

16 de Janeiro de 2017

O conteúdo das matérias é de inteira responsabilidade dos meios de origem

**A missão da ADIMB é a de promover o desenvolvimento técnico-científico
e a capacitação de recursos humanos para a Indústria Mineral Brasileira**



PRODUÇÃO DE CÉLULAS DE BATERIAS PROVOCA ESPECULAÇÃO DO LÍTIO

Por trás das primeiras células de bateria que começam a sair da linha de produção da fábrica de 176 mil metros quadrados da Tesla em Nevada, a Gigafactory, há uma disputa acirrada em andamento para garantir o fornecimento de seu principal componente, o lítio.

Na semana passada, uma pequena mineradora australiana vendeu um projeto com possibilidades de extração de lítio na África Ocidental para um comprador chinês por US\$ 78 milhões, mais de 2 mil vezes superior ao que havia pago pelo depósito há apenas onze meses.

A transação é um exemplo de como muitas empresas, em grande parte chinesas, vêm se cotovelando para garantir o fornecimento do metal prateado e esbranquiçado, usado para produzir as baterias de íon de lítio que alimentam bilhões de telefones celulares, computadores portáteis e, cada vez mais, os carros elétricos. Esses veículos precisam de 4,8 mil vezes mais lítio do que um celular e, diante da expectativa de que modelos como o Model 3, da Tesla, e o Bolt, da Chevrolet, passem a ser produzidos em massa, há uma dose de entusiasmo com as perspectivas para o metal.

Analistas de firma de gestão e análise de investimentos Morningstar preveem que a demanda por lítio vai aumentar 16% ao ano, de 175 mil toneladas, em 2015, para 775 mil toneladas, em 2025. Seria o maior crescimento de uma commodity de importância significativa nos últimos cem anos, segundo os analistas, que preveem déficit de 100 mil toneladas na oferta em 2025.

O preço médio do lítio triplicou desde 2014 e subiu 60% em 2016, de acordo com um índice da empresa de cotações Benchmark Mineral Intelligence, o que impulsionou as ações dos principais produtores, como a Albermarle, e de grupos menores, como a Galaxy Resources.

Para alguns, esses ganhos refletem a demanda real e o reconhecimento de que a era dos veículos puramente movidos a eletricidade vem chegando rapidamente. Para outros, o metal mostra todos os sinais de uma bolha especulativa.

Em termos geológicos, não há falta de lítio na crosta terrestre. Dessa forma, alguns analistas dizem que a indústria mineradora vai estar à altura das necessidades.

"Não há nada de inconsistente em nosso ponto de vista de que os preços do lítio podem cair no médio e longo prazo, mesmo quando se vê este aumento em massa na adoção de veículos elétricos", argumentaram analistas da Bernstein Research em informe recente.

O mercado de lítio é dominado por quatro produtores: Sociedad Química y Minera de Chile (SQM), Albermarle, FMC e a chinesa Tianqi Lithium. Além delas, há pelo menos 28 empresas de capital aberto na Austrália e Canadá trabalhando no desenvolvimento de projetos de produção de lítio. A Rio Tinto encontrou o que chamou de reserva "significativa" de borato de lítio na Sérvia.

"Com boa parte dos frutos mais fáceis já tendo sido colhidos, as fontes de extração de maior custo vão precisar entrar em cena para preencher a lacuna", disse o analista David Wang, da Morningstar.

Isso já começou a ocorrer. A produção de lítio de menor custo se dá por meio da evaporação de concentrações de água com altíssimo teor de sal acumulada embaixo de desertos no Chile, Argentina e Bolívia. Esses países, no entanto, não conseguiram elevar a produção de forma substancial. Como resultado a China começou a extrair o produto de rochas na Austrália e em outros países, uma forma de extração mais cara e que exige o gasto de muita energia, além de exigir processamento adicional.

Em novembro, a mineradora Pilbara Mineral, que tem ações negociadas na Austrália e é dona de um projeto em desenvolvimento no oeste do país, assinou contrato para enviar à Shandong Ruifu sua produção futura de rocha com lítio sem processamento.

Ainda assim, há dificuldades técnicas consideráveis para mineradoras pequenas colocarem novas minas de lítio em operação, segundo Duncan Goodwin, chefe de renda variável de recursos naturais no Barings, em Londres.

"O erro que os analistas de mineração fazem é achar que isso [o lítio] é como o minério de ferro ou outras commodities a granel, onde é só escavar um buraco na terra", disse. "Podemos levantar capital para gerar nova oferta, mas vai ser muito, muito difícil, por causa da natureza do produto, que é muito difícil de minerar e processar."

Isso ficou claro nos últimos dez anos. A Orocobre, que tem sede na Argentina e desenvolve minas de lítio, levou sete anos do início da exploração à produção comercial em seu projeto no Salar de Olaroz, no noroeste do país.

"A oferta é pequena, vai ser necessária mais oferta", disse o executivo-chefe da Orocobre, Richard Seville. "Mas o desafio é que isso leva tempo e frequentemente a reação da oferta à demanda é demasiado otimista."

Parte da falta de oferta se deve a questões políticas. O Chile, por exemplo, controla a quantidade de lítio que pode ser extraído no deserto do Atacama por meio de um sistema de cotas que precisa ser aprovado pela Comissão Nuclear do país. Como resultado, a produção chilena de lítio agora foi ultrapassada pela australiana.

Muito pode depender da maior produtora do mundo, a Albermarle. Após quase um ano de negociações, na semana passada a empresa chegou a acordo com o governo chileno que lhe permite elevar sua cota a mais de 80 mil toneladas por ano de

lítio para baterias e do chamado lítio técnico nos próximos 27 anos. A empresa mostra confiança em poder elevar a oferta para atender a demanda mundial e pretende capturar 50% do crescimento do mercado de lítio.

"No médio prazo, a Albermarle deve ser capaz de elevar a oferta", disse Pieter Busscher, que gerencia os investimentos da Smart Materials Strategy, pertencente à gestora de recursos RobecoSAM, em Zurique. "No longo prazo, a grande pergunta é: uma vez que a oferta supere a demanda, o que vai acontecer com os preços que subiram muito em relação aos custos? É algo com o que estamos bem cautelosos, uma vez que já vimos acontecer com as terras-raras e em outras situações."

Em 2010, os preços das terras-raras, que usadas em aparelhos eletrônicos, subiram rapidamente diante dos receios de que haveria falta de oferta. Isso levou a um aumento na produção nos Estados Unidos e Austrália e, dois anos depois, a uma forte queda nos preços. O entusiasmo dos investidores de lítio pelo produto vai ter que se mostrar mais resistente.

Fonte: Valor

Autor: Henry Sanderson (Financial Times)

Data: 09/01/2017



PESQUISADORES AVANÇAM NA CONSTRUÇÃO DE MATERIAL 10 VEZES MAIS FORTE QUE AÇO

Equipe de pesquisadores norte-americanos trabalha na construção de um material leve e com força 10 vezes maior que o metal. A solução poderá reduzir os custos na construção civil

O grafeno, um dos derivados do carbono, é um material muito utilizado na indústria devido à fácil condução elétrica, à leveza e à força. Apesar de tantas vantagens, não pode ser usado na impressão 3D, uma das tecnologias que mais crescem em áreas como engenharia, elétrica e medicina. Para mudar esse cenário, cientistas dos Estados Unidos modificaram o grafeno em laboratório e geraram uma matéria-prima com características promissoras: mais leve, ajustável e com força 10 vezes maior que o aço. Os investigadores acreditam que o trabalho poderá ajudar na criação de produtos estratégicos principalmente em construções.

