

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais

CPRM

**RELATÓRIO DA
ADMINISTRAÇÃO**

EXERCÍCIO DE 1990

**MINISTÉRIO DA INFRA-ESTRUTURA
Secretaria Nacional de Minas e Metalurgia**

MINISTÉRIO DA INFRA-ESTRUTURA

Ministro de Estado

Ozires Silva

Secretário Nacional de Minas e Metalurgia

Luiz André Rico Vicente

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

Carlos Oití Berbert - Presidente

Alfredo Salomão Neto	Antonio Juarez Milmann Martins
Elmer Prata Salomão	Hermes Augusto Verner Inda
José Luiz de Santana Carvalho	Paulo Roberto de Araújo
Ney Webster Araujo	

DIRETORIA EXECUTIVA

Carlos Oití Berbert - Presidente

Antonio Juarez Milmann Martins
Hermes Augusto Verner Inda
Paulo Roberto de Araújo

CONSELHO FISCAL

<i>Efetivos</i>	<i>Suplentes</i>
Frederico Lopes Meira Barboza	Solange Teixeira
Kleber Farias Pinto	Roberto Farias de Menezes
Orlando Rodrigues Ribeiro Júnior	Newton Rosa Reis

RELATÓRIO DA ADMINISTRAÇÃO

Exercício de 1990

MENSAGEM DO PRESIDENTE

Senhores Acionistas

O ano de 1990 representou um período de grandes desafios, transformações e enorme perplexidade, com a aceleração, no exterior, do processo de reordenamento dos blocos econômicos do Oriente, América do Norte e Europa, principalmente após a abertura econômica do Leste Europeu.

Igualmente, reforçou-se a preocupação com o meio ambiente, transformando a Amazônia e a Antártica em dois dos principais focos dessa preocupação, além, é claro, do crescimento populacional terrestre, que se traduz, entre outros fatores, na expansão desordenada das grandes metrópoles, e seus conseqüentes problemas de abastecimento, infraestrutura e desastres naturais.

O episódio Iraque-Kuwait reacendeu o temor das duas crises de petróleo anteriores, trazendo em conseqüência firmes debates sobre a necessidade de diversificação de fontes energéticas e seu melhor aproveitamento e conservação.

Os “novos materiais”, por sua vez, tiveram inquestionável avanço em termos de pesquisas tecnológicas e aplicações, conquanto a interdependência de mercados das diversas nações tornava-se mais evidente.

Enfim, uma nova ordem econômico-social mundial começou a ser estabelecida.

Estes e outros temas, como não poderia deixar de ser, afetaram o nosso país, cujo Governo tem como maior propósito a construção de um Brasil Novo, através de mudanças drásticas a partir da própria reestruturação e redirecionamento de suas instituições.

Neste contexto, a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM não poderia ficar à parte das transformações requeridas, as quais,

continuando em 1991, foram marcadas, já no início da nova Administração, pelas seguintes ações, em três grandes campos:

REDIRECIONAMENTO DE OBJETIVOS DA EMPRESA

O ano de 1990 foi grandemente significativo para a CPRM, pois após ampla discussão, tanto pela sociedade civil, como nos mais altos níveis do novo Governo, sobre os objetivos da Empresa e a maneira de realizá-los, ficou consolidada sua atribuição de exercer o papel de verdadeiro "Serviço Geológico Nacional" (Constituição Federal, Art. 21, item XV: "Compete à União organizar e manter os serviços oficiais de estatística, geografia, geologia e cartografia de âmbito nacional").

Essa decisão governamental veio acompanhada de um redirecionamento dos objetivos, mais precisamente definidos, e que podem ser expressos nos seguintes itens:

- Levantamentos Geológicos e Hídricos Sistemáticos ;
- Prospecção Mineral voltada para os materiais estratégicos e do futuro (platinóides, materiais cerâmicos, cobalto, molibdênio, cromita, ouro primário), deixando para o empresariado nacional as pesquisas para as quais estão capacitados - daí resultou a desistência de 1 (um) milhão de hectares de áreas requeridas para pesquisa, ou concedidas pelo DNPM à CPRM;
- Atividades no Exterior, na base de cooperação técnico-científica, especialmente com os países da América Latina; e
- Prestação de serviços para terceiros, sobretudo nas áreas de geoinformática, meio ambiente, subsídios para o planejamento urbano, pesquisa mineral e sondagem.

Nesse novo quadro a Companhia estará situada, a partir de 1991, como "entidade supervisionada", com recursos básicos para seu funcionamento assegurados no Orçamento Geral da União, sem perda de sua condição de sociedade de economia mista.

REESTRUTURAÇÃO ADMINISTRATIVA

Atenta às diretrizes emanadas das autoridades superiores do Governo, a Diretoria Executiva, com o apoio do Conselho de Administração,



empreendeu uma profunda reestruturação administrativa, que incluiu a redução do número de Diretorias (de 4 para 3), Departamentos e Divisões, do que resultou decréscimo de 40% das funções gratificadas (de chefia e assessoramento) com a unificação das áreas de finanças e de administração (ver Anexo 1). Simultaneamente, foram adotadas providências para retomada do pleno funcionamento da Companhia, tais como:

- implantação da Sede efetiva em Brasília (no prédio onde funcionou anteriormente o Conselho Nacional de Petróleo – CNP, hoje Departamento Nacional de Combustíveis – DNC);
- reinício dos programas de treinamento e capacitação de pessoal e adoção de providências para sua intensificação em 1991;
- início do processo de modernização do Laboratório de Análises Minerais – LAMIN;
- alienação dos bens inservíveis ou desnecessários, mediante leilões públicos, e providenciada a avaliação dos excedentes para venda em 1991 (Programa Federal de Desmobilização);
- avaliação dos efetivos de pessoal, tanto do ponto de vista de sua necessidade, como do desempenho individual, com o propósito de reduzir substancialmente os gastos com esse item, sem perda da capacidade produtiva da Companhia;
- saneamento financeiro, compreendendo: a consolidação das dívidas com bancos, para pagamento até março de 1991 (cerca de US\$10,000,000.00); renegociação, com redução expressiva, da dívida com fornecedores; equacionamento do passivo trabalhista, relativo a acordos coletivos e decisões judiciais ;
- devolução de imóveis alugados em Goiânia e Mossoró.

REDIMENSIONAMENTO DE PESSOAL

O redimensionamento de pessoal da CPRM em 1990 previu a dispensa de empregados, visando não só à diminuição do quadro à luz das disponibilidades financeiras da Empresa, como ao preparo para renovação dos recursos humanos, com a realização, em 1991, de concurso público para as diversas categorias. Assim, de abril a dezembro, foram dispensados 250 empregados.

Em relação, ainda, aos Recursos Humanos, cabe assinalar a assinatura, após negociações de excelente nível, de acordo coletivo de trabalho, para o período de 01.07.90 a 30.06.91, obedecidas as normas da legislação então vigente, bem como a retomada, ainda em nível parcial, dos auxílios que a Companhia vinha concedendo e que por alguns meses foram interrompidos, relativos à assistência médica supletiva.

