



Universidade do Porto

Faculdade de Engenharia

FEUP

Responsabilidade Social na Actividade Mineira

O caso da Mina de Las Cruces

Carlos Filipe Semblano Ferreira

Dissertação submetida para satisfação parcial dos requisitos do grau de Mestre em
Engenharia de Minas e Geo-Ambiente

Orientador: Professor Doutor José Manuel Soutelo Soeiro de Carvalho

SETEMBRO DE 2009

MESTRADO EM ENGENHARIA DE MINAS E GEO-AMBIENTE 2008/2009

Departamento de Engenharia De Minas

Tel. +351-22-508 1986

Tel. +351-22-508 1960

Fax +351-22-508 1448

minas@fe.up.pt

Editado por

Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

Rua Dr. Roberto Frias

4200-465 PORTO

Portugal

Tel. +351-22-508 1400

Fax +351-22-508 1440

feup@fe.up.pt

<http://www.fe.up.pt>

Reproduções parciais deste documento serão autorizadas na condição que seja mencionado o Autor e feita referência a Mestrado em Engenharia de Minas e Geo_Ambiente - 2008/2009-Departamento de Engenharia de Minas, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Porto, Portugal, 2009.

As opiniões e informações incluídas neste documento representam unicamente o ponto de vista do respectivo Autor, não podendo o Editor aceitar qualquer responsabilidade legal ou outra em relação a erros ou omissões que possam existir.

Este documento foi produzido a partir de versão electrónica fornecida pelo respectivo Autor.

Conteúdo

A Motivação	1
Cobre Las Cruces	1
Grandes Minas Y La Comunidad ⁽²⁾	2
Os factos observados pelas duas publicações na América Latina, Canadá e Espanha	7
América Latina.....	7
Ingenium ⁽¹⁾	15
Responsabilidade Social. O que representa na industria mineira?	15
A Responsabilidade Ambiental	18
Formalização do conceito Responsabilidade Social.....	19
A Norma ISO 26000 ⁽⁴⁾	19
Os assuntos “core” da ISO 26000	21
O Instituto Ethos ⁽⁵⁾	28
Concretização	35
Os Objectivos da Companhia Cobre Las Cruces (CLC)	38
Meio Ambiente ⁽⁸⁾	38
Conclusões	54
Os “stakeholders”	56
A Responsabilidade Social	58

Ilustrações

Ilustração 1- Vista aérea da corta	35
Ilustração 2 - Esquema do processo hidrometalúrgico	38
Ilustração 3 - Esquema do Sistema de Drenagem e Reinjectão	42
Ilustração 4 - Esquema do depósito de resíduos do processo hidrometalúrgico	43
Ilustração 5 - Boletim Externo da CLC	48

A Motivação

O tema de dissertação proposto resultou da confluência de três acontecimentos:

- Uma visita à Mina Las Cruces, da empresa Cobre Las Cruces (CLC) na Andaluzia;
- A leitura do livro *Rocks & Hard Places, The Globalization of Mining*, de Roger Moody, e mais tarde, a publicação *Grandes Minas Y La Comunidad* do Banco Mundial;
- A leitura dos artigos relacionados com a Responsabilidade Social nas Empresas publicado na revista *Ingenium*.

Todos coincidiam na importância da Responsabilidade Social como guia orientador da actividade mineira. Entendi, por isso, tentar clarificar o conceito e verificar a sua aplicação.

A tese a que me proponho tenta não ser uma reflexão pessoal. Tenta ser uma constatação pessoal de factos, que entendo que podem de um forma ou de outra influenciar a minhas conclusões finais. Na descrição dos temas foram tidos em conta vários aspectos. Antes da introdução do tema Las Cruces (concretização), entendi que era importante perceber o que está em causa (a motivação) e o que representa a responsabilidade social (a formalização do conceito), alguns dos aspectos que a definem, alguns dos comportamentos que por ventura estiveram na sua origem e como na realidade mineira se utiliza.