Os pesquisadores tinham como inspiração o desafio de replicar, em laboratório, formas complexas da natureza. "Asas de borboleta, coral, esponja e ouriço do mar são alguns exemplos de estruturas que gostaríamos de reproduzir em materiais leves e de alta resistência mecânica", explica Zhao Qin, um dos autores do estudo e pesquisador de engenharia civil e ambiental no Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT). A equipe partiu em busca de um material resistente e que servisse como matéria-prima para as criações desejadas. "Como o grafeno é o recurso mais forte que conhecemos até agora, queríamos explorar seu uso na construção de um material mais leve, mas, ao mesmo tempo, forte mecanicamente", completa o autor.

Por meio de testes computacionais, os investigadores analisaram os átomos que compõem a estrutura do grafeno individualmente. Dessa forma, conseguiram comprimir pequenos flocos do material usando uma combinação de calor e pressão. O processo produziu uma estrutura forte e estável, cuja forma se assemelha à de alguns corais e à de diatomáceas, criatura microscópicas que vivem na água doce e salgada. Esse material foi usado na criação de peças com formatos distintos. Em testes, uma das amostras mostrou força 10 vezes maior que o aço, mesmo com uma densidade pequena.

Os autores explicam que as propriedades do grafeno permaneceram preservadas devido à forma de montagem utilizada. “O novo material é composto por superfícies curvas, com cada uma delas preenchida com grafeno, como um mosaico. Todas as superfícies são conectadas por ligações químicas covalentes que formam uma interação atômica mais forte e criam uma geometria 3D integrada”, detalha Qin.

A equipe destaca que o material ainda é um protótipo, mas, caso o trabalho evolua, ele poderá ser usado em diversas aplicações. “A densidade e as propriedades mecânicas desse material podem ser alteradas na montagem. É essa estrutura ajustável que permite que ele seja usado em várias aplicações da engenharia de uma forma melhor que o grafeno”, explica Qin.

Etapas iniciais

Roberto Avillez, coordenador de engenharia de materiais e nanotecnologia do Departamento de Engenharia Química e de Materiais do Centro Técnico Científico da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), destaca que o trabalho americano é interessante, apesar de os testes estarem em fases iniciais. “Esses pesquisadores fizeram cálculos teóricos, por meio de simulações computacionais, para saber se existe a chance de esse material ser usado no dia a dia, mas todos esses experimentos ainda são uma construção simulada”, explica.

Segundo o especialista, o grafeno é como uma folha de papel, feito em camadas que, unidas, formam um material forte e resistente. “Mas isso depende da forma como ele é moldado. Se estiver em posição errada, perde todas as suas propriedades. Essa estratégia poderia permitir que ele fosse usado de forma tridimensional, e isso realmente criaria estruturas com uma resistência altíssima”, detalha.

Fonte: Correio Braziliense

Data: 07/01/2017



IPT E CBMM FAZEM PARCERIA PARA PRODUZIR LIGA DIDÍMIO-FERRO-BORO

O Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) firmou uma nova parceria com a Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração (CBMM) com o objetivo de produzir a

liga didímio-ferro-boro. Segundo um anúncio feito pelo IPT na última semana, este é “mais um passo para a criação de uma cadeia produtiva de superímãs no Brasil”. O projeto tem duração de um ano e um aporte previsto de R\$ 2,7 milhões.

Há quase um ano, em fevereiro de 2016, o IPT e a CBMM anunciaram a produção de didímio metálico pela primeira vez no Brasil. Na época, João Batista Ferreira, pesquisador do Centro de Tecnologia em Metalurgia e Materiais (CTMM) do IPT afirmou que a obtenção de didímio pela primeira vez no país mostra ser possível também a produção do metal em escala industrial.

Segundo o IPT, a liga didímio-ferro-boro é a essência da constituição dos chamados ímãs permanentes, criados com elementos de terras-raras. O projeto, realizado no âmbito da Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii), tem duração prevista de um ano e terá um aporte de cerca de R\$ 2,7 milhões, além de um investimento adicional de R\$ 500 mil por parte da CBMM, para compra de um equipamento necessário ao resfriamento controlado e criação de microestruturas na liga.

“A cadeia de produção dos superímãs se inicia na extração dos minérios, que é feita em Araxá [MG] pela CBMM. Depois, ocorre a concentração das terras-raras, a produção dos óxidos e a obtenção do didímio, realizada na etapa anterior”, diz Ferreira Neto. “Nessa segunda etapa, o objetivo é obter a liga de didímio, ferro e boro, para então passarmos à terceira fase, em que poderemos produzir o pó da liga e o superímã em escala laboratorial”, ressalta.

A produção dos pós de ligas metálicas, dos superímãs em pequena escala e o estudo de revestimentos que possam protegê-los da corrosão, que integram uma terceira fase da cadeia, comporiam um posterior projeto que está em fase de avaliação.

“O que estamos desenvolvendo aqui é know-how, é capacitação para que o Brasil possa produzir esses ímãs. É um passo fundamental na cadeia produtiva e necessário para que, após estudos de viabilidade técnico-econômica, seja possível unir as empresas que produzem e as empresas que consomem os ímãs, na outra ponta da cadeia”, declara.

Com aplicações em turbinas eólicas, carros elétricos e motores de alto desempenho, como os utilizados em eletroeletrônicos, os superímãs são produtos importantes para o fornecimento a indústrias de alto valor agregado. Segundo Ferreira Neto, em um mercado atualmente controlado pela China, que possui mais de 55 milhões de toneladas de reservas em terras-raras e que domina toda a cadeia de produção dos ímãs, o avanço é necessário diante de algumas vantagens de que o Brasil pode se utilizar.

“Depois da China, temos a maior reserva de terras-raras do mundo, com 22 milhões de toneladas, e ainda temos uma vantagem produtiva: as terras-raras estão no rejeito da extração do minério de nióbio explorado pela CBMM, de maneira que o custo de extração seria abatido do custo total de produção”, diz o pesquisador. “Além disso, os países da Europa, os EUA e o Japão, grandes consumidores dos superímãs, procuram alternativas de fornecimento que, por ser exclusivo, os tornam dependentes do mercado chinês”, afirma.

Fonte: Notícias de Mineração

Data: 09/01/2017

COMO VULCÕES MOLDARAM A AMAZÔNIA HÁ 2 BILHÕES DE ANOS

Desde 1998 um geólogo pesquisa feições que poucos brasileiros associam ao norte do país: os vulcões que existiram no território onde hoje está a Amazônia. Cerca de 4 mil quilômetros separam a sala repleta de caixas com fragmentos de rochas dentro da Universidade de São Paulo (USP) do local de onde elas foram retiradas – a Floresta Amazônica.

Caetano Juliani, o geólogo que faz do pequeno espaço no Departamento de Geologia Sedimentar e Ambiental, no Instituto de Geociências, seu local de trabalho, toma um pedaço de rocha na mão medindo não mais do que 15 centímetros de comprimento, que cintila com pequenos pontos prateados.

“Pode tocar. Isso aqui brilhando é molibdênio”, diz o pesquisador, apontando para o elemento usado na confecção de ligas metálicas muito resistentes, com boa demanda no mercado internacional.

Desde 1998 o geólogo pesquisa feições que poucos brasileiros associam ao norte do país: os vulcões que existiram no território onde hoje está a Amazônia (ver Pesquisa FAPESP nº 174).