ASPECTOS FINANCEIROS

Sob o ponto de vista financeiro, as atividades da CPRM, no exercício de 1990, foram extremamente perturbadas e prejudicadas por inúmeros fatores predominantemente relacionados com o fluxo de recursos financeiros, a maior parte deles não controláveis pela Companhia.

Tanto os recursos provenientes do Tesouro, direta ou indiretamente (via DNPM, DNAEE e outros órgãos federais), como os oriundos de outras fontes para as quais a Companhia presta serviços, foram incertos e insuficientes e tiveram um fluxo irregular, a ponto de obrigá-la a executar trabalhos cujo ressarcimento ocorreu com atraso.

O planejamento financeiro do exercício, que havia considerado como assegurada a alienação dos direitos minerários das jazidas de caulim do Rio Capim, no Estado do Pará, em decorrência de licitação pública realizada no ano anterior, com ingresso esperado em 1990 de cerca de 12 milhões de dólares, não pôde ser cumprido devido aos obstáculos administrativos e judiciais ocorridos, obrigando a CPRM a se endividar a curto prazo, como forma de satisfazer compromissos financeiros inadiáveis.

Os recursos efetivamente recebidos de todas as fontes (exceto financeiras) mantiveram-se em nível equivalente aos de 1989, ano em que houve uma redução, relativa a 1988, da ordem de 30%, como mostra o Anexo nº 2, capaz, por si só, de evidenciar as causas de um desempenho financeiro não satisfatório, claramente visível nas demonstrações financeiras anexas.

Sem pretender minimizar a significação de um balanço anual desfavorável, convém assinalar que nele não são evidenciados os valores, de realização futura possível e provável, mas não inquestionável, correspondentes aos direitos minerários sobre mais de uma dezena de jazidas. A realização desses valores se fará por cessão dos direitos a empresas privadas ou estatais; como exemplo, podem ser citadas as jazidas de carvão do Rio Grande do Sul, ouro em São Paulo, Pernambuco e Maranhão, fosfato na Paraíba, chumbo e zinco na Bahia e em Goiás, e terras raras/nióbio no Amazonas.

Ao findar essas considerações iniciais, quero deixar manifestados aos Senhores Acionistas da CPRM, a minha satisfação e orgulho em ter, juntamente com os demais Diretores, suplantado a fase mais difícil da Empresa, viabilizando-a antes do prazo estimado, e equacionando, para o início de 1991, todas as pendências trabalhistas e de débitos com bancos e fornecedores diversos, cumprindo, assim, em tempo recorde, as metas do Governo Federal em prol do Setor Mineral Brasileiro.

Rio de Janeiro, 25 de fevereiro de 1991

CARLOS OITÍ BERBERT
Presidente

Senhores Acionistas,

O Conselho de Administração da Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais submete à apreciação de V.Sas. este Relatório Anual e as Demonstrações Financeiras referentes ao exercício de 1990, acompanhadas dos pareceres do Conselho Fiscal e dos Auditores Independentes.

Ao elaborar o presente Relatório, este Conselho de Administração, considerando as reformas implementadas na Empresa, entendeu conveniente inserir nele informações, que de outra forma escapariam ao conhecimento dos Acionistas e da Sociedade em geral. Estas informações dizem respeito a recursos humanos e materiais e tecnologias disponíveis para realização dos programas e cumprimento dos objetivos a que se propõe a Companhia.

INFORMAÇÕES BÁSICAS

INFORMAÇÕES BÁSICAS

RECURSOS HUMANOS

O efetivo de pessoal, em 31.12.90, era composto de 2.166 empregados, excluídos os licenciados sem remuneração, com a seguinte distribuição:

Plano 1 – 791 Cargos Técnico-Operacionais e Operacionais;

Plano 2 – 647 Cargos de Apoio Administrativo, Técnico e de Serviços;

Plano 3 – 728 Cargos de Nível Superior.

Em 1990 foram realizados 52 eventos de treinamento, com participação de 71 Técnicos, com vistas à execução do PLGB. No período 1985-1990 foram realizados 1.002 eventos com um total de 4.471 participantes.

As circunstâncias, conhecidas de todos, reduziram ao mínimo as atividades desenvolvidas nos Centros Integrados de Estudos Geológicos – CIEGs já implantados, de Caçapava do Sul (RS), Morro do Chapéu (BA) e Cachoeira do Campo (MG). Esses CIEGs já proporcionaram treinamento para 318 técnicos da CPRM, 38 técnicos do DNPM e 17 técnicos de outras entidades, totalizando 25 eventos na área de geologia, representando aproximadamente 63.175 homens-hora treinados.

Além disso, 26 técnicos da CPRM estão freqüentando, em diversas instituições de ensino superior, cursos de mestrado, enquanto outros três empregados fazem doutoramento em geociências

Estavam em fase de implantação, no final do ano, três novos CIEGs, já com programação para 1991:

- CIEG de Administração Territorial (a ser sediado próximo à Região Metropolitana de São Paulo).
- CIEG de Geologia do Pré-Cambriano (a ser sediado no alto Sertão de Pernambuco ou na Região Nordeste do Estado da Bahia).

- CIEG de Metalogênese Geral (a ser sediado na Região de Ouro Preto, juntamente com o CIEG de Metalogenia do Ouro).

Também para 1991 estão previstas a efetiva implementação do Programa de Integração com Universidades – PIU, que pretende estreitar o relacionamento da CPRM com as instituições de ensino superior, de forma a propiciar, entre outras coisas, trabalhos conjuntos, estágios para alunos na CPRM e a docência de técnicos da empresa em cursos universitários; e a operacionalização do Projeto CPRM/RHAE, que se constitui em programa de capacitação de pessoal apoiado pelo Programa de Formação de Recursos Humanos em Áreas Estratégicas (RHAE) da Secretaria da Ciência e Tecnologia da Presidência da República.

Todas estas atividades incluem-se integralmente na Política do Governo atual, que considera a preparação dos recursos humanos, em todas as suas instituições, como um dos fatores mais importantes para a modernização tecnológica, voltada à inclusão do Brasil entre os países mais desenvolvidos.

TECNOLOGIAS

Ao longo dos 21 anos de existência da CPRM foram realizadas inúmeras atividades científicas e tecnológicas em todo o território nacional, notadamente nas áreas de geociências, geoprocessamento e tecnologia mineral. Tais trabalhos, reconhecidos internacionalmente e amplamente divulgados na comunidade científica do setor, permitem à Empresa ser também entendida como um grande centro de pesquisas, integrante do SNDCT – Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

Com um acervo de trabalhos publicados somente comparável ao da Universidade de São Paulo, a CPRM dispõe, em seus arquivos, dos resultados de pesquisas em levantamentos geológicos, prospecção mineral, metalogenia, análises laboratoriais, hidrogeologia, hidrologia e sondagem, que constituem significativo conjunto de informações disponíveis para consulta em todo o país.

