio, distribuyéndose entre todos los Servicios.

Ahora queda recibir las sugerencias necesarias para adaptarla convenientemente al gusto y necesidades de la Asociación. Por ello, se solicitan comentarios y contribuciones para el próximo número.

Después de la reunión informal de Beijing (China) se propone la posibilidad de sacar dos ejemplares al año si fuese posible, estando uno de ellos muy relacionado con la preparación del próximo Congreso Mundial de Geología a celebrar en Brasil. También se recoge la sugerencia surgida en dicha reunión, para introducir una sección de cooperación de actividades fruto del acuerdo entre varios servicios.

Madrid, Agosto de 1996

ANEXO III

ACAPULCO '97

XVII WORLD MINING CONGRESS XXII CONVENCION NACIONAL DE MINERIA

ASOCIACION DE INGENIEROS DE MINAS, METALURGISTAS Y
GEOLOGOS DE MEXICO, A.C.

ASOCIACION DE SERVICIOS DE GEOLOGIA Y MINERIA IBEROAMERICANOS

IV ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA

OCTUBRE 16 DE 1997
CENTRO DE CONVENCIONES DE ACAPULCO

<u>HORA</u>	<u>PROGRAMA</u>
16:00 -16:15	REGISTRO
16:15 - 17:05	0:10 BIENVENIDA: Dr. Luis Chavez Martinez
	0:10 Lectura y aprobación del acta de la III Asamblea realizada en Bahía (Septiembre 1996)
	0:10 Informe de la Secretaría General Ing. Ricardo Troncoso San Martín
	0:10 Informe de la Unidad de Apoyo (ESPAÑA)
	0:10 XXXI Congreso Internacional de Geología Año 2000 Ing. Carlos Oiti (Brasil)
17:05 - 17:20	RECESO
17:20 - 17:40	0:10 Avance de Compilación Conjunta de Cartas Geológicas (Brasil) ..
	0:10 Estado Actual de la Cooperación Horizontal Iberoamericana (Exposición de cada País) Moderador: Ing. Ricardo Troncoso San Martín
18:00 - 18:15	RECESO
18:15 - 20:00	0:30 Toma de Posesión del Nuevo Presidente (Congreso Latinoamericano de Geología)
	0:20 Asignación de la Unidad de Apoyo y Secretaría General Período 1997-98
	0:15 Incorporación de nuevos socios
	0:25 Asuntos Generales Clausura
	0:15 PRESENTACION Programa de Cartografía Geológico-Minera del Consejo de Recursos Minerales Ing. Sergio Almazán Esqueda (México)

ANEXO IV

ANEXO V



The Geological Society of America

3300 Penrose Place • P.O. Box 9140 • Boulder, Colorado 80301 • 303/447-2020 • FAX 303/447-1133

Conference correspondence: International Program Committee • P.O. Box 146100 • Salt Lake City, Utah, USA 84114-6100
801/537-3300 • FAX 801/537-3400



International Survey Program Agenda

Saturday, October 18

- 9 a.m. - 5 p.m. Exhibit hall move-in
12:30 p.m.-4 p.m. Bingham Canyon copper pit field trip [van leaves from Little America Hotel]
(registration required) *Mark Milligan-UGS*
5:30-7:30 p.m. ISP reception [Idaho Room, Little America Hotel]
8 p.m. - ? State Geologists open house [Governor's Suite, Little America Hotel]

Sunday, October 19

- 9 a.m. -3:30 p.m. Antelope Island-Great Salt Lake field trip [bus leaves from SPCC]
(Registration required)
9 a.m. - 2 p.m. Exhibit hall move-in
12:30 p.m.- 4 p.m. Bingham Canyon copper pit field trip [van leaves from Little America]
(Registration required) *Lowell Braxton-DOGM*
5 p.m. - 7:30 p.m. Exhibit booths open - Ice breaker [Exhibit Hall, SPCC]

Monday, October 20

- 9 a.m. - 5 p.m. Exhibit booths open [Exhibit Hall, SPCC]
1:30-4:30 p.m. Technical poster session [S32, Exhibit Hall, SPCC]

Tuesday, October 21

- 7:00 - 9:00 a.m. AASG breakfast meeting [Arizona Room, Little America Hotel]
9 a.m. - 5 p.m. Exhibit booths open [Exhibit Hall, SPCC]
4:45-7:30 p.m. GSA International Division business meeting [Park City Room, Marriott Hotel]

Wednesday, October 22

- 9 a.m. - 4 p.m. Exhibit booths open [Exhibit Hall, SPCC]
4 p.m. Exhibit hall move-out

SPCC - Salt Palace Convention Center

U.S. Department of Energy



U.S. Geological Survey



State of Utah



Association of American
State Geologists



ANEXO VI



The Geological Society of America

3300 Penrose Place • P.O. Box 9140 • Boulder, Colorado 80301 • 303/447-2020 • FAX 303/447-1133

Conference correspondence: International Program Committee • P.O. Box 146100 • Salt Lake City, Utah, USA 84114-6100
301/537-3300 • FAX 301/537-3400