O festival de erupções começou há cerca de 2 bilhões de anos, na era geológica conhecida como Paleoproterozoica, mas suas consequências perduram até hoje.

A região presenciou eventos intensos de diferentes formas de vulcanismo, sobrepostos ao longo de milhões de anos, que presentearam o solo de uma área estimada em cerca de 1,2 milhão de quilômetros quadrados com depósitos de ouro e diversas ocorrências de cobre e molibdênio trazidos das profundezas da Terra à superfície pela lava.

“Essa foi provavelmente a maior área de vulcanismo com tamanha intensidade no mundo”, afirma o geólogo.

Recentemente o grupo da USP estuda vestígios de vulcões carbonatíticos, que dão origem a rochas com minerais como calcita e dolomita, no município de São Félix do Xingu, no Pará.

A região está na parte sul do cráton amazônico, uma área tectonicamente estável nos últimos 800 milhões de anos que começou a se formar há cerca de 3 bilhões de anos.

Esses vulcões, de um tipo raro no mundo, lançavam magma associado a grandes depósitos de fósforo, elemento utilizado na produção de fertilizantes para a agricultura.

De acordo com Juliani, os vulcões amazônicos foram formados por diferentes processos entre 2 e 1,87 bilhão de anos atrás.

Até os anos 1980 acreditava-se que o vulcanismo na região havia sido apenas aquele típico de regiões estáveis, com poucos terremotos e vulcões – chamado de anorogênico.

Com a obtenção de mais material e novos estudos, ficou claro que essas formações foram mais complexas, acrescentando ao pacote o vulcanismo orogênico, característico de áreas instáveis, semelhantes às dos Andes, às do México e às do oeste dos Estados Unidos.

A água quente liberada durante a consolidação do magma dá origem às mineralizações conhecidas como hidrotermais, estudadas pelo grupo de Juliani. Essas alterações na região sul do Pará estão descritas em artigo publicado em abril deste ano no Journal of Volcanology and Geothermal Research.

Para que o processo aconteça, é necessário que uma fonte transporte os metais para mais perto da superfície, papel desempenhado pelo vapor-d'água que acompanha o magma.

A criação de um depósito mineral, como de fósforo ou de molibdênio, pode levar mais de 500 mil anos, nos quais os metais são carregados para próximo à superfície, onde ficam acumulados. Mas isso só ocorre se as condições geológicas do local permitirem.

“Não conhecemos o tamanho dos depósitos na Amazônia. O que sabemos é que os metais certamente foram transportados e, pelas características mapeadas, temos fortes indícios de que houve acumulações nas regiões entre o rio Tapajós e o rio Xingu”, afirma.

Fonte: Exame

Autor: Everton Lopes Batista (Agência Fapesp)

Data: 06/01/2017



PIAUÍ FAZ PARCERIA PARA FORNECIMENTO DE MINÉRIO DE FERRO AO ESTADO DO CEARÁ

O Estado do Piauí fornecerá minério de ferro para a indústria siderúrgica do Ceará. O acordo foi feito pelo secretário Estadual de Mineração, Petróleo e Energias Renováveis, Luís Coelho, em audiência realizada neste mês com o secretário de Relações Internacionais do Governo do Estado do Ceará, Antônio Balmahm.

Além de minério de ferro, também é previsto o fornecimento de calcário e fosfato para a indústria química cearense.

“Essa foi só uma prévia e no final deste mês, início de fevereiro, outra conversa está agendada. Nela serão apresentadas as necessidades empresariais específicas do Estado do Ceará com o calcário, fosfato, minério de ferro e outros minerais que eles assim desejam. Não se trata só de minério de ferro, outras empresas que estão na ZPE [Zona de Processamento e Exportação] cearense tem interesses em adquirir matérias primas que estejam mais próximas da zona de processamento”, afirmou Coelho.

De acordo com nota publicada hoje (9) no site do governo do Piauí, o objetivo do encontro entre gestores interestaduais, realizado no Palácio do Governo do Ceará, é o intercâmbio entre os dois Estados para o fortalecimento institucional e o melhor aproveitamento das energias renováveis e minerais entre os territórios vizinhos. O presidente da ZPE do Ceará, Mário Lima, também participou da audiência.

Além do fornecimento de minérios, entre os principais pontos acordados na audiência estiveram a produção de energia eólica na Serra da Ibiapaba e a logística de câmbio de mercadorias com a Transnordestina, que ligará o Piauí ao Porto de Pecém, no Ceará.

“Trata-se de um contato para se abrir fronteiras, abrir diálogos e negócios casados com os interesses empresariais. Eu acho de grande valia porque estamos num momento de muitos acontecimentos. No Piauí já estamos no nível de Plano de Avaliação Econômica (PAE). Já sabemos os minérios que temos e como extraí-los, agora vamos abrir as portas para saber quais serão os objetivos da nossa produção interna. Estamos mostrando e buscando nos empresários e Estados vizinhos o que necessitam para que forneçamos minérios e outras matérias”, declarou Coelho.

De acordo com o governo do Piauí, com o PAE foi possível concluir que o Estado possui duas grandes reservas de minério de ferro que abrigam uma faixa de um bilhão de toneladas cada. O Ceará possui indústrias de siderurgia, mas não possui reservas de ferro. Municípios piauienses como Curral Novo, Simões e outros na região de São Raimundo Nonato, como Fartura, São Lourenço e Dirceu Arcoverde, podem fornecer ferro e atrair empresas siderúrgicas para o Estado.

Outro ponto estratégico entre os dois Estados é a ferrovia que vai ligar o Sul do Piauí ao Porto de Pecém, a Transnordestina. A obra, com mais de 1.700 quilômetros de ferrovia, liga o município de Eliseu Martins, no cerrado piauiense, aos portos de Pecém, no Ceará, e Suape, em Pernambuco.

A audiência interestadual deve ser proposta também para conciliar interesses econômicos com os Estados do Maranhão e da Bahia.

Fonte: Notícias de Mineração

Data: 10/01/2017



AÇÕES DE COMMODITIES MANTÊM RITMO DE ALTA E SE DESTACAM NA BOLSA

Nos sete primeiros pregões do ano na BM&FBovespa, as ações que registraram as maiores altas foram as das empresas de commodities. Entre as cinco maiores valorizações, apenas um papel não era do setor de commodities, a Cyrela. O desempenho positivo dos papéis das companhias de siderurgia e mineração seguem a alta do minério de ferro no mercado internacional. Já a ação da Cyrela pode continuar se beneficiando da tendência de queda dos juros básicos da economia.

A ação da Cyrela foi a que mais subiu neste ano, com alta de 12,76%. No final do ano passado, o banco Santander revisou a recomendação para as ações da empresa

de "manutenção" para "compra". O Santander também afirma que há uma perspectiva de incremento gradual da oferta de crédito com a queda dos juros.

Na sequência, as ações que tiveram os maiores ganhos até agora foram os papéis PNA da Vale (12,13%), as ações ordinárias da empresa (11,14%), os papéis preferenciais da Bradespar, empresa que tem forte participação na Vale (10,98%), e as ações preferenciais da Gerdau (10,93%). A valorização é favorecida pela perspectiva de alta do preço do minério de ferro.

De acordo com um relatório do Barclays, apesar das altas recentes, a perspectiva para o preço do minério de ferro ainda é de valorização. A projeção é que a tonelada do produto seja negociada a US\$ 62,50 neste ano e para o próximo fique ao redor de US\$ 50 a tonelada. "Esse aumento de preço é um dos fatores que explica a alta da bolsa de valores porque há uma forte correlação entre o comportamento do Ibovespa e as commodities", diz Raphael Figueiredo, analista da Clear Corretora.