No que se refere à informática, aplicada aos sistemas de pesquisas geológicas, a CPRM elaborou o SIR – Sistema de Informações em Recursos Naturais, que compreende os seguintes subsistemas:

- SIGA (Sistema de Informações Geológicas do Brasil), que contém 303.000 registros referentes à bibliografia geológica, documentos técnicos, léxico stratigráfico, projetos da CPRM, afloramentos

(156.834 registros), ocorrências minerais, espécimes paleontológicos e amostras petrográficas;

- SCD (Sistema de Cartografia Digital);
- SIPROG (Sistema de Processamento Geográfico);
- SIGEOF (Sistema de Geofísica); e o
- SIGEOQ (Sistema de Geoquímica).

Para o tratamento dos dados de 374 projetos de Pesquisa Mineral conduzidos pela CPRM e concedidos pelo DNPM, de acordo com o Regulamento do Código de Mineração, foi instituído o Sistema Memória Técnica – MEMOTEC, que objetiva o cadastramento de todos os dados relevantes resultantes dessas pesquisas, tais como reservas e teores de minério, geologia, situação legal, estudos de economia mineral etc. Além do processamento desses registros, a CPRM pretende, em futuro não remoto, publicar os dados do MEMOTEC, prestando, destarte, contas à sociedade brasileira do seu acervo mineral que é parte do patrimônio mineral da União.

Além disso, o Controle de Áreas da CPRM vem utilizando sistematicamente os recursos da informática para o acompanhamento da situação legal dos projetos de pesquisa mineral, tais como prazos, renovação de Alvarás, pagamentos de taxas, totalização da áreas requeridas para pesquisa etc.

Além dos sistemas mencionados, está em fase de implantação um sistema de informações sobre a rede hidrometeorológica formada pelas estações constantes dos inventários Pluviométrico e Fluviométrico, de responsabilidade do DNAEE, o qual conterà o posicionamento das estações num sistema cartográfico, permitindo a apresentação, no vídeo, de dados descritivos e gráficos representativos da série de informações de cada estação da rede.

A Telemetria vem sendo usada nos sistemas de alerta contra cheias em algumas bacias hidrográficas, visando à proteção de pessoas e bens, para transmissão instantânea de dados de chuva e de nível dos rios.

Na construção de poços para captação de água subterrânea a Companhia aproveitou e adaptou tecnologias utilizadas na perfuração de poços para petróleo, já tendo executado um poço com 1.795 m de profundidade e diâmetro final de 17 1/2". A Companhia se especializou também na sondagem rotativa a diamante, em que tem realizado perfurações até 1.500 m.

Na sondagem para pesquisa mineral (sondagem rotativa a diamante) a Companhia desenvolveu ou introduziu as seguintes tecnologias: "Wire-line", "Fotobor-DDI", utilização de lamas de emulsão inversa para

perfuração em evaporitos e perfuração em lâminas d'água em plataformas fixas e móveis. A CPRM utilizou e já está capacitada a empregar tecnologia específica para perfuração de "shafts" de grande diâmetro pelo método de circulação reversa.

Além dessas tecnologias, ora referidas por sua especificidade, a CPRM dispõe daquelas que hoje fazem parte do "estado da arte" em todos os setores em que vem atuando.

EQUIPAMENTOS

Instalados nos órgãos respectivos, ou a sua disposição, quando móveis, a Companhia possui equipamentos de grande valor, tanto em termos econômicos como operacionais, cabendo destacar:

- Laboratório de Análises Mineraiis - capacitado para todo tipo de trabalhos dessa especialidade, contando, inclusive, com um Laboratório de Análises por Fusão
- Centro de Cartografia
- Centro de Processamento de Dados - baseado em equipamento IBM 4381 modelo G24-R03, Unidade Central de Processamento (UCP) dupla, com 32 Mbytes de memória real, velocidade de processamento de cerca de 5 milhões de instruções por segundo, 25 Gigabytes de capacidade de arquivamento em disco, com possibilidade de acesso em todo território brasileiro via linha telefônica, criando uma rede de teleprocessamento com os Centros Distribuídos de Informática das Superintendências Regionais da CPRM. Para o processamento gráfico existem 3 estações de digitalização, 2 plotters e vários terminais e estações gráficas.
- Equipamentos de Sondagem, onde se destacam: 23 sondas *rotary*, uma das quais pode atingir a profundidade de 2.500 m ("Oil-Well" T-12), sendo as demais para perfurações entre 200 e 1.500 m (Industrial Export-Romenia, Failing, May Hew) e 18 sondas rotativas a diamante, com capacidade de 300 a 1.500 m (Boyles, Longyear)
- Oficinas mecânicas, em Caeté, equipadas para reparo de todo o equipamento de sondagem.

EDIFICAÇÕES

As atividades da CPRM são realizadas nas seguintes unidades:

- Sede, em Brasília, no anexo do prédio do antigo CNP;
- Escritório, no Rio de Janeiro, à Av. Pasteur n. 404 (imóvel próprio com cerca de 26.000 m² de área construída), onde funcionam um escritório central, administrativo e de supervisão gerencial e técnica, laboratórios, centro de processamento de dados e centro de cartografia;
- Superintendências Regionais, em Belém, Belo Horizonte, Goiânia e Porto Alegre, em imóveis próprios;
- Superintendências Regionais, em Manaus, Recife, Salvador e São Paulo, instaladas em imóveis de terceiros;
- Parque de Material de Caeté (depósitos e oficinas), em Caeté, Minas Gerais, em imóvel próprio;
- Residência Especial, em Teresina, Piauí, e Residência de Porto Velho, em imóveis próprios;
- Residência de Fortaleza, em Fortazela, Ceará, em imóvel de terceiro.

Além dessas unidades ainda há outras menores, Depósitos e Núcleos – localizados em Mossoró, Feira de Santana, Araraquara e Caçapava do Sul.

O Ativo Imobilizado, representativo de equipamentos e edificações próprias, manteve-se estável, com pequena redução de seu valor corrigido, ressalvando-se, entretanto, o imóvel da Av. Pasteur n. 404, no Rio de Janeiro, cuja reavaliação foi aprovada em Assembléia Geral Extraordinária, realizada ao final do ano.

PRINCIPAIS ATIVIDADES

PRINCIPAIS ATIVIDADES

GEOLOGIA BÁSICA

A CPRM desenvolveu, durante o ano de 1990, diversos programas e projetos para o Departamento Nacional da Produção Mineral – DNPM, destacando-se os programas Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil – PLGB, Grande Carajás e Mapas de Previsão de Recursos Hídricos Subterrâneos, além do projeto João Câmara, de estudos de neotectônica.

Para o PROMINÉRIO, da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico do Governo do Estado de São Paulo, prosseguiram os projetos: Levantamento Geológico Básico das Folhas Santa Isabel/Mauá/ Mogi das Cruzes e Subsídios para Elaboração do Plano Diretor de Mineração do Vale do Paraíba.