Cobre Las Cruces

A empresa Cobre Las Cruces fez um grande investimento financeiro para averiguar a viabilidade de um projecto mineiro de exploração de cobre na Andaluzia (Espanha). Aliado a este facto, por acordo com o Governo de Andaluzia, a empresa obrigou-se a dar garantias e avales económicos, e apresentar compromissos de responsabilidade social. Todo este investimento representa um valor na ordem dos 663 milhões de euros.

A Mina Las Cruces será uma das referências para a Tese a que me proponho. Com as condicionantes que mais a frente desenvolverei, é um bom ponto de partida. Será um trabalho que tentará nos limites ser isento e imparcial, e tentarei criar uma ponte futura, naquilo a que à Responsabilidade Social das empresas mineiras diz respeito. Provavelmente um projecto ambicioso, mas que tentará de alguma forma ser uma fonte "modesta" de contributo e ideias.

A mina tem a "obrigatoriedade" de se desligar do desastre ecológico ocorrido em Mina Los Frailes-Aznalcóllar (Sul de Espanha) em 1998. Por ventura, os mais cépticos dirão que o que manteve a produção da mina parada desde Maio de 2008 foi a falta de capacidade da Cobre

Las Cruces em lidar com as exigências de segurança ambiental, os mais optimistas dirão que não havia razões assim tão plausíveis para parar a produção por entenderem que a mina oferecia condições de laboração de excelência e os mais sensatos dirão que este tempo de inactividade deveria ter serviço para criar e melhorar as condições de laboração (particularmente do sistema de reinjecção de água) e de o demonstrar tanto ao governo de Andaluzia como à comunidade em geral.

Na tentativa de identificar os “stakeholders” da indústria mineira, parece-me um exercício interessante fazer uma ligeira abordagem sobre estas duas publicações que pela sua visão, nos darão uma ideia do comportamento, e como deve operar a indústria mineira.

Assim, elegi os livros *Rocks & Hard Places* de Roger Moody e a publicação do Banco Mundial *Grandes Minas y la Comunidad*.

Grandes Minas Y La Comunidad ⁽²⁾

Fundado em 1944, O Banco Mundial é uma fonte que incentiva o desenvolvimento mundial. Actua em mais de 100 economias, com o intuito de melhorar a performance das economias e eliminar as piores formas de pobreza. O Banco Mundial trabalha com agências governamentais, não governamentais (ONG) e privados para a formulação de estratégias que contribuam para o desenvolvimento económico. As delegações do Banco Mundial, em contacto com os governos e a sociedade civil, administram os programas de desenvolvimento do Banco. O Banco Mundial integra um grupo de mais de 180 países. Estes países são accionistas do Banco e em última instância têm poder de decisão nas suas iniciativas. Os seus recursos humanos e financeiros, a sua base de conhecimentos, são usados para individualmente ajudar o desenvolvimento de um país, segundo uma norma de crescimento estável, sustentado e equitativo.

Importa referir que os resultados, interpretações e conclusões da publicação do Banco Mundial são feitas por economistas, sociólogos e antropólogos que não estão ligados directamente ao Banco Mundial e por isso não expressam a opinião do Banco Mundial.

Os objectos de estudo da publicação *Grandes Minas Y La Comunidad* são dois casos distintos no que se refere à sua localização e desenvolvimento dos respectivos países. Não foi importante a descrição de cada um dos casos, mas sim de focalizar a atenção na determinação dos “stakeholders” e de que forma a intervenção mineira os afectou. Optei também para que de alguma forma se faça a descrição dos “stakeholders” que na minha opinião são comuns à Mina de Las Cruces e apenas uma breve referência a outros “stakeholders”. O livro *Grandes Minas Y La Comunidad* tem algumas semelhanças com o que poderemos encontrar em Las Cruces, uma vez que Las Cruces é a uma das maiores minas a céu aberto da Europa.