Ontem, foi justamente a valorização das ações da Vale que fez com que o Ibovespa fechasse em alta. O índice subiu 0,70% aos 62.132 pontos e chegou à valorização acumulada de 3,16% no ano. A ação ordinária da Vale subiu 7,70% e os papéis PNA tiveram ganho de 6,30%. As ações preferenciais da Bradespar, subiram 5,51%. O preço do minério de ferro teve alta de 2,19% na China, o maior mercado consumidor do produto.

Os papéis da Petrobras, que têm 10,60% de participação no Ibovespa, também subiram. As ações preferenciais tiveram alta de 0,98% e os papéis ordinários subiram 1,67%. Na segunda-feira, a empresa anunciou a emissão de US\$ 4 bilhões em bônus no mercado internacional. Para o economista Álvaro Bandeira, da Modalmais, a notícia é positiva para a empresa, que está trocando dívida mais cara por mais barata, aproveitando as últimas oportunidades antes da elevação de juros nos Estados Unidos.

De acordo com ele, hoje será um dia crucial para os mercados financeiros globais, sobretudo o brasileiro. Os investidores aguardam com prudência a primeira entrevista coletiva do presidente eleito dos Estados Unidos, Donald Trump. Os mercados têm mostrado volatilidade com perspectivas de mais gastos e investimentos prometidos por Trump, mas também com os alertas de elevação do protecionismo americano.

Fonte: Valor

Autor: Chrystiane Silva e Aline Cury Zampieri

Data: 11/01/2017

O TEMPO

SÓCIO VETA QUEDA DE CAPITAL DA MINERAÇÃO USIMINAS

A operação de redução de capital da Mineração Usiminas S.A. (Musa) – que poderia render recursos para a siderúrgica Usiminas honrar acordo de refinanciamento assinado em 2016 com bancos credores – foi vetado pela Sumitomo Corporation, grupo japonês que detém 30% da mineradora. A situação, segundo fato relevante da Usiminas, deve levar a siderúrgica a travar mais uma batalha na Justiça.

Uma fonte do mercado explicou que, embora a Usiminas seja a acionista majoritária, com 70%, o uso de R\$ 700 milhões do caixa da mineradora pelo grupo siderúrgico brasileiro precisa da aprovação dos sócios japoneses.

A assembleia da Musa foi convocada no fim de 2016 e tinha como proposta a redução de capital social de R\$ 1 bilhão.

Conforme o acordo acertado pela Usiminas com Bradesco, Itaú Unibanco, Banco do Brasil e Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), a siderúrgica tem até junho deste ano para ter em caixa os recursos da mineradora sob risco de vencimento antecipado da dívida.

Pelo acordo, a siderúrgica teria o prazo de sete anos para pagamento de dívidas da ordem de R\$ 6,3 bilhões, após três anos de carência.

A Usiminas informou ao mercado a situação, com a divulgação do fato relevante. A companhia ressaltou que o veto imposto pela Sumitomo em relação à proposta de redução de capital constitui abuso de direito, violando o artigo 187 do Código Civil. Logo, não deve produzir quaisquer efeitos jurídicos.

“Por essa razão a Usiminas buscará, pelas vias legais pertinentes, a invalidação do voto contrário apresentado pela Sumitomo, a fim de que prevaleça seu voto majoritário favorável à aprovação das matérias objeto da AGE”, diz a empresa em trecho do comunicado.

Em nota, a Ternium, que é uma das acionistas majoritárias da Usiminas, ressaltou que está preocupada com a postura adotada pela Sumitomo.

“A Ternium espera que o presidente da Usiminas, Rômelo Souza, tome todas as medidas necessárias para acessar ao recurso antes do prazo acordado com os bancos. É fundamental que a japonesa Sumitomo leve em consideração que a liberação do recurso é estratégica para a Usiminas, enquanto a subsidiária Musa não tem necessidade de ter esse volume de caixa para desenvolver os seus projetos”, diz trecho da nota. Procurada, a Nippon, outra sócia majoritária da Usiminas, não comentou o assunto.

Disputa. A Usiminas convive desde 2014 com a briga judicial das principais acionistas da siderúrgica: a Nippon e a Ternium. Entre os impasses, está o nome do presidente da siderúrgica.

ENTENDA O CASO

A negociação entre os sócios e os bancos credores:

- A liberação de ao menos R\$ 700 milhões do caixa da Mineração Usiminas S.A. (Musa) até o fim de junho de 2017 é uma das exigências dos credores do setor financeiro para a reestruturação da dívida da Usiminas.

- O não cumprimento da exigência pode ter, segundo fonte do mercado de siderurgia, um impacto na dívida da Usiminas, cujo vencimento poderá ser antecipado.

- No ano passado, a Usiminas esteve próxima de pedir uma recuperação judicial. Para evitar que isso acontecesse, os sócios majoritários – Ternium e Nippon Steel – tiveram que injetar dinheiro na companhia com sede institucional em Belo Horizonte, além de renegociar a dívida com os bancos credores.

Fonte: O Tempo

Autor: Juliana Gontijo

Data: 11/01/2017



FUNDO BRASIL-CHINA DE US\$ 20 BI PODE COMEÇAR A FINANCIAR PROJETOS EM MARÇO DESTE ANO

O Fundo Brasil-China de Cooperação para a Expansão da Capacidade Produtiva, que tem o objetivo de realizar aporte para projetos de diversas áreas, entre elas a mineração, deve iniciar os financiamentos em infraestrutura em março deste ano. O fundo será capitalizado em até US\$ 20 bilhões.

O capital do fundo de US\$ 20 bilhões será dividido em até US\$ 15 bilhões de capital chinês e até US\$ 5 bilhões brasileiro. A integralização dos recursos ocorrerá projeto a projeto, conforme o comitê diretivo deliberar a aprovação do investimento.

O secretário de assuntos internacionais do Ministério do Planejamento, Jorge Arbache, disse que os países querem que o fundo, criado no ano passado, financie os setores de mineração, petróleo e agricultura, além de construir ferrovias que liguem áreas produtoras de soja e milho do Brasil com portos exportadores. A China é a maior compradora de grãos brasileiros.

“Ferrovias é um foco. Os chineses e o Brasil estão interessados neste setor”, disse Arbache, ressaltando que, diferente de outros fundos chineses, as decisões de financiamento serão tomadas dependendo das prioridades estratégicas de ambos os governos.

Segundo especialistas, o fundo pode ajudar o governo do presidente Michel Temer a incentivar o investimento em infraestrutura, em um momento em que a recessão ameaça se prolongar pelo terceiro ano seguido.

Em setembro, o governo lançou um programa de concessões de infraestrutura, incluindo estradas, portos e ferrovias, mas reduziu a participação do Banco Nacional do Desenvolvimento (BNDES), principal fonte de empréstimos de longo prazo no país.

Arbache afirmou que espera que o fundo esteja totalmente operacional em março. Assim que for ativado, o fundo poderá analisar pedidos de financiamento que também podem envolver projetos de mineração, petróleo e agricultura.

O total de recursos do fundo pode aumentar nos próximos anos se o modelo de negócios for bem-sucedido. Autoridades em ambos os países também estão considerando a criação de um fundo garantidor para ajudar companhias interessadas em fazer ofertas em projetos. As negociações estão em estágio inicial e não há detalhes imediatos sobre possíveis valores, disse Arbache.