PROJETOS DESENVOLVIDOS PARA O DNPM

Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil – PLGB

Mapeamento geológico básico nas escalas 1:50.000 e 1:100.000, levantamentos e interpretação geofísica, prospecção geoquímica, petrologia e litoquímica, metalogenia e geologia econômica de áreas previamente selecionadas em virtude de seu acentuado potencial em recursos minerais.

Foi dada continuidade às atividades de levantamento geológico em 75 folhas na escala 1:100.000, cada uma com 3.000 km², das quais 15 foram concluídas e impressas, e em 6 folhas, na escala 1:50.000 (de 750 km², cada). A Companhia, com apoio total do DNPM, fez um grande esforço de treinamento, para preparo e atualização dos técnicos que vêm trabalhando no PLGB, o que pode ser visto na seção de “Recursos Humanos” deste Relatório.

Programa Grande Carajás

Mapeamento geológico básico na escala 1:250.000, levantamentos e interpretação geofísica, prospecção geoquímica, petrologia e litogeoquímica, metalogenia e geologia econômica de áreas previamente relacionadas por seu acentuado potencial em recursos minerais, visando ao

aproveitamento integrado e racional dos recursos naturais da região, em especial dos solos e florestas.

Os trabalhos foram desenvolvidos em 17 folhas, na escala 1:250.000 (de 18.000 km² cada uma), abrangendo uma área de 306.000 km². Das folhas trabalhadas, 9 estão em fase de impressão.

Projeto Mapas de Previsão de Recursos Hídricos Subterrâneos

Mapeamento geológico visando à geração de informações básicas para a avaliação da disponibilidade e do aproveitamento dos recursos hídricos subterrâneos em regiões previamente selecionadas pela sua carência de água.

Foram realizadas atividades de análises de dados, inventários hidrogeológicos, fotointerpretação geológica e elaboração de relatório em 4 folhas, na escala 1:100.000, abrangendo os estados de Pernambuco, Paraíba, Ceará e Rio Grande do Sul.

Projeto João Câmara – Estudos de Neotectônica na Bacia Potiguar e Adjacências.

Concluídos os trabalhos de avaliação, na região de João Câmara - Açu, no Rio Grande do Norte, das propriedades geomecânicas dos solos, rochas, estruturas geológicas e suas variações espaciais frente a solicitações dinâmicas associadas a sismos, objetivando não apenas o entendimento técnico-científico do problema, mas também fornecer elementos que possam subsidiar ações governamentais que visem a minimizar conseqüências de ordem sócio-econômicas.

PROJETOS EXECUTADOS PARA A SECRETARIA DE ESTADO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO ESTADO DE SÃO PAULO – SCTDE/PROMINÉRIO

Mapeamento Geológico Básico das Folhas Santa Isabel/Mauá/Mogi das Cruzes.

Consta do mapeamento geológico básico das três folhas, em escala 1:50.000, na região metropolitana de São Paulo, tendo como objetivo subsidiar a execução de trabalhos voltados para a obtenção de dados básicos para o planejamento do desenvolvimento urbano regional. Os trabalhos se encontram na fase de conclusão de elaboração do Relatório Final.

Para a mesma Secretaria, acha-se em curso o projeto seguinte:

Subsídios para Elaboração do Plano Diretor de Mineração do Vale do Paraíba, no Estado de São Paulo

Concluída a primeira fase do projeto, que tem como objetivo o cadastramento das atividades mineiras no vale do Paraíba, no Estado de São Paulo, a seleção de áreas potencialmente favoráveis à produção de bens minerais não-metálicos e as formas de uso e ocupação do solo.

SUBSÍDIOS PARA A ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL - PLANEJAMENTO FÍSICO-TERRITORIAL

Com a promulgação da Constituição Federal e das estaduais, os municípios passaram a ter novas atribuições e maiores responsabilidades no planejamento de seu espaço territorial e na gerência de seu próprio desenvolvimento, ganhando, assim, uma maior autonomia, materializada na elaboração das Leis Orgânicas e nos Planos Diretores.

Para que os Planos Diretores dos municípios atinjam plenamente seus objetivos, a CPRM preparou um manual orientativo, para comentar e esclarecer alguns parâmetros importantes para a elaboração dos PDMs, com destaque para os aspectos referentes ao conhecimento do meio físico-territorial, suas potencialidades minerais e hídricas, uso e ocupação do solo e respectiva compatibilização com o meio-ambiente.

HIDROLOGIA

A CPRM em sua missão institucional junto ao DNAEE, encarregou-se da operação e manutenção da maior parte da rede hidrometeorológica e das redes telemétricas, além de conduzir projetos de apoio à análise de dados hidrometeorológicos, de gerenciamento de recursos hídricos e estudos hidrológicos.

A coleta de dados básicos hidrometeorológicos, tais como alturas de chuva, níveis d'água dos rios, vazões líquidas e sólidas, parâmetros de qualidade das águas e de evaporação, prosseguiu normalmente; houve ampliação da rede de estações hidrometeorológicas, de 2.499 para 2.697, com a inclusão de novas estações nas bacias hidrográficas dos rios Paraguai (Pantanal) e Xingu.

O sistema de alerta para o controle de cheias, através de redes telemétricas instaladas nas bacias dos rios São Francisco, Doce, Paraíba do Sul, Ribeira do Iguape, Iguazu, Itajaí, Uruguai e Guasba foi estendido à bacia do rio Paraguai (Pantanal Matogrossense) com a incorporação da rede anteriormente operada pelo extinto DNOS. As previsões de níveis semanais são publicadas pela imprensa local e servem de orientação às atividades rurais e urbanas da região pantaneira para ações de defesa contra cheias.

Através de programa franco-brasileiro de cooperação, a CPRM vem desenvolvendo, na bacia do rio Doce, o Projeto Rio Doce, visando à definição de um modelo de gestão de bacia hidrográfica e o controle da poluição.

A CPRM assumiu a administração do Sistema de Informações Hidrológicas do DNAEE, e deu continuidade à implantação de programas prioritários na área de microinformática.

Foi dada ênfase à elaboração do Plano Diretor de Treinamento em Hidrologia (PDT/Hidrologia) da Empresa, visando ao planejamento e à programação racional de eventos e cursos de atualização e aperfeiçoamento do pessoal técnico do setor, estando prevista, para 1991, a criação de um Centro Integrado de Estudos Hidrológicos – CIEH, com o objetivo de desenvolver tecnologias e recursos humanos nesta área de atividades da Companhia.

Foi iniciado o desenvolvimento de estudos de programas específicos de qualidade de água e meio ambiente, sedimentometria e morfologia fluvial, estudos de cheias e mapeamento de áreas inundáveis, regionalização de vazões, balanço hídrico regional e de bacias, e de aplicação de estudos hidrológicos nos Levantamentos Básicos e nos projetos de Gestão e Administração Territorial executados pela CPRM.