O livro apresenta seis estudos que analisam o impacto da actividade de minas de média e

grande dimensão nas comunidades locais. São examinados os efeitos socioeconómicos, culturais e ambientais que as explorações mineiras provocam nas comunidades vizinhas. O principal objectivo do estudo é analisar os custos e benefícios das operações mineiras, e em particular a sustentabilidade dos benefícios recebidos pela comunidade. Identificam-se também as melhores práticas de desenvolvimento mineiro (início, produção e fecho).

Com a globalização e queda do bloco comunista, notou-se um aumento do desenvolvimento da actividade mineira das companhias locais e multinacionais nos países em via de desenvolvimento ou com economias em transição. Em muitas destas economias o crescimento da actividade mineira é por ventura uma das maiores fontes de riqueza e desenvolvimento.

Simultaneamente, tanto a recente diminuição do papel do Estado na indústria mineira como uma comunidade internacional mais activa mudaram as expectativas sobre a responsabilidade das empresas mineiras na protecção ambiente e sua relação com as comunidades locais. É agora geralmente admitido que o sector de mineiro deve centrar-se na resolução de eventuais efeitos negativos sobre os ecossistemas frágeis e comunidades locais. Ainda que as grandes empresas mineiras internacionais sejam melhores cidadãos ambientais que as pequenas empresas nacionais são altamente publicitados incidentes negativos gerados pela actividade mineira. Por um lado, grupos ambientalistas internacionais e locais estão cada vez mais envolvidos em litígios ambientais com empresas mineiras. Por outro, as comunidades locais estão cada vez mais conscientes de que sofrem com os impactos negativos da exploração mineira, mas recebem poucos benefícios.

A instalação de uma mina tem consequências económicas a nível nacional e local. Uma mina de grande dimensão cria emprego directo tanto na fase de construção como operativa, e indirecto através da atracção de serviços que podem ou não estar relacionados com a actividade mineira. Podem originar a criação de riqueza e a entrada no país de divisas estrangeiras, originando benefícios económicos directos, como por exemplo a criação de emprego e benefícios indirectos como por exemplo o aumento dos níveis dos salários, que por sua vez originam receitas e impostos para o Estado.

Não é evidente que as grandes empresas mineiras decidam localizar em países com baixas preocupações ambientais. Com algumas excepções, as grandes empresas usam as mesmas tecnologias em países em vias de desenvolvimento como em países desenvolvidos, e normalmente os seus padrões ambientais são superiores aos padrões locais. Contudo têm existido incidentes graves que têm sido avidamente capitalizados pelos críticos da actividade mineira.

Não são apenas os impactos económicos um factor de preocupação no estabelecimento de uma nova mina. Os impactos sociais e culturais são particularmente importantes, principalmente no que toca às populações indígenas. A chegada de trabalhadores de outras regiões do país e mesmo do estrangeiro, pode criar choques culturais intensos e impor uma mudança do

estilo de vida das populações.

A desigual distribuição dos custos e benefícios pode alterar as hierarquias locais e ter sérias implicações culturais. Os benefícios de actividade mineira podem impulsionar a criação de emprego, do comércio e a reactivação cultural das áreas deprimidas. Mas pode ocorrer que as populações indígenas encarem a chegada de trabalhadores e das suas famílias, de uma forma que a sua cultura e modo de vida sejam subjugados.

No passado a industria mineira, substituía o Estado em muitas das suas obrigações como a criação de infra-estruturas, escolas e sistemas de saúde. Agora estes benefícios centram-se cada vez mais nos funcionários das empresas e menos na comunidade e por isso existe a necessidade cada vez maior do Estado se financiar para fornecerem estes serviços.