Fonte: Notícias de Mineração

Data: 10/01/2017

PRIVATE CAPITAL ROTATING INTO MINING AND METALS

After four-plus years of declines, 2016 was a comeback year for natural resources and the oil and mining industries – with only a couple of exceptions, energy, metal and mineral prices rallied last year.

According to a new report by private capital tracker Preqin, the improving conditions of last year did not filter through to all sectors.

Overall fundraising for natural resources investment actually declined by a fifth in 2016 to the lowest since 2012.

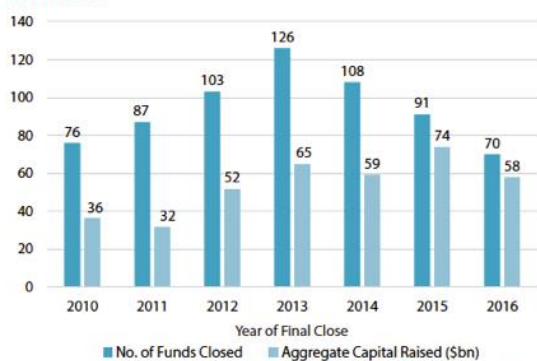
Coming off a record 2015, 70 funds raised a total of \$58bn for investment in natural resources in 2016 (a figure that could go higher as more information becomes available says Preqin).

But mining and metals enjoyed a much better year. In 2015 mining and metals made up a paltry 0.6% of funds raised with just two funds closing on \$400 million in 2015. Last year five funds managed to raise \$2.1 billion.

That's still small beer compared to the money going into oil and gas however. Of the top 10 largest natural resources funds that reached a final close in 2016, all 10 are focused on energy-related assets, and all but one focus on projects in the US.

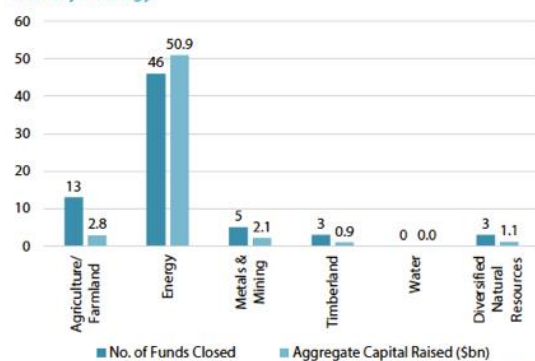
Together, these 10 funds alone raised \$38bn, two-thirds of all natural resources capital raised through the year according to the report. So called dry powder – money ready to be invested – for natural resources now total \$173 billion. Dry powder destined for mining stood at around \$7 billion last year.

Fig. 1: Global Annual Unlisted Natural Resources Fundraising, 2010 - 2016



Source: Preqin Natural Resources Online

Fig. 2: Unlisted Natural Resources Fundraising in 2016 by Primary Strategy



Source: Preqin Natural Resources Online

In 2017, across natural resources 250 funds are look to raise just under \$120 billion. Of those only 13 are primarily focused on metals and mining and are hoping to raise \$10bn (although some of \$2.9bn for diversified funds could go into mining). The biggest mining-focused fund is China's Power Capital which is seeking \$3bn to invest in Asia. Diversified US-based Energy and Minerals Group is looking for \$4 billion.

Tom Carr, Preqin's head of real assets products, says there is more diversity present among those funds that are currently in market: "In particular, large vehicles focused on

mining and agriculture may see these sectors account for a greater proportion of activity than in 2016."

Private capital encompasses a range of investment vehicles and strategies including traditional private equity such as buyout, venture capital and turnaround funds, private debt including distressed debt and direct lending, and private real estate, infrastructure and natural resources funds.

A total of \$602bn were raised by 1,228 funds across all strategies and sectors in 2016 according to Preqin data.

Fonte: Mining.com

Autor: Frik Els

Data: 12/01/2017



MPF QUER MULTA DE R\$ 500 MI PARA UNIÃO E DNPM POR GARIMPO ILEGAL NO MATO GROSSO

O Ministério Público Federal, unidade de Cáceres (MT), e o Ministério Público Estadual do Mato Grosso pedem uma indenização por parte da União e do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) de pelo menos R\$ 500 milhões por danos morais e danos sociais provocados pelo garimpo ilegal de Pontes e Lacerda (MT). O MPF também quer que a União apure as atividades de três mineradoras na região.

A área de garimpo ilegal, que pertence à União, foi invadida mais uma vez em dezembro do ano passado por um grupo de cerca de 20 homens fortemente armados. O local já foi alvo de garimpeiros em outras oportunidades no ano e em 2015.

De acordo com uma nota divulgada hoje (12) pelo MPF, os membros do ministério pediram que a União e o DNPM “sejam condenados, solidariamente, ao pagamento de indenização por danos morais coletivos e danos sociais fixados em valor não inferior a R\$ 500 milhões, além da contratação de uma equipe independente e interdisciplinar de técnicos, composta por especialistas de meio ambiente, assistência social, economia, educação e segurança pública, para elaborar o plano de ação com medidas de reparação dos danos causados”.

Outro pedido do MPF e do MPE é de que a União, por meio do Ministério de Minas e Energia, instaure procedimento administrativo a fim de apurar eventual desvio de finalidade praticado pelas empresas Mineração Silvana, Mineração Tarauacá e Mineração Santa Elina, “uma vez que existem indícios de que suas práticas empresariais têm se revestido de um fim totalmente estranho às suas funções”.

Segundo o MPF, a reocupação da área de garimpo ilegal na região de Pontes e Lacerda (MT), o uso de armas de fogo por parte dos invasores e a insegurança no

município também motivaram os órgãos a proporem uma nova ação judicial para obrigar a União, o DNPM, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) e a Fundação Nacional do Índio (Funai), a apresentarem um “Plano de Atuação Estratégico e Articulado” para, entre outras medidas, garantir a desocupação e recuperação da área invadida. A multa diária requerida no caso de descumprimento é de R\$ 5 mil.

Na ação, composta por quase 200 páginas e proposta junto à Justiça Federal de Cáceres, o MPF e o MPE exigem que o plano de ação seja apresentado no prazo de 120 dias. O plano deve indicar quais serão as providências e prazos adotados para solucionar o problema de segurança na região em relação à garimpagem ilegal para que não haja outras invasões, além da recuperação dos danos ambientais causados, como por exemplo, a contaminação do rio Guaporé por mercúrio. A ação também pede que o plano apresente a redefinição do modelo de gestão do potencial mineral da área. Um relatório situacional da região deverá ser apresentado semestralmente pelo prazo de 10 anos.

Também foi requisitado na ação que a União e o DNPM depositem R\$ 500 mil, mensalmente, em conta vinculada à ação, cujo montante será disponibilizado para o Estado de Mato Grosso para execução de ações reparatórias no campo do meio ambiente, segurança pública e assistência social. Os valores serão liberados a partir da apresentação de proposta para liberação dos recursos e dependerá de autorização judicial.

Entre outros pedidos específicos, o Ministério Público requisitou que seja imposto à União o deslocamento de contingente da Força Nacional de Segurança para o município de Pontes e Lacerda a fim de permanecer no local atuando em atividades ostensivas, repressivas e preventivas no que diz respeito à prática da garimpagem ilegal. E, caso não seja entendimento do juízo deferir o pedido, que a União seja condenada a depositar mensalmente, em conta vinculada ao Estado de Mato Grosso, o valor de R\$ 100 mil para custeio de ações de segurança a ser coordenadas pela Secretaria de Segurança Pública de Mato Grosso. Também foi solicitado que seja imposto ao DNPM a suspensão imediata da análise de pedidos de autorização e/ou licença para lavra garimpeira nos municípios de Pontes e Lacerda, Vila Bela da Santíssima Trindade, Nova Lacerda, Conquista d'Oeste, Comodoro, Jauru e Porto Esperidião.