INFORMÁTICA

Em virtude do domínio que estabeleceu no campo do processamento técnico-científico, a CPRM vem realizando projetos/atividades para outras entidades, a maior parte delas vinculadas ao MINISTÉRIO DA INFRA-ESTRUTURA, cabendo referir os seguintes:

Para o DNPM

Protótipo do novo Sistema de Controle de Áreas (requeridas/concedidas para pesquisa mineral);

Plano Diretor de Informática para o triênio 1991/1993;

Sistemas SIARAL, COMEXTRI e de Apuração dos Investimentos em Pesquisa Mineral, descritos sob o título "Economia Mineral".

Para o DNAEE

Administração e processamento do Sistema de Informações Hidrometeorológicas.

Para o DNC (MINFRA) E IBAMA

Serviços anteriormente executados pela extinta CAEEB.

Para a Secretaria de Vias Públicas do Município de São Paulo.

Implementação de um Sistema de Mapeamento Automático e Gerenciamento de Utilidades, tais como rede pluvial, sinalização, rede viária.

PESQUISA MINERAL

No período foram descartados cerca de um milhão de hectares de requerimentos e alvarás de pesquisa, resultando numa redução da ordem de 34,8% nas áreas de pesquisas da CPRM.

O grande descarte de áreas empreendido neste exercício foi precedido de rigorosa análise técnico-econômica, face à nova escala de prioridades, que privilegia essencialmente os metais nobres, metais especiais, insumos para a agricultura e minérios industriais carentes no mercado interno.

O acervo atual da CPRM está representado por 480 áreas com Alvarás de Pesquisa e Pedidos de Pesquisa prioritários e por 115 áreas comprometidas com empresas privadas, totalizando 595 áreas.

As atividades operacionais, no exercício de 1990, incidiram sobre os oito projetos a seguir:

- Projeto Canelinha: ouro em Santa Catarina
- Projeto Vale do Ribeira: ouro em São Paulo
- Projeto Redenção: chumbo-zinco na Bahia
- Projeto Itajú do Colônia: terras raras na Bahia
- Projeto Carutapera: ouro no Maranhão
- Projeto Itapetim: ouro em Pernambuco

- Projeto Serra do Repartimento: terras raras no Amazonas
- Projeto Rio Jaru: ouro em Rondônia

Os resultados mais promissores foram obtidos nos projetos de ouro em Rondônia e no Maranhão, mantendo-se uma boa perspectiva geológico-econômica para os demais projetos.

PROJETOS ESPECIAIS E DE APOIO

O Projeto Nacional de Prospecção de Metais do Grupo da Platina, recém-instituído e implantado, objetiva descortinar a potencialidade nacional, estimular o descobrimento de jazidas e fomentar o aproveitamento econômico destes metais. O projeto, com caráter plurianual, atuará em áreas de vocação metalogenética favorável, portadoras de rochas máfico-ultramáficas. As atividades estão inseridas no projeto "Pesquisa e Avaliação de Depósitos de Substâncias Minerais - PADSM" e compreendem sub-projetos operacionais, distribuídos em diversas regiões do país.

O projeto "Pesquisa Geológico-Econômica na Reserva Nacional de Cobre e seus Associados - RENCA", teve prosseguimento com execução de análises laboratoriais, interpretação de dados e elaborações programáticas.

No projeto "Ouro e Gemas", desenvolvido para o DNPM, teve ênfase o cadastramento dos garimpos e garimpeiros, em todo o território nacional. Além desse projeto, outras atividades de apoio foram realizadas para aquele Departamento.

ECONOMIA MINERAL

A CPRM vem processando e dando assistência aos seguintes sistemas, para o DNPM:

SISTEMA PARA APURAÇÃO DOS INVESTIMENTOS EM PESQUISA MINERAL

O projeto tem como objetivo suprir o DNPM de informações relativas aos investimentos em Pesquisa Mineral, realizados pelas empresas de mineração.

O produto final é constituído por listagens contendo os dados dos investimentos realizados no ano anterior, a nível de classes e substâncias minerais, Regiões e Unidades da Federação, com discriminação dos valores por empresa e local da pesquisa.

SISTEMAS SIARAL E COMEXTRI

O SIARAL – Sistema para apuração dos Relatórios Anuais de Lavra, tem como objetivo a preparação do Anuário Mineral Brasileiro, a partir das informações básicas contidas nos relatórios apresentados pelas empresas de mineração.

O COMEXTRI – Comércio Exterior Trimestral de Bens Minerais, também fornece informações básicas para a elaboração do citado Anuário, além de apresentar, trimestralmente, relatórios contendo listagens das importações e exportações de bens minerais.

Estes sistemas, antes operados pelo SERPRO-MF, passaram, a partir de 1990, a ser processados pela CPRM, com base nos RALCs – Relatórios Anuais de Lavra Condensados e de fitas magnéticas provenientes do Ministério da Economia, contendo os dados das exportações e importações brasileiras.

SONDAGEM

O setor de sondagem da CPRM tem características operacionais próprias das empresas privadas, não dependendo diretamente de recursos do Tesouro Nacional, o que não impediu uma enorme retração do faturamento em consequência da política restritiva imposta pelo Governo Federal a toda a economia do País.

Atenta às diretrizes gerais estabelecidas para este tipo de atividade do setor, a CPRM promoveu uma redução substancial de seu parque de equipamento de perfuração, com a venda de mais de 30 sondas de diversos tipos. A mesma diretriz reduziu também as possibilidades de faturamento.

Ao final do exercício a CPRM dispunha de 41 sondas, com a seguinte distribuição:

- 23 sondas *rotary*, sendo uma para furos além de 2.500 m, 6 para poços até 1.500 m, 4 para poços de até 1.000 m e 12 para perfurações até 300 m.
- 18 sondas rotativas a diamante, sendo 14 de diversas capacidades, para perfuração até 1.500 m, e 4 para furos até 300 m.

Entre as atividades desenvolvidas merecem destaque:

- o início das operações no Uruguai, amparadas em contrato com a Administración de las Obras Sanitarias Del Estado – OSE, para perfuração de 2 poços profundos, um dos quais já atingiu a profundidade de 1.000 m, e recuperação e tamponamento de outros dois, para água subterrânea;
- conclusão do poço de Presidente Prudente, SP, com 1.794 metros, sendo o mais profundo poço construído especificamente para água subterrânea, no Brasil, com diâmetro final de 17 1/2".

NEGOCIAÇÃO DE DIREITOS MINERÁRIOS

Por anúncio público foram oferecidas à iniciativa privada 27 jazidas minerais, com Relatórios Finais de Pesquisa aprovados pelo DNPM, compreendendo as seguintes substâncias: ouro, cobre, zinco, nióbio, gipsita, carvão e turfa. A resposta a essa oferta foi mínima, possivelmente em razão da crise atravessada pelo País, mas permitiu uma benéfica aproximação com o empresariado do setor mineral.