Os impactos sobre a saúde das comunidades podem ter efeitos sobre as questões ambientais, sociais e culturais. Por outro lado, os benefícios económicos podem ter impacto nos cuidados de saúde prestados a uma comunidade, por via do aumento dos rendimentos e de impostos. A maior preocupação em termos de saúde refere-se à saúde ocupacional e a segurança industrial. As grandes empresas estão conscientes dos problemas destas áreas, mas também devem-se preocupar em que circunstancias locais é que se desenvolve a actividade mineira. Outros dos impactos na saúde são aqueles que se referem às situações ambientais, como por exemplo a contaminação dos solos e das águas, a qualidade do ar, que tanto podem ser originadas da actividade normal da empresa, como após o encerramento da mina. Assim é importante que a laboração da mina seja feita com processos limpos e ecológicos e que exerça a sua acção de substituição do Estado e proporcionar infra-estruturas sanitárias que elevem os patamares dos cuidados de saúde prestados.

É importante que as empresas mineiras tenham uma forma de actuar clara tanto na fase de licenciamento como de laboração. As normas, regulamentos, padrões fiscais e ambientais devem ser claros e específicos. Devem ter uma estreita colaboração com as comunidades locais e envolverem-se com as ONG's.

Rocks & Hard Places ⁽³⁾

Ao longo dos anos de mineração intensiva, em particular nos países subdesenvolvidos de África e da América Latina, além de não provocar desenvolvimento económico verificou-se um total atropelo aos direitos das populações nativas, quer a nível social quer a nível ambiental. No livro *Rocks & Hard Places, The Globalization of Mining*, de Roger Moody, é demonstrado o desinteresse das grandes empresas mineiras e do mundo desenvolvido pelas populações nativas, mostrando até promiscuidade dos interesses mineiros com governos corruptos e ditatoriais.

Apesar de ser um exercício arriscado, parece-me interessante perceber o que pode ser feito para melhorar a prática (e a imagem) de uma organização perante a comunidade que a rodeia e que em muitos aspectos dela depende. Penso que cada vez mais, a indústria mineira deve viver com e para a comunidade.

Embora existam bons exemplos como a mina de mercúrio de Almadén - Espanha, onde não só se procurou garantir o futuro da população após o fecho da mina, mas também em manter os níveis de toxicidade provenientes da exploração dentro dos parâmetros definidos, podemos encontrar vários maus exemplos na actividade mineira.

Roger Moody é o editor do Website Mines and Communities (MAC) (<http://www.minesandcommunities.org/>). É também investigador e activista que tem trabalhado com organizações comunitárias, em particular na América do Sul, Ásia-Pacífico e em África. O site MAC, expõe os impactos sociais, económicos e ambientais da actividade mineira e em particular o modo como afecta as populações indígenas e as comunidades que pela actividade mineira são influenciados. O site foi criado em 2001 por organizações e indivíduos de sete diferentes países, que se reuniram em Londres para exigir maior responsabilidade e transparência por parte da indústria mineira. As reivindicações do MAC estão descritas na Declaração de Londres de 2001, revista posteriormente em 2008.

⁽³⁾ Quanto ao Banco Mundial, em 2001, criou a EIR (Extractive Industries Review), para determinar se a indústria mineira tinha consequências na diminuição da pobreza mundial. A EIR concluiu que não. Mesmo assim o Banco Mundial rejeitou a maior parte das recomendações. Algumas das recomendações referiam que o Banco deveria apoiar projectos se estes fossem em benefício da comunidade local. O presidente do Banco Mundial entendeu que as recomendações não eram consistentes com os objectivos do Banco em ajudar a combater a pobreza nos países em vias de desenvolvimento. O Banco Mundial foi acusado de não se conseguir imiscuir dos interesses das grandes empresas mineiras. Os grandes projectos do Banco Mundial foram para projectos de exploração de petróleo para países desenvolvidos.