No texto da ação, os membros dos Ministérios Públicos falam sobre a situação do garimpo ilegal na região, afirmando que “a análise da situação que se instalou nas últimas décadas demonstra que a Administração Pública Federal foi incapaz de exercer seus deveres de forma competente e zelosa (...). Após a pontual atuação do serviço público federal em momentos de crises agudas, o problema simplesmente tem sido esquecido por todos os órgãos envolvidos, até seu inevitável retorno, sem que se tenha proposto nenhuma medida a médio e longo prazo que não consistam em esparsas prisões em flagrante (...)”.

Assinaram a Ação Civil Pública o procurador da República em Cáceres, Felipe Antônio Abreu Mascarelli, e os promotores de Justiça em Pontes e Lacerda, Frederico César Batista Ribeiro e Regiane Soares de Aguiar.

Fonte: Notícias de Mineração

Data: 12/01/2017



THIS SIMPLE CHART SHOWS GOLD PRICE REMAINS FIRMLY IN BEAR GRIP

Gold advanced to a seven-week high on Thursday with February futures, the most active contract on the Comex market, hitting a high of \$1,207.20 an ounce, up nearly 1% from Wednesday's close and the highest on an intra-day basis since November 23.

The metal pared those gains in afternoon trading in another day of huge volumes in New York, dipping below the psychologically important \$1,200 an ounce level, but year to date the metal is up more than 4%.

It's only two weeks in, but gold seems to be following a familiar playbook this year. The price of gold raced higher out of the gate in 2016 only to give up most of those gains after peaking in July. A similar pattern was followed in 2015 although weakness returned to the market earlier than last year.

2016 was the first year in four that gold enjoyed an annual gain, but few dare to call it the return of a bull market. This chart from Saxo Bank from its quarterly outlook shows all too clear that bullion bears are still in charge with the price on several occasions failing to break the downtrend in place since 2011's record high.



Fonte: Mining
Autor: Frik Els
Data: 12/01/2017

O TEMPO

CODEMIG PLANEJA INVESTIR R\$ 1 BILHÃO NO ESTADO ATÉ 2018

Na presidência da Companhia de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais (Codemig) desde o início do governo Fernando Pimentel, Marco Antônio Castello Branco enxerga na empresa pública a função de orquestrar o desenvolvimento econômico do Estado. “Nossa tarefa é reorientar os gastos da empresa pagando dividendos para o Estado (no ano passado foram pagos R\$ 150 milhões), investir em setores e veículos (fundos de investimento) que são portadores do futuro para podermos deixar um legado de alteração da estrutura econômica do Estado”, analisa Castello Branco.

Nessa reorientação do órgão, o executivo procura usar a capacidade de investimento para fomentar indústrias. “Depois do pagamento dos dividendos ao Estado, temos a perspectiva de investir R\$ 1 bilhão até 2018”, calcula ele, num plano que envolve os anos de 2016 e 2017.

Até 2030 – ano em que termina o acordo na modalidade atual com a Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração (CBMM) para exploração das jazidas de nióbio em Araxá –, a Codemig será capaz de investir R\$ 8,5 bilhões no Estado. A cifra, segundo Castello Branco, é baseada no balanço da empresa. “De 2003 a 2014, a Codemig recebeu R\$ 3,6 bilhões. Desses, ela investiu tudo em obra pública e não gerou nada em dividendos para ela. Investiu mais de R\$ 1,5 bilhão na Cidade Administrativa, investiu em convênios com a Setop na duplicação de rodovias, como a que leva ao aeroporto de Confins e outras, investiu R\$ 350 milhões no Centro de Cultura Itamar Franco”, detalha.

Por isso, Castello Branco imagina que de 2016 a 2030 a Codemig pode fazer R\$ 8,5 bilhões em investimentos produtivos no lugar de obras. “Vamos procurar fazer a locação em setores de relevância para o Estado”, diz. Para isso, foi realizada uma pesquisa usando três dimensões: a vocação dos 17 territórios (regiões) de Minas Gerais, o impacto econômico do investimento da Codemig e a capacidade da empresa pública para fazer as coisas. “Estamos procurando crescimento, geração de renda e agregar valor à produtividade. Ao fazer essa análise, nós selecionamos os setores para serem prioridade da atividade da Codemig”, explica. Os segmentos foram classificados do ponto de vista da natureza do investimento – sendo ele estratégico ou de foco regional.

Para Castello Branco, se esses R\$ 8,5 bilhões em investimentos forem feitos nos 17 territórios mineiros, cada região receberá em torno de R\$ 400 milhões. “Mas o investimento vai depender de cada região, o volume não será dividido igualmente”, conclui.

GRANDES NÚMEROS

- R\$ 50 mi serão investidos em laboratório para fabricar ímãs de terras-raras em MG
- R\$ 22 mi é o investimento para produzir 30 kg de grafeno ao ano em parceria com a UFMG

- R\$ 8,5 bi é a capacidade de aportar recursos da Codemig no Estado até 2030
Fundos de investimento aplicarão os recursos

Para a aplicação de R\$ 1 bilhão até o fim de 2018, o presidente da Codemig, Marco Antônio Castello Branco, conta que devem ser criados seis fundos de investimento e participação que o executivo chama de “veículos”. “A nossa recomendação é fazer veículos de investimento por meio de fundos de investimento normatizados pela CVM (Comissão de Valores Mobiliários). A Codemig põe dinheiro no fundo e também atrai investidores privados para ele”, explica Castello Branco.

A licitação dos gestores dos fundos é feita pela Codemig. “Uma das condições importantes para os que estão concorrendo é ser capaz de atrair investidores privados para o nosso fundo, e outra é o gestor colocar dinheiro nele. Eles têm que aportar um mínimo de 10% do dinheiro deles”, conta o presidente.

A Codemig já criou o Fundo Aeroespacial de Defesa de Manufatura Avançada no ano passado. Outro gestor que está sendo selecionado é para o Fundo de Biotecnologia e Ciências da Vida. “Estamos tentando criar um fundo de mineração, neste ano, para poder atrair capital para as novas fronteiras de mineração”.

RAIO X EDITORIA DE ARTE

CODEMIG

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO DE
MINAS GERAIS

Fundação	Em 2003
Sede	Belo Horizonte

O QUE É

Empresa pública constituída na forma de sociedade anônima e controlada pelo Estado de Minas Gerais

ATUAÇÃO

Em mineração, energia e infraestrutura, fomento à indústria criativa e à indústria de alta tecnologia

INVESTIMENTO

No período de 2016 a 2018 tem a perspectiva de investir
R\$ 1 bilhão
no Estado

UNIDADES

Escritórios em Araxá, Juiz de Fora e Teófilo Otoni

FUNCIONÁRIOS

130

FONTE: CODEMIG

Ímã de terra-rara e grafeno serão feitos

O presidente da Codemig, Marco Antônio Castello Branco, conta que está fomentando a atividade de inovação em Minas Gerais. Assim, a Codemig lançou dois projetos em 2016. O primeiro deles foi o laboratório-fábrica de ímãs de terras-raras. “Vamos construir o laboratório e operar para criar a primeira base de uma grande indústria que vem depois”, diz. Ele terá capacidade de produção de até cem toneladas por ano de ímãs de terras-raras.

