

Relatório de Atividades Nº. 001/2019-GT

Referência: Processo nº. 006.648/1965

Interessado: BRASKEM S/A

Assunto: Planos de Fechamento de Minas da BRASKEM S.A

Decisão ACP Nº 0803662-52.2019.4.05.8000

Sr. José Antônio Alves dos Santos
Superintendente de Produção Mineral – SPM/ANM

Introdução

Em 1 de julho de 2019 a decisão judicial nº 123/2019/SJVM/4ªVara/AL, resultante da Ação Civil Pública Nº 0803662-52.2019.4.05.8000 do Ministério Público Federal – AL, determinou à Agência Nacional de Mineração acompanhar, analisar e emitir parecer, no âmbito de sua competência, dos relatórios técnicos dos estudos de sonar para avaliação da geometria do interior das cavidades resultantes da lavra de sal-gema, bem como dos planos de fechamento da mina incluindo cada poço de extração a ser descomissionado, elaborados pela Braskem S/A.

Para tanto, em 05 de julho de 2019, por meio da Portaria/SEI nº. 532/2019 do Diretor Geral da ANM, foi instituído um Grupo de Trabalho no âmbito da Agência, constituída pelos Engenheiros de Minas Roger Romão Cabral/ANM - SEDE – Coordenador, Selmar Almeida de Oliveira/ANM/SC - Membro, Sérgio Luiz Klein/ANM/RN – Membro, David de Barros Galo/ANM/BA – Membro, para o acompanhamento “**in loco**”, análises, avaliação e emissão parecer, das medições de sonar, dos estudos e relatórios realizados pela BRASKEM S.A para avaliação da geometria do interior das cavidades resultantes da lavra para extração de sal, bem como as etapas do Plano de Fechamento da Mina apresentado pela referida Empresa para o descomissionamento de cada poço de extração desativado a serem apresentados pela Braskem S/A, nos autos do processo minerário 006.648/1965, conforme a decisão judicial contida na referida ACP.

Este Relatório trata das ações do GT realizadas no período de 15/07 a 20/07/19, na Gerência Regional da ANM em Maceió/AL, bem como das considerações, comentários e recomendações resultantes destas atividades, conforme estabelece o artigo 3º da Portaria/SEI nº. 532/2019, de 05 de julho de 2019, que instituiu o grupo de trabalho supracitado.

Atividades Desenvolvidas

Dia 16/07/2019

- Reunião com os integrantes do GT para definição das atividades e metodologia a serem aplicadas nas atividades do GT.
- Análise da documentação apresentada pela Braskem S.A acerca do fechamento e descomissionamento dos poços de extração e cavidades da extração de Sal-gema.

Relatório de Atividades Nº. 001/2019-GT

Dia 17/072019

- Continuação das Análises da documentação apresentada pela Braskem S.A acerca do fechamento e descomissionamento dos poços de extração e cavidades da extração de Sal-gema e elaboração de ofício de exigências a Empresa, resultantes das referidas análises.
- Reunião com a equipe técnica da BRASKEM S.A sobre as exigências da ANM para padronizar os Planos de Fechamento de Mina da empresa e adequar a legislação minerária vigente sobre o assunto.

Dia 18/072019

- Vistoria na área de extração da mina para verificação das atividades da empresa para a medições de sonar visando avaliação da geometria do interior das cavidades resultantes da lavra para extração de sal bem as ações para o fechamento e descomissionamento dos poços de extração e cavidades da extração de Sal-gema.
- Elaboração de Parecer sobre as análises técnicas e a vistoria realizadas.

Dia 19/072019

- Continuação da elaboração de Parecer sobre as análises técnicas e a vistoria realizada
- Elaboração dos anexos ao parecer e cronograma de atividades com os períodos de reuniões e atuação do GT na Gerência Regional da ANM em Maceió/AL.

Considerações/Comentários

Após a análise de toda a documentação já apresentada pela Braskem S/A e vistoria realizada em 18/07/2019, na área da mina da, para acompanhamento dos trabalhos em execução, relativos às medições de sonares e desativação dos poços de extração de sal verificou-se que os planos de fechamento apresentados, não contemplam os itens das normas técnicas da legislação mineral vigente sobre fechamento de mina e a falta de monitoramento constante por parte da empresa acerca da estabilidade das cavidades subterrâneas resultantes do método utilizado, ou seja dissolução do sal, indicando possíveis progressões da geometria das cavidades e as subsidências resultantes desta atividade.

No plano de fechamento de mina que foi apresentado pela empresa não consta cronograma para planos de monitoramentos contínuos, e os dados de monitoramento realizados, apresentam tão somente dados brutos, sem representação gráfica no contexto da geologia e sem interpretações dos mesmos de forma objetiva quanto à evolução dos parâmetros medidos e monitorados e, ainda, sem uma justificativa técnica para o emprego de diferentes procedimentos e etapas de desativação para cada poço/cavidade, tais como, arrasamento provisório para alguns e fechamento definitivo para outros, em etapas diferenciadas do plano de fechamento.