O Banco Mundial promoveu a privatização da indústria mineira, nos países dela dependentes (principalmente os não desenvolvidos). Juntamente com as maiores companhias mineiras promoveram junto dos países, a forma de comportarem com o sistema privado e reformas para alterar os procedimentos que impediam a privatização de estrangeiros. Alterações que permitiram o desmantelamento de empresas estatais e que deram o controlo da indústria mineira a empresas de países desenvolvidos

Roger Moody denuncia no seu livro a promiscuidade das companhias mineiras, com o apoio de governos ditatoriais. São denunciadas as catástrofes ambientais cometidas, mas afirma que nos últimos tempos a atitude tem mudado, com parcerias com “stakeholders” e incentivando o diálogo com os mais cépticos, mas ainda existem graves comportamentos anti-sociais e

ambientais. Ao mesmo tempo que as grandes companhias mineiras tentam dar uma imagem de transparência e melhoria nos processos, enfrentam várias acusações de desrespeito pelas populações, de deficiente protecção ambiental e de não haver retorno dos lucros da exploração para as comunidades onde operam. Por exemplo, governo do Canadá está a permitir que as empresas mineiras usem reserva de água potável onde derramam resíduos tóxicos.

Todos os minerais são finitos. A diminuição das reservas cresce a um ritmo acelerado e assim não será possível haver sustentabilidade a longo prazo. O elevado crescimento de economias como a indiana e chinesa, está a provocar uma elevada procura e conseqüente diminuição dos recursos minerais e apesar dos esforços e reciclar e reutilizar, o mesmo não tem sido suficiente.

Existe algum consenso que alguns minerais pela sua toxicidade não devem ser explorados. Em alguns países desenvolvidos, como por exemplo os Estados Unidos e a União Europeia, a exploração das reservas de amianto foi proibida, mas noutros como o Canadá e a Rússia isso não aconteceu. O mercúrio, que foi banido dos termómetros da União Europeia, é “exportado” pela mesma União Europeia, sob a forma de componentes eléctricos e electrónicos para os países africanos.

Escolher o melhor método de exploração requer que se distinga entre tecnologias limpas e “sujas”. As minas subterrâneas têm maior empregabilidade, mas acarretam maiores riscos de acidentes de trabalho e de doenças relacionadas com a actividade mineira. Por outro lado as minas a céu aberto ocupam grandes áreas de solo fértil.

Para Roger Moody é importante ter uma visão humanista, que avalie os depósitos antes da exploração. Tem que se perceber se os efeitos socioeconómicos são compensados pela rentabilidade gerada e se existe a possibilidade de se explorar minério compatível noutras localizações.

Os territórios aborígenes contêm uma grande parte das grandes reservas minerais. Na “Declaration on the rights of Indigeneous People”, entre outras coisas, entende-se que os Estados devem consultar e cooperar com as populações indígenas sobre a abertura de uma exploração mineira. Países como o Canadá e a Rússia votaram contra esta declaração e outros países com forte dependência mineira abstiveram-se.

Grande parte dos funcionários que trabalham nas minas, não são funcionários das multinacionais. Normalmente trabalham através de empresas subcontratadas e por sua conta. No entanto estes são acusados de envenenarem os rios como cianeto (no caso das exploração do ouro) e de se envenenarem a eles próprios. Apesar de estarem a tentar ganhar a vida são prejudicados pela sua singularidade e por não terem a capacidade de se organizarem para reivindicarem os seus direitos. Trabalham em péssimas condições e estão a ajudar a redução dos custos das empresas mineiras.

A conclusão que Roger Moody tira é que as decisões de que o quê, quando, onde, como e quem deve exercer a actividade mineira não deve ser a industria mineira. Deve-se lutar contra a privatização dos rios, lagos e oceanos a favor a industria mineira e que as reservas mineiras são património da humanidade.

Os factos observados pelas duas publicações na América Latina, Canadá e Espanha

América Latina

⁽²⁾ As grandes minas na América Latina geraram a entrada de divisas graças à exportação e aumento das receitas fiscais dos Estados. As minas de média escala a nível macroeconómico não tiveram grande impacto.