“É muito pouco, o Brasil comprou 1.200 toneladas em 2015. Mas, fazendo cem toneladas por ano, está criando uma massa de conhecimento e conhecendo os processos produtivos que permitem uma fábrica maior”, explica. O laboratório-fábrica ficará, provavelmente, em Lagoa Santa, na região metropolitana de Belo Horizonte. O capex do projeto – investimento na construção do prédio – deve ser da ordem de R\$ 50 milhões. A construção começa neste ano e deve ficar pronta no final de 2017 ou início de 2018.

Outro investimento da Codemig é o MG Grafeno para a produção de grafeno a partir da esfoliação química que é a grafita, que é um mineral em abundância em Minas Gerais. “O grafeno é um novo material, que tem potencial de alterar propriedades de outros materiais e que está presente no celular e em outras coisas”, conta.

O MG Grafeno está no Centro de Desenvolvimento de Tecnologia Nuclear, no campus Pampulha da UFMG. “Queremos produzir até 30 kg de grafeno no primeiro ano. É um projeto de três anos, e vamos aportar R\$ 22 milhões”.

Fonte: O Tempo

Autor: Helenice Laguardia

Data: 12/01/2017

J.P.Morgan

INDONESIA RELAXES MINERALS EXPORT BAN. WHAT NEXT?

On January 12, 2017 the Indonesian government announced the easing of the existing ban on exports of unprocessed mineral ores. The announcement contained both old news and new news.

The new news: miners can export low grade nickel ore with a nickel content below 1.7% if they use 30% of their smelting capacity for processing.

Under the original January 2014 ban on exports of unprocessed ores, Indonesia essentially banned the export of direct shipping ores (DSO) of nickel, a trade that had been prolific since 2006—the year when nickel pig iron (NPI) capacity first emerged in China. Over the next few years the ban had two major effects. First, the policy was very successful in attracting foreign investment to the country as Chinese companies stepped up their efforts to establish smelting capacity in the archipelago to feed China’s growing demand for NPI. We estimate Indonesia produced 116 kmt of NPI in 2016 and will further expand production to 200 kmt in 2017. At this level of NPI production, nickel revenues will easily surpass the \$1.7 bn reported by Indonesia in 2013

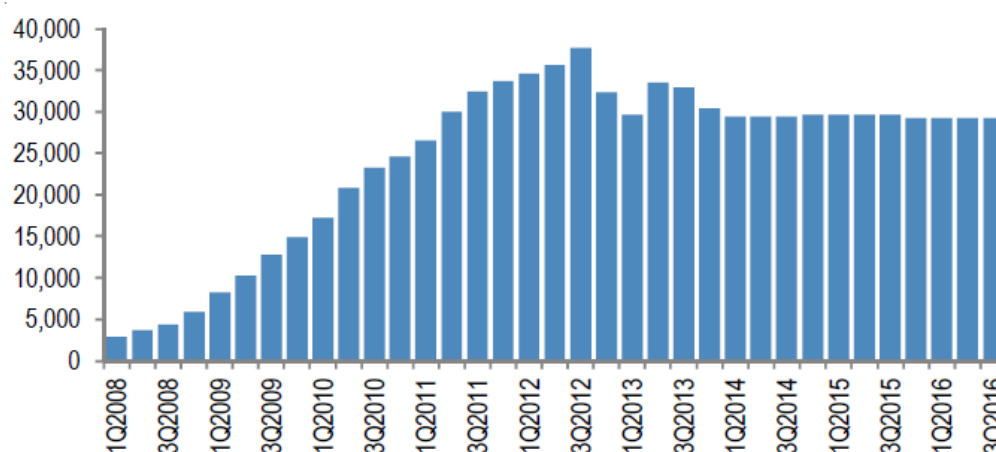
(assuming a \$10,000/t nickel price). Second, the NPI industry in China increased its imports of DSO from the Philippines, with the country becoming the largest exporter of DSO in the world in 2014.

The relaxation of the export ban will likely benefit the state-controlled miner PT Aneka Tambang Tbk (Antam), which was looking to export lower grade ores that, according to the company, couldn't be consumed domestically. The revenues from the proposed shipments would then be used to finance Antam's further expansion of its smelting capacity in Indonesia. In 2013, PT Antam was the fourth largest producer of nickel ore in the world, just behind Norilsk, Vale and BHP Billiton, producing large tonnages of DSO for the Chinese NPI industry. In the three years leading up to the ban in 2014, the company produced on average around 6.1 million wmt/a of high grade nickel ore with a minimum nickel content of 1.8% (saprolite) and 3.6 million wmt/a of low nickel ore with an average nickel content of between 0.8-1.5% (limonite ore). Moreover, according to company reports, in 2013 only 14% of Antam's saprolite production was used as a feed for its own ferronickel (FeNi) production, with the remaining 86% exported as DSO, primarily to China, Australia, Eastern Europe and Japan.

So what's the potential nickel market impact of the lifted ban for low grade ores? Given its size and the fact that many of the other nickel mining operations in Indonesia do not regularly publicly report production and sales, we believe PT Antam actually also holds the key to beginning to understand the potential market impacts.

In terms of incremental flow of supply, firstly there is the question of **low-grade ore stockpiles in Indonesia that can now be potentially exported**. In order to begin to estimate a possible size of this stockpile we examined PT Antam's recently reported production and sales figures for low grade nickel ore. The data reveal that since 2008 alone, the company has likely built up more than 3 million wmt of low grade ore stockpiles. **In terms of nickel contained, if we assume an average grade of 1.5%, this equates to a likely minimum (given that we are only examining recent company figures) stockpile of nearly 30 kmt of nickel, (Exhibit 1).**

Exhibit 1: Potential size of the stockpile of low grade nickel ore built by PT Antam since 2008
Metric tonnes, ni contained (assuming 1.5% nickel grade)

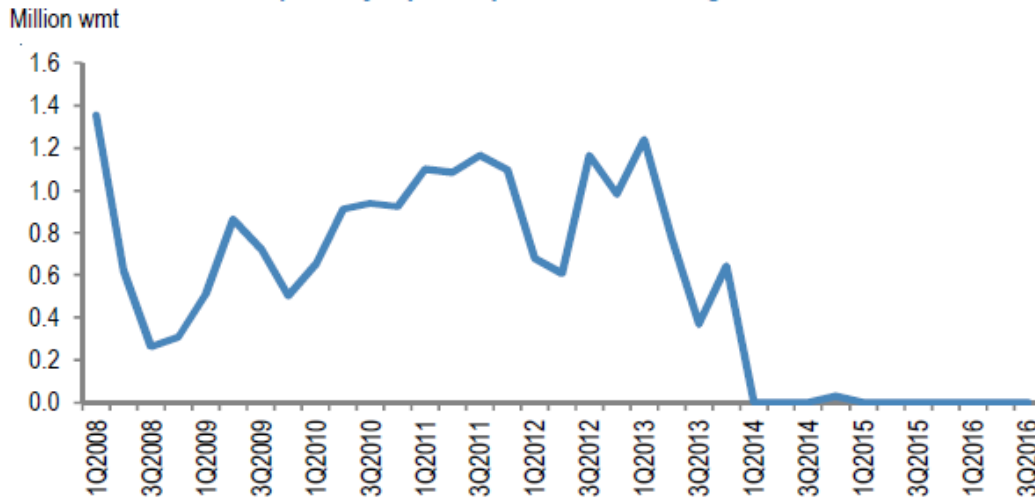


Source: PT Aneka Tambang Tbk (Antam) reports, J.P. Morgan Commodities Research

Secondly, there is the potential for the **incremental flow of nickel supply from restarted production and exports of low grade ore**. From January 2014 through