Relatório de Atividades Nº. 001/2019-GT

Das análises realizadas no período, constatou-se também a falta de padronização de conceitos técnicos da engenharia de minas para atividade de lavra empregados nos planos de fechamento de mina apresentados.

*Por outro lado a especificidade do método de lavra utilizado, não permite ações de fiscalização da ANM presenciais no subsolo, e sim através das avaliações e análises das informações fornecidas pela Empresa e contidas no processo minerário. Por sua vez conforme a Lei nº 9.406/2018, do novo Regulamento do Código de Mineração, o artigo 73 estabelece que o responsável técnico pela execução das atividades ou pela elaboração de planos e relatórios técnicos da Empresa, deve assegurar a veracidade das informações e dos dados fornecidos ao Poder Público, **sob pena de responsabilização criminal e administrativa** e que a aprovação ou a aceitação de planos e relatórios técnicos não ensejarão qualquer responsabilidade do Poder Público na hipótese de imprecisão ou falsidade de dados ou informações neles contidos, e ainda de acordo com o artigo 74, o exercício da fiscalização da atividade minerária observará os critérios de definição de prioridades e abrangerá a fiscalização das áreas tituladas por amostragem. Foi observado que as informações fornecidas pela Empresa e contidas no processo minerário, sobre a situação da estrutura geológica na área da lavra, não convergem com as apresentadas no Relatório da CPRM onde identifica que as atividades de lavra da Empresa Braskem por dissolução em cavernas estão situadas em áreas com estruturas geológicas afetadas por falhas que possivelmente foram ativadas em função dessa atividade de exploração do sal, ocasionando subsidências e movimentação de massas que afetam a superfície, agravadas pelo aumento da infiltração de água em plano de fratura/falha. O referido Relatório detecta “evidências de desabamento parcial em profundidade na região das cavidades relativas aos poços 7 e 19, e a possível ocorrência de desabamentos em outras, haja vista a ausência de dados recentes de 27 das 35 cavidades existentes”.*

Assim sendo, ressalta-se a necessidade de adequar a legislação minerária e padronizar os itens técnicos e parâmetros a serem apresentados no Plano de Fechamento da Mina da BRASKEM S.A, referente ao processo minerário nº 006.648/1965, como também, a falta de documentos demonstrativos e interpretativos dos estudos e monitoramentos executados para uma avaliação técnica do grau de influência da atividade de lavra dentro contexto das estruturas geológicas existentes.

Portanto, resultante das atividades realizadas pelo GT, o mesmo elaborou os seguintes documentos:

- 1. Termo de Referência para apresentação dos planos de fechamento de mina encaminhou através da Gerência Regional da ANM (**Anexo 1**);*
- 2. Ofício nº 139/2019 – GER/ANM/AL contendo exigência à Braskem para que esta apresente os planos de fechamento de mina de acordo com o Termo de Referência elaborado pelo GT (**Anexo 2**);*
- 3. Checklist” dos elementos apresentados para desativação dos Poços de Extração nos planos de fechamento apresentados pela Braskem S/A, antes e depois da emissão da decisão judicial anteriormente mencionada (**Anexo 3**);*

Relatório de Atividades Nº. 001/2019-GT

4. Documentação Fotográfica com descrição das imagens tomadas durante a vistoria realizada (**Anexo 4**);
5. Parecer Técnico Nº 01/2019 – GT (**Anexo 5**);
6. Cronograma de atividades do GT (**Anexo 6**).

Conclusões

Diante de todas as considerações supracitadas fica ressaltada a necessidade monitoramentos contínuos de vários parâmetros na área afetada pela atividade mineral, mais estudos técnicos sobre as boas práticas empregadas na lavra por dissolução de sal em subsolo, se possível com visitas técnicas em empreendimento que utilizam este método de lavra, bem como avaliações conclusivas dos resultados dos monitoramento em conjunto com assessorias especializadas, visando complementar os estudos da CPRM acerca da influência da atividade de lavra por dissolução de sal em função do perfil estrutural geológico da área e a evolução dos eventos tectônicos ocorridos na região.

Recomendações

*Recomendamos a esta Superintendência de Produção Mineral - SPM o envio do Parecer Técnico Nº 01/2019 – GT (**Anexo 5**) e ofício de exigência nº 139/2019 – GER/ANM/AL, para ciência, à 4ª Vara federal de Alagoas e ao Ministério Público Federal – AL, conforme a decisão judicial contida na referida Ação Civil Pública Nº 0803662-52.2019.4.05.8000.*

Brasília, 31/07/2019



Roger Romão Cabral

COORDENADOR DO GT

Engenheiro de Minas

Assessor de Gerenciamento Estratégico - ANM