A compra de terrenos para implantação das minas teve efeitos quer a nível social quer a nível económico. Verificou-se que os preços pagos foram mais elevados que o seu valor antes da existência das minas e as negociações de compra foram difíceis. As maiores queixas foram a falta de consistência de determinação de valores e posteriormente escassearam as fontes de emprego e de receitas para os vendedores dos terrenos. O que se muitas vezes se passou foi que os vendedores dos terrenos geriram mal as receitas das vendas e como os seus terrenos foram ocupados pela exploração, posteriormente perderam as suas fontes de rendimento. Esta falta de critério e a evolução do mercado, provocaram que na mina de Yanacocha (Peru), os preços pagos foram mais altos depois da evolução da mina. Isto originou um movimento das populações para defender os seus interesses. Embora de evitar, porque pode haver aproveitamento por parte daqueles que não tiveram capacidade de gerir as suas receitas de venda. No fim das negociações foram dadas contrapartidas em equipamentos sociais e de emprego.

Em geral houve benefícios económicos para as populações. Com a evolução dos métodos de mineração, a empregabilidade destas empresas não foi grande, mas não sendo significativa na laboração, foi importante na fase de construção e implementação. Os efeitos das grandes minas no emprego indirecto foram importantes. O emprego criado por empresas subcontratadas e fornecedoras de bens e serviços, muitas vezes foi maior do que o emprego directo criado pela mina. O papel dos empreiteiros (outsourcing) é crítico para a dimensão e sustentabilidade do impacto económico da exploração mineira. Estas empresas aumentaram com o decorrer da exploração mineira e foram a principal fonte de desenvolvimento económico. Houve na maior parte das vezes o cuidado de não permitir a interferência do Estado, pois a sua intervenção não proporcionou a criação de bens e serviços prestados por empresas sub-

contratadas. Em média os salários do empregados das minas e das empresas subcontratadas em geral superiores que à média dos países. Assim os impostos decorrentes desta actividade e a capacidade financeira potenciam o desenvolvimento económico da região onde a mina está implantada.

Em teoria, um dos benefícios que trás a actividade mineira é o desenvolvimento de infra-estruturas rodoviárias, o que muito raramente aconteceu, salvo os casos onde as infra-estruturas nem sequer existiam. Os maiores benéficos nas infra-estruturas foram na requalificação das já existentes, como no caso de estradas, escolas e hospitais.

Outros dos benefícios da actividade mineira vem do retorno para as comunidades dos impostos pagos, quer pela empresa mineira, quer pela comunidade. Particularmente no Peru, existem muitas dúvidas que esse retorno na realidade tenha acontecido.

Os efeitos sociais e culturais normalmente estão conotados negativamente com a actividade mineira. Esses impactos dizem respeito ao aumento da criminalidade e prostituição, conflitos sociais com os indígenas e com as comunidades locais, alteração das hierarquias sociais existentes e inveja entre os que beneficiam da actividade mineira com aqueles que não beneficiam. Os problemas mais evidentes registaram-se na localidade de Cajamarca (perto da mina de Yanacocha) e na mina de Fachinal. No entanto puderam também ser registados efeitos positivos, em particular nas áreas da saúde, educação e criação de capital social. Na ausência de governos locais fortes, a indústria mineira substitui-se muitas vezes nas responsabilidades inerentes a quem governa. Estes efeitos de alavancar as sociedades locais verificaram-se na zona de implementação das grandes minas e de pouca ou nenhuma expressão nas zonas de implementação de minas de média e pequena dimensão.

Algumas das grandes minas promoveram a criação de Fundações, que eram o elo de ligação com as comunidades locais, aplicando programas focalizados no desenvolvimento das comunidades. Um dos problemas registados teve a ver com os benefícios que eram mais focalizados para as comunidades directamente afectados pela mina que originava desconforto de outras comunidades, sendo que as Fundações tiveram o papel de estender os benefícios às comunidades que não eram directamente afectadas para a actividade mineira.