September 2016, PT Antam's reported production of low grade nickel ore totaled just 28 thousand wmt compared to an average of more than 900 thousand wmt per quarter in the three years prior to the ban (**Exhibit 2**). However, according to the company, production could easily be ramped up, if necessary. **If we assume the company is able to quickly ramp up production of low-grade ore to pre-ban levels of around 3.6 million wmt/a in light of the lifted ban, this could represent another 31.6 kmt/a of nickel contained in low grade ore (assuming an average grade of 1.5%) that could eventually be exported from Indonesia.**

Exhibit 2: PT Antam's quarterly reported production of low grade nickel ore



Source: PT Aneka Tambang Tbk (Antam) reports

In sum, our analysis indicates that PT Antam, the country's largest nickel mining company, alone likely has at least around 30 kmt of nickel contained in low grade ore currently in Indonesian stockpiles with the potential to produce and eventually export another roughly 30 kmt/a based on the company's pre-ban production levels.

The old news: the Indonesian government allows exports of copper concentrates after the January 11, 2017 deadline

According to a Bloomberg report published on December 22, 2016, the Indonesian government announced its decision to continue to allow mining companies to ship copper concentrate after the January 11 deadline as long as they comply with various rules.

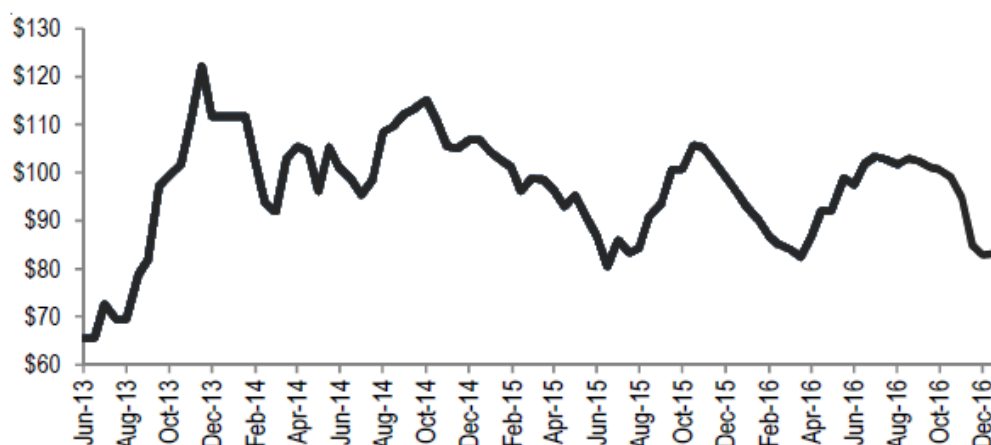
- Indonesia will allow mining companies to export copper concentrates once they have converted their contracts of work (CoW) into a Special Mining Business License or IUPK. This could be a potential point of contention as under the Indonesian law, the CoW has the status of a special law, providing the holder with legal and fiscal certainty, and is valid for a period of 30 years with extendable terms. The IUPK, on the other hand, is a Special Mining Business License with a shorter term structure, specific operating requirements and strict divestment schedules. According to the government, the conversion process should take two weeks (assuming all the documents are available) during which we believe concentrate exports will likely be maintained.

- The government also stated it will allow miners to negotiate an extension of their operating permits five years before expiry vs. two years currently.
- Export permits are linked to the divestiture of 51% of the holdings to the Indonesian government and to the commitment of building smelting capacity. Companies must commit to build smelters within five years and submit progress reports every year.

Our base case scenario assumes that while there is a possibility of exports disruptions, the disruptions will not last long enough to result in prolonged production cutbacks. The copper concentrate spot market is also not registering much stress with Asia-Pacific spot index TCs (the main destination of Grasberg's exports are Japanese and Indian smelters) actually ticking up in the first week of January (**Exhibit 3**). Our understanding is that Chinese, Japanese and Indian smelters are well-supplied at the moment, with Chinese smelters reducing buying activity ahead of the Chinese New Year holidays.

Exhibit 3: Copper concentrate Asia-Pacific spot index TC

USD per tonne



Source: Metal Bulletin

A mildly disruptive scenario would be if concentrate exports are halted for up to two months which is in line with Grasberg's stockpiling capacity, implying no change to the mining rates at Grasberg and a continuation of shipments to the Gresik smelter in Indonesia (Grasberg ships 40-50% of its output to the Gresik smelter in Indonesia).

A very disruptive scenario would involve cuts to production. A similar situation arose in 2014 when exports of copper concentrates from Indonesia were halted in mid-January on export permit delays and lasted for over six months. PTFI was forced to align its concentrate production with the Gresik smelter operating plans, cutting production at Grasberg in half in 1H2014. This resulted in the loss/deferral of ~ 125 kmt of copper and 380 koz of gold.

Fonte: J.P Morgan

Autor (es): Natasha Kaneva

Data: 13/01/2017



International Convention, Trade Show & Investors Exchange
March 5 – 8 Metro Toronto Convention Centre, Toronto, Canada
REGISTER AT WWW.PDAC.CA/CONVENTION

Don't miss networking events at PDAC 2017. Register now!

Ticketed Events



Monday, March 6: [Mineral Outlook Luncheon](#)

Dr. Dambisa Moyo, Global Economist and one of TIME's 100 Most Influential People and New York Times best-selling author, will present *Global shifts in economics, geopolitics & business: What's it going to take to be successful?* Dr. Moyo will address the structural and tactical implications of global macroeconomic trends, why this time is different, and investment opportunities for the future.



Tuesday, March 7: [Awards Gala & After Party](#)
We've moved to Tuesday!

Meet with the who's who in the global mining industry and celebrate industry excellence with the [2017 Award Recipients](#). Network with C-level executives, investors, financiers, brokers and top decision makers at our exclusive pre-event cocktail reception—followed by a three-course gourmet dinner and fine wines.

Then it's off to the AFTER PARTY! This event will be your chance to meet the 2017 Award Recipients, financiers and brokers. Enjoy two complimentary drink tickets.

Free Networking Events



Sunday, March 5: [Opening Day Reception](#)

PDAC welcomes you to the largest networking event at the convention. Enjoy a drink and snacks as you connect with attendees, exhibitors and colleagues.

Monday, March 6: [Trade Show Reception](#)

Enjoy a glass of wine or beer as you network with Trade Show North exhibitors and attendees from international and domestic companies, including organizations promoting technology, products, services and mining jurisdictions.



Tuesday, March 7: [Student-Industry Networking Luncheon](#)

The flagship event of the student program; this reception-style buffet luncheon provides an opportunity to make valuable connections with industry professionals and peers.

Wednesday, March 8: [Grand Finale - NEW](#)

After four exhilarating days at the world's mineral exploration and investment convention...it's time to party! Enjoy the action and network, while the Dave Murphy Band performs your favourite tunes. Get your two free drink tickets at the door, grab a bite to eat and dance, dance, dance!

REGISTER NOW

February 3

Early registration deadline. Register early and save!
PDAC Members receive special rates.

February 6

Cut-off for hotel reservations at PDAC preferred rates (where still applicable).

[Schedule at a Glance](#)

[PDAC 2017 Registration Brochure](#)

[Registration Fees](#)