COUNTRIES ATTENDING GSA INTERNATIONAL PROGRAM

Carlton Baxter
Norman Harris
Jamaica Geological Survey
Hope Gardens
PO Box 141
Kingston 6
Jamaica, West Indies
fax (809) 927-0350 or 977-1204

Pavol Grecula
Michal Kaliciak
Geological Survey of Slovak Republic
Mylnska Dolina 1
81704 Bratislava
Slovakia
fax (42-7) 371 940

George Petrides
Geological Survey Department
Ministry of Agriculture and Natural Resources
Nicosia 1415
Republic of Cyprus
fax (357-2) 316873

Mihin Souleymane
Nare Boniface
Bureau of Mines and Geology of Burkina Faso
01 BP 601
Ouagadougou 01
Burkina Faso
fax (226) 30-01-87

Bhaskar Rao
Director of Mineral Development
Fiji Mineral Resources Department
Private Bag, GPO
Suva, Fiji
fax (679) 370039

Vladimir Donskoy
Oleg Demiantchouk
Ukrainian State Committee on Geology
and Utilization of Mineral Resources
34 Volodymyrska St.
Kiev, Ukraine
252601
fax (380-44) 228-62-21

Dr. Vala Madelat
Geological Survey of Iran
PO Box 131851-1494
Tehran, Iran
fax (98-21) 6009338

Carlos Oiti Berbert, Director
Ernesto Van Sperling
Samir Nahass
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais
Servicio Geológico do Brazil
Av. Pasteur, 404 - Térreo
Praia Vermelha
22292-240 Rio de Janeiro, FJ
Brazil
fax (55-21) 542-3647

cont →

U.S. Department of Energy



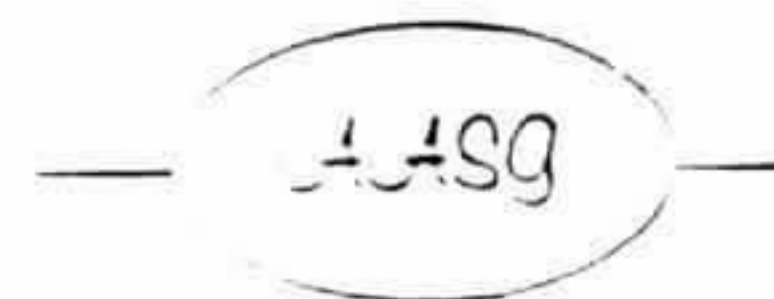
U.S. Geological Survey



State of Utah



Association of American
State Geologists



Fernando Sajona
Edmundo B. Guazon
Geological Society of the Philippines
North Avenue, Diliman
Quezon City
Philippines
fax (63-2) 928-85-44 or 924-25-40

Peter J. Cook, Director
British Geological Survey
Kingsley Dunham Center
Keyworth
Nottingham
United Kingdom
NG12 5GG
fax (44-115) 936 3200

Károly Brezsnayánszky
Geological Institute of Hungary
H-1442 Budapest, Stefania ut 14
PO Box 106
Hungary
fax (36-1) 251-0703

Dr. Cornelis Frick
Council for Geoscience - South Africa
Private Bag x 112
Pretoria
South Africa
fax (27-12) 8411203

Hans-Peter Schönlaub, Director
Kathleen Histon
Georg Wolfgang Schnabel
Geological Survey of Austria
Rasumofskygasse 23
1031 Vienna
Austria
fax (43-1) 7125674-56

Oumar Djimera
Mauritanian Geological Office
B.P. 654
Nouakchott
Mauritania
fax (222-2) 514-10 or 535-82

Robert Krymsky
Institute of Precambrian Geology and
Geochronology of RAS
Makaroa Emb. 2
199034 Sankt-Petersburg
Russia
fax (7) 812-2184801



ANEXO VII



STATE OF UTAH

International Business Development Office

Dan Mabey
Director

International Business Development Office
324 South State Street, Suite 500
Salt Lake City, Utah 84111

Tel: 801-538-8736
Fax: (801) 538-8889
E-mail: dmabey@dced.state.ut.us
<http://international.state.ut.us/>



State of Utah

DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES
UTAH GEOLOGICAL SURVEY

1594 West North Temple, Suite 3110
Box 146100
Salt Lake City, Utah 84114-6100
801 537-3301
801 537-3400 (FAX)
nrugs.lallison@email.state.ut.us



M. Lee Allison, PhD, RG
Director / State Geologist



The Geological Society of America

3300 Penrose Place • P.O. Box 9140 • Boulder, Colorado 80301

Donald M. Davidson, Jr.
Executive Director

(303) 447-2020 FAX (303) 447-1133
E-MAIL: DAVIDSON@GEOSOCIETY.ORG

SECRETARIA DE COMERCIO
Y FOMENTO INDUSTRIAL

CONSEJO DE RECURSOS MINERALES



Ing. Rodolfo Saenz Reyes
SUBDIRECCION DE INFRAESTRUCTURA
GEOLOGICO-MINERA

Boulevard Felipe Angeles S/N
Carr, México-Pachuca Km. 93.5
Pachuca, Hgo. C.P. 42080