Muita da actividade mineira situa-se em zonas de população indígena, mas que está familiarizada com o processo mineiro e por isso não houve grandes conflitos com as comunidades. Mas houve situações em que, por falta de tradição mineira foi necessário recorrer a mão-de-obra externa à comunidade, o que originou conflitos entre as populações indígenas e imigrantes. No caso da mina de Fachinal a comunidade teve formação, para que os indígenas pudessem ser a mão-de-obra para a actividade da mina.

Uma das perguntas que normalmente se faz é se os benefícios da actividade mineira são suficientes para suplantar os custos ambientais provocados. Nenhuma das minas estudadas reve-

lou substanciais danos ambientais. Todas as minas fizeram esforços significativos para minimizar os danos ambientais e quando ocorreram incidentes menores, responderam prontamente. No entanto muitos grupos, em particular ONG's ambientais internacionais afirmaram que os danos ambientais foram significativos. Parece provável que as reclamações feitas foram consequência de uma combinação de diferentes forças. Um dos problemas deveu-se a uma comunicação deficiente entre as comunidades e as empresas mineiras, que demonstraram fraca capacidade de relações públicas e não souberam limpar uma imagem histórica de mau comportamento ambiental. Nos primeiros anos de laboração as empresas mineiras não se viraram para as comunidades e não deram informações sobre as suas actividades e de que forma protegem o ambiente. Outra das razões ficou a dever-se a interesses políticos locais, que utilizaram os temas ambientais como ferramenta política, em que utilizaram a desconfiança para obter concessões das empresas em outras matérias, em particular na mina de Inti Raymi e Yanacochoa.

A relação entre as comunidades locais e as empresas mineiras tem três intervenientes: a comunidade local (e regional), o governo central e a empresa mineira. Verificou-se que este diálogo trilateral, que tinha em vista o desenvolvimento local e regional, se fazia entre a empresa mineira e o governo e entre a comunidade e a empresa mineira e por isso havia pouco dialogo entre a comunidade local e o governo central. O escasso diálogo entre os governos centrais e as comunidades locais levou a que os benefícios da actividade mineira, nomeadamente impostos, fossem muito pouco direccionados para as comunidades que estavam directamente relacionadas com a actividade mineira. Esta falta de diálogo triangular era uma desvantagem para o desenvolvimento sustentado. As leis mineiras dos três países estudados têm poucas referências à forma com que os benefícios da actividade mineira devem ser convertidos para a comunidade, provocando que as acções das empresas mineiras estejam dependentes da sua boa vontade.

O lado mais forte deste triângulo foi a relação das empresas mineiras com os diferentes grupos da comunidade (autoridade municipais, organizações comunitárias, ONG's, Igrejas, universidades e proprietários de terrenos). Esta relação fortaleceu ao longo do tempo, e deveu-se ao aumento da percepção das responsabilidades das empresas mineiras face à comunidade. No passado a empregabilidade nas minas deixava a comunidade local satisfeita, mas o desenvolvimento tecnológico e a consequente diminuição dos postos de trabalho, levou as comunidades locais a exigir outro tipo de compensações. O desenvolvimento sustentado é ou deveria ser, o objectivo principal da relação entre as comunidades e as empresas mineiras. As comunidades desejam que a actividade mineira lhes traga apoio económico, social e cultural, mas também necessitam satisfazer esses desejos depois do encerramento da mina. Para isso, houve a necessidade de desenvolver o capital humano e social, e criação de infra-estruturas, que permitam que a comunidade se continue a desenvolver após o encerramento da mina.