Dos entendimentos com empresas privadas para a cessão de direitos minerários, inclusive em casos objeto de compromissos anteriores, resultaram manifestação expressa de interesse em jazimentos de cobre, zinco e associados, ouro, chumbo, fosfato, turfa e calcário para cimento.

SERVIÇOS NO EXTERIOR

Foram concluídos os seguintes projetos no exterior:

- **“Oro Madre de Dios”**, em associação com a CESEL S.A. (Empresa Peruana) para a Empresa Minería del Centro de Peru S.A. – CENTROMIN, objetivando a avaliação de pláceres auríferos situados na área de Madre de Dios, na amazônia peruana.

- **“Aerogeofísica na Líbia”**, executado através do Libyan Arab Brazilian Joint Group, para a Secretary of Scientific Research da Líbia, visando ao levantamento aerogeofísico de uma área aproximada de 70.000 km², cujos resultados finais, apresentados em bases cartográficas, escala 1:250.000 (120 mapas) e escala 1:100.000 (450 mapas), foram fundamentados na interpretação dos dados obtidos nos 78.000 km de linhas de vôos.

No Uruguai, a CPRM está executando o “Projeto Especial Salto-Paysandu”, para a perfuração de dois poços profundos e recuperação e tamponamento de outros dois, para água subterrânea, o primeiro dos quais para uma profundidade de 1300 m.

Em Moçambique a CPRM continua mantendo um escritório, em Maputo, bem como equipamentos e materiais de sondagem, em Tete, aguardando a conclusão de estudos que a Vale do Rio Doce vem realizando naquele país, de um projeto especial de carvão, o qual deverá contar possivelmente com a participação da CPRM.

Objetivando implementar ações de cooperação técnico-científica, bem como a prestação de serviços, inúmeros contatos foram mantidos com entidades dos países da América Latina e África, com apresentação de propostas concretas em muitos casos.

AUMENTO DE CAPITAL

Com base no Art. 167 e seu § 1º da Lei 6.404/76, o Capital Realizado será aumentado mediante a capitalização do resultado decorrente de sua correção monetária durante o exercício, elevando-se de Cr\$219.680.825,67 (Duzentos e dezenove milhões, seiscentos e oitenta mil, oitocentos e vinte e cinco cruzeiros e sessenta e sete centavos) para Cr\$ 2.076.256.402,70 (Dois bilhões, setenta e seis milhões, duzentos e cinquenta e seis mil, quatrocentos e dois cruzeiros e setenta centavos).

A expressão do Capital Autorizado será corrigida em proporção idêntida à resultante do aumento do Capital Social, conforme estipula o Art. 168 § 2º da Lei 6.404/76, e passará de Cr\$295.479.973,16 (Duzentos e noventa e cinco milhões, quatrocentos e setenta e nove mil, novecentos e setenta e três cruzeiros e dezesseis centavos) para Cr\$ 2.792.652.405,06 (Dois bilhões, setecentos e noventa e dois milhões, seiscentos e cinquenta e dois mil, quatrocentos e cinco cruzeiros e seis centavos).

AGRADECIMENTO

O Conselho de Administração reafirma à Diretoria Executiva e a todos os seus auxiliares e companheiros de trabalho a consideração de que são credores, pela dedicação manifestada no integral cumprimento de seus deveres durante o exercício encerrado. Vale-se ainda da oportunidade para agradecer aos senhores acionistas a confiança demonstrada, em especial ao Governo Federal, nas pessoas do Presidente da República, Dr. Fernando Collor de Mello, do Ministro da Infra-Estrutura, Dr. Ozires Silva, e do Secretário Nacional de Minas e Metalurgia, Dr. Luiz André Rico Vicente.

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS – CPRM

FONTES DE RECURSOS PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

ANEXO 2

FONTES DE RECURSOS	US\$ MIL			
	1987	1988	1989	1990
Recursos para serviços a cargo da CPRM, provenientes do:				
- DNPM	17.955	17.678	9.477	14.961
- DNAEE	5.408	4.437	4.027	4.333
- SG-MME/PADSM (*)	4.539	11.113	7.134	3.617
- SG-MME/RENCA (**)	-	-	243	1.234
Recursos oriundos de prestação de serviços para órgãos governamentais (federais, estaduais e municipais) e iniciativa privada (Outros clientes Brasil e exterior)	10.522	7.323	7.575	3.981
TOTAL DOS RECURSOS	38.424	40.551	28.456	28.126

Fonte: DAF/DECOF

NB - Recursos efetivamente recebidos, exclusive os de natureza financeira.

(*) - Secretaria-Geral do Ministério das Minas e Energia (Atual SGA/MINFRA)
- Pesquisa e Avaliação de Depósitos de Substâncias Minerais.

(**) - Secretaria-Geral do Ministério das Minas e Energia (Atual SGA/MINFRA)
- Pesquisa Geológico-Econômica na Reserva Nacional de Cobre e seus Associados