Tel. 1-39-30 1-39-87
Fax 1-32-52 Ext. 1235



Earth

M A G A Z I N E

SARAH SIMPSON
COPY EDITOR
414-796-8776, EXT. 433

KALMBACH PUBLISHING CO.
21027 CROSSROADS CIRCLE
P.O. BOX 1612
WAUKESHA, WI 53187-1612

FAX: 414-798-6468
ssimpson@earthmag.com

Robert Sh. KRYMSKY

Junior researcher

Laboratory of Isotope Geochemistry and Geochronology
Institute of Precambrian Geology and Geochronology
Russian Academy of Sciences

Makarova emb. 2
St. Petersburg 195034
Russia

Phone: 7-(812)-2184552
Fax: 7-(812)-2184801
e-mail: robert@neva.spb.ru

JOI JOINT OCEANOGRAPHIC INSTITUTIONS

1755 MASSACHUSETTS AVENUE, NW, SUITE 800
WASHINGTON, DC 20036-2102 USA

ANDREA M. JOHNSON
PROGRAM ASSOCIATE
OCEAN DRILLING PROGRAMS

TELEPHONE: 1 (202) 232-3900 X 213
FAX: 1 (202) 232-8203
E-MAIL: AJOHNSON@BROOK.EDU
www.o.joi-odp.org

G.S.I



GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

V. MADELAT

SUPERVISOR For INTL. Dept.

P.O. Box: 13185-1494, Tehran - Iran
TEL: 4007537 Tlx: 215106 GSOI-IR
FAX: 4009338
Cable: Zaminshenasi
Add: Azadi SQ. Meraj Blvd

DOROTHY McGARRY
Cataloging Division
Science & Engineering Library
(310) 825-3438
FAX: (310) 206-3908
INTERNET: ecz5ctt@mvs.oac.ucla.edu



UCLA
8251 Boelter Hall
Box 951598
Los Angeles, California 90095-1598



Bureau des Mines et de la Géologie du Burkina
BU. MI. GE. B.

Souleymane MIHIN
Cellule Information et Documentation
Library and Information Services

01 B.P. 601
OUAGADOUGOU 01
BURKINA FASO

Tél. Bur. 30 02 27 - 30 01 94
Fax : 30 01 87
Dom. : 36 21 04



Manuel Antonio Bernal León
Ingeniero Civil de Minas
SUB - DIRECTOR NACIONAL DE MINERIA

AVDA. SANTA MARIA 01 04
FONO: 737 50 50 ANEXOS 215 - 235 FAX: 735 5031
CASILLA: 10465 y 1347 CORREO 21
SANTIAGO - CHILE



GEOLOGICAL
SURVEY
OF SLOVAK
REPUBLIC

RNDr. Pavol GRECULA, DrSc.
Director

Mlynská dolina 1
817 04 Bratislava
Slovakia
tel.: 42 7 373 408
42 7 371 444
42 7 370 51 47
fax: 42 7 371 940

Privat: Črmel'ská 37
040 01 Košice
Slovakia
tel.: 42 95 633 17 54



GEOLOGICAL
SURVEY
OF SLOVAK
REPUBLIC

Doc. RNDr. Michal KALIČIAK, CSc.
Vicedirector

Mlynská dolina 1
817 04 Bratislava
Slovakia
tel.: 42 7 371 444
42 7 370 53 17
fax: 42 7 371 940

Privat: Čingovská 4
040 01 Košice
Slovakia
tel.: 42 95 741 558

Geological Survey of Austria
Rasumofskygasse 23, P.O.B. 127, A-1031 Vienna

Prof. Dr. Hans P. Schönlaub
Director

Tel.: (+43 1) 712 5674-30, 715 5962-30
e-mail: hpschoenlaub@cc.geolba.ac.at
Fax: (+43 1) 712 5674-56, 713 6457

Residence
A-1070 Vienna
Ahornergasse 1/2/12a
Tel.: 522 51 12

Bureau des Mines et de la Géologie du Burkina
BU. MI. GEB.

NARE Boniface
Ingénieur Géologue M. SC.

01 B. P. 601
Ouagadougou 01
Burkina Faso

Tél. Bur. (226) 30-01-94
30-02-27
Dom. 36-45-25
Fax: 30-01-87

DR. PETER E. ISAACSON
Professor of Geology



University of Idaho

Department of Geology
College of Mines and Earth Resources
Moscow, Idaho 83844-3022

Phone: 208-885-7969/6192
FAX: 208-885-5724
E-Mail: isaacson@uidaho.edu



Natural Resources Canada
Ressources naturelles Canada

Earth Sciences Sector

EARTH SCIENCES INFORMATION CENTRE

Beverly Chen

Acting Head
601 Booth Street, room 350
Ottawa, Ontario K1A 0E8
(613) 995-4163 Fax: (613) 943-8742
Internet: chen@gsc.nrcan.gc.ca



Canada



GINA G. ARMITAGE
vice president

hunters
petroleum X exchange

1782 Platte Street
Denver, CO 80202
303 / 480-1200
303 / 480-0870 Fax
garmitage@petroleumX.com
www.petroleumX.com