Apesar das relações intensas entre os governos centrais e as empresas mineiras na implementação e monitorização da mina, na fiscalização, nas questões ambientais e laborais, o certo é que os governos passaram as suas responsabilidades para as empresas mineiras. O problema é que existe pouca pressão formal tanto do governo como das empresas em proporcionar serviços nas comunidades. Tendo em conta que a posição do Estado na actividade mineira é cada vez menor, a falta de recursos leva com que sejam as empresas mineiras a substituir-se ao Estado. A melhoria da acção das empresas mineiras tem-se verificado nos últimos anos, mas esta tendência surgiu com a compreensão que a sustentabilidade só se alcança quando os membros das comunidades sintam que são voz activa nas decisões que afectam a sua vida.

⁽³⁾ Segundo Roger Moody, o Banco Mundial teve a intenção de salvar “Estados falhados”, ofuscados pela corrupção, nepotismo, desemprego, desgoverno e abandono das pequenas explorações. Estes factores resultaram no endividamento e empobrecimento de várias economias. O aumento da competitividade, iria diminuir o tamanho das forças de trabalho e tecnologias mais seguras iriam ser introduzidas pelo sector privado, o que originaria um sistema mais sustentado. Na realidade nenhuma dessas promessas foi conseguida. No Peru, por exemplo, há poucas evidências que a corrupção tenha diminuído. A empresa norte-americana Newmont pagou subornos para ficar com a concessão da Mina de Yanacocha.

A privatização das empresas do Estado não aumentou os padrões de vida, aumentou o desemprego e não houve retorno para as economias locais. Apesar das críticas, o Banco Mundial entende que os investimentos em larga escala podem melhorar as performances a nível ambiental e no que se refere aos direitos humanos e para Roger Moody, essa é uma das maiores ilusões.

A Mina de Yanacocha é explorada pela empresa norte-americana Newmont e promovida pela IFC (International Finance Corporation). O Banco Mundial demonstrou falta de capacidade de supervisão, falhou na avaliação das falhas do projecto e desprezou os direitos da propriedade indígena. Mesmos os consultores do Banco Mundial entenderam que o retorno da actividade mineira é deficiente. O IFC não providenciou que a Mina e o Estado estariam livres de risco. O investimento foi basicamente para providenciar “conforto político” para a Newmont e seu parceiro interno, apesar do parceiro interno estar com algumas dúvidas sobre o reinício da actividade mineira. Em Junho de 2000, após o maior investimento da IFC, foram derramados 151 kg de mercúrio. Foram instaurados processos contra a Newmont e foi mesmo multada pelo Estado peruano. O Banco Mundial entendeu que a companhia falhou em evitar o desastre e que o governo peruano não tinha legislação capaz. Enquanto o IFC continuava a afirmar que Yanacocha promovia o emprego em larga escala, os consultores do Banco Mundial Gary MacMahon e Félix Remy, eram da opinião que os impostos obtidos da actividade mineira deveriam ir para as áreas regionais e locais, e que era claro que esses impostos não revertiam a favor dessas áreas, que se verificaram elevados níveis de prostituição, abuso de álcool e doenças

relacionadas com a actividade mineira. Em 2006, sem as compensações devidas do desastre de 2000, os camponeses impediram a Newmont de abrir uma nova mina.

No Chile, o presidente Salvador Allende, em 1970 nacionalizou as empresas mineiras e provocou impactos nas empresas norte-americanas implantadas no país. É sabido que as companhias norte-americanas, juntamente com a CIA, ajudaram no golpe de estado que derrubou e assassinou Salvador Allende. Mas o ditador Augusto Pinochet não desmembrou a companhia de cobre nacionalizada, uma vez que os militares tinham benefícios financeiros da actividade mineira. Cerca de 10% dos lucros da empresa estatal são directamente encaminhados para os militares. A indústria do cobre continua a ser muito importante para a economia do Chile, mantém um fundo de estabilização mineral, com o acordo do Banco Mundial, com a contrapartida em baixar o défice e a dívida externa. É importante entender se a economia chilena, se mantém sólida e impermeável a acção estrangeira e se o