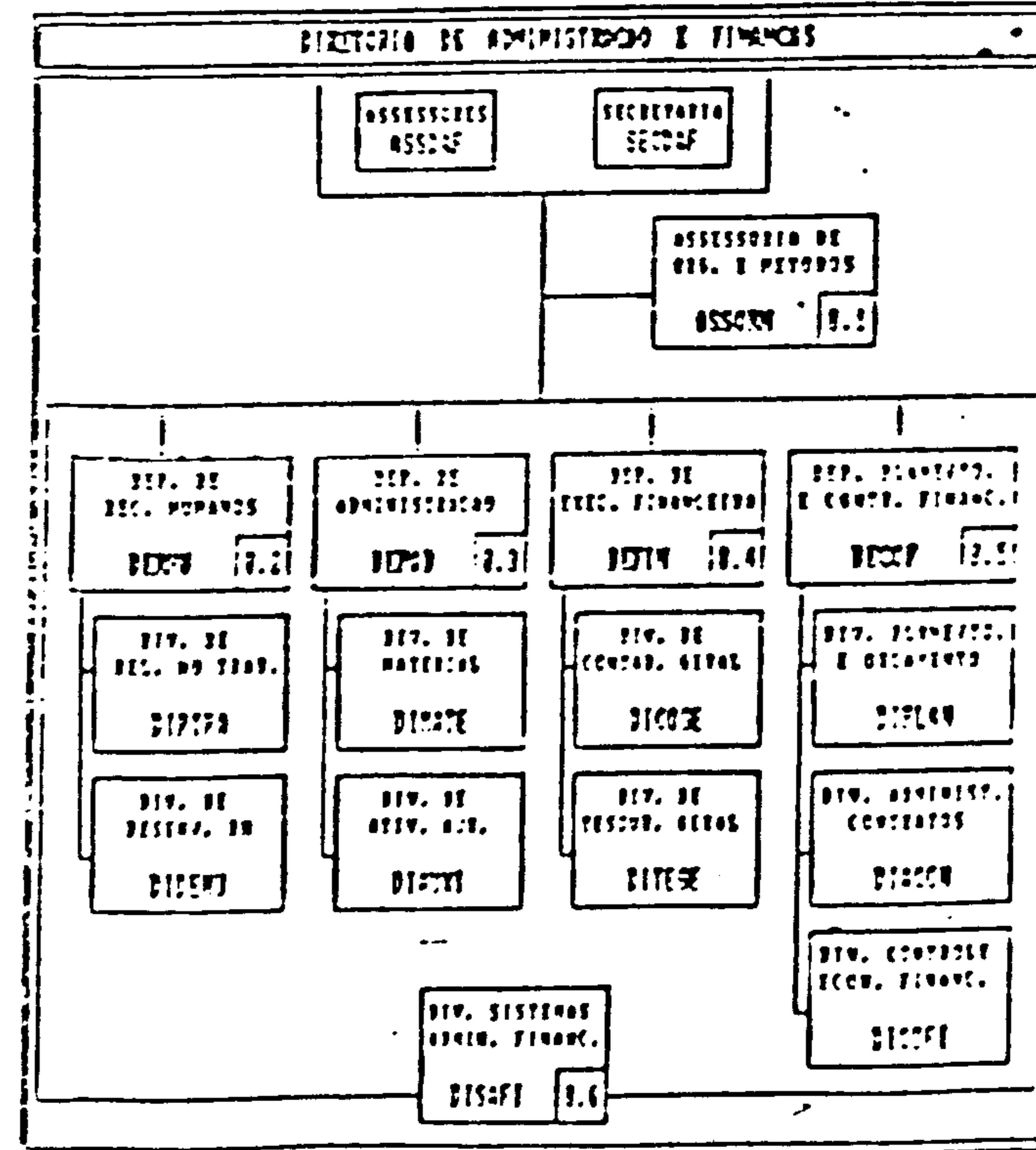
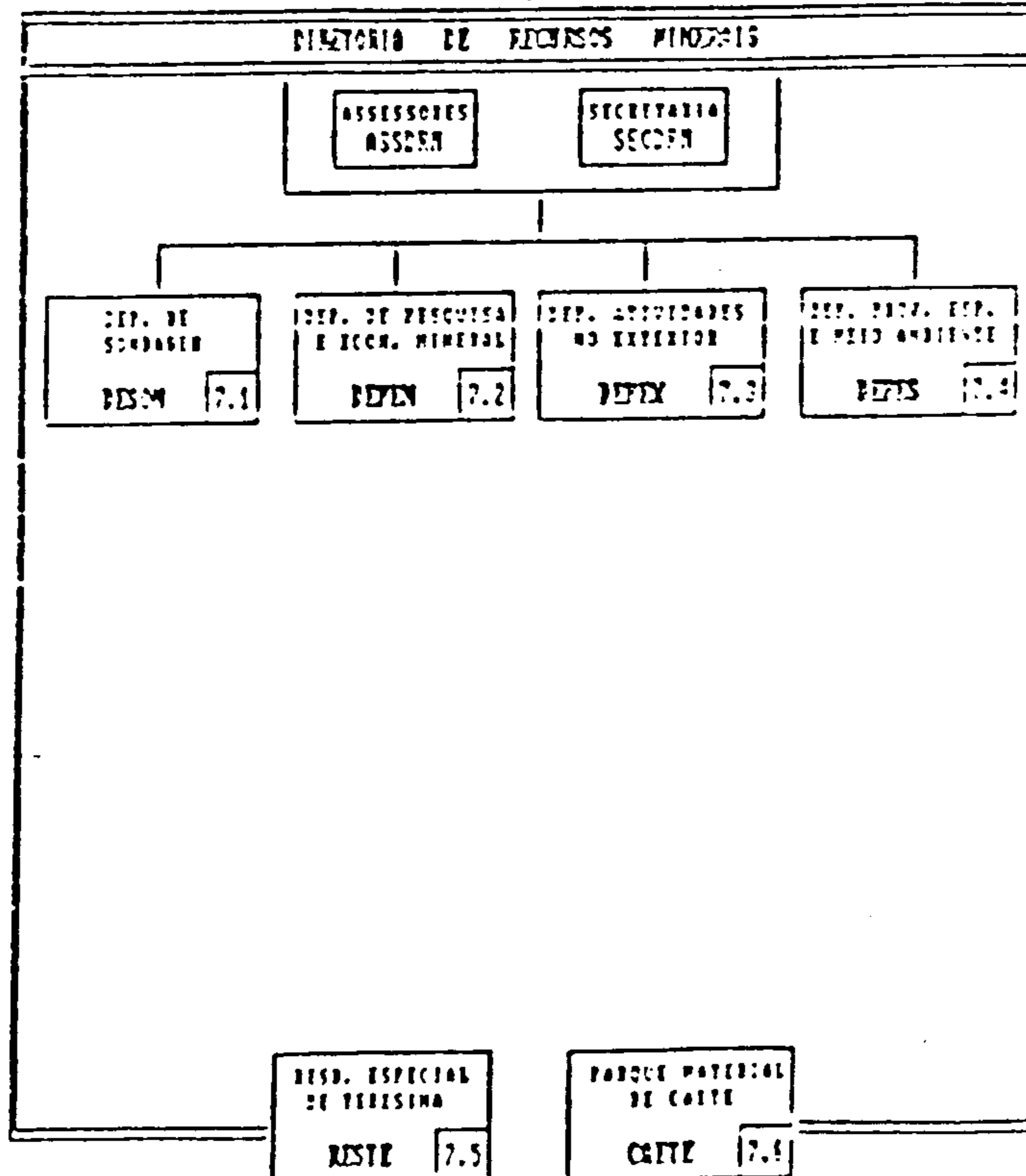
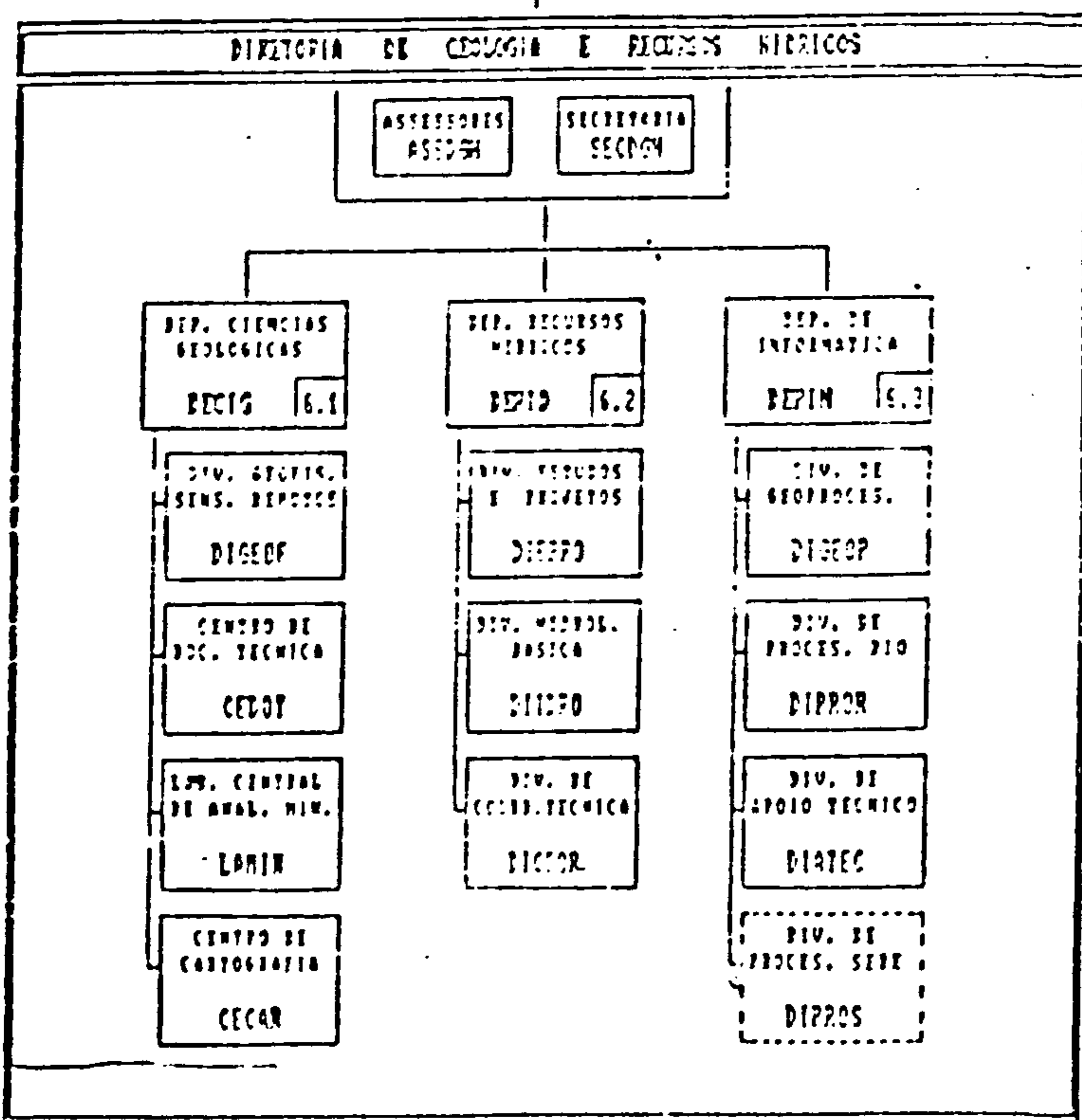
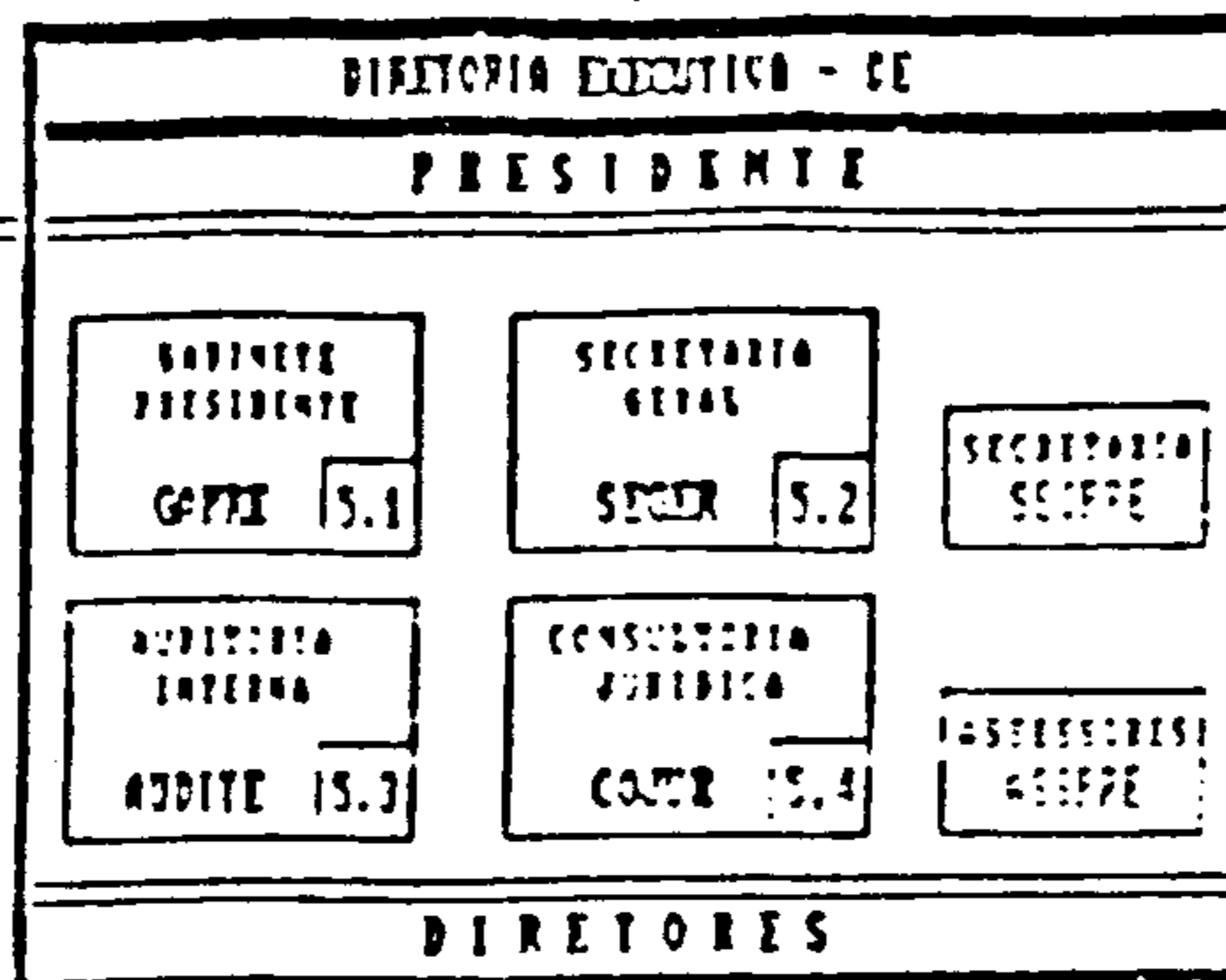
CPRM
ORGANOGRAMA
GERAL

ASSEMBLEIA GERAL - AG

CONSELHO DE ADMINISTRACAO - CA



UNIDADE A SER CRIADA PARA ATENDER OPR/CARER - BRASILIA (CITEC)
UNIDADE EM ESTUDO (CETEC)



CENTRO DE APOIO E DESENVOLVIMENTO
TECNOLOGICO
CETEC

SUPERINTENDENCIAS
REGIONAIS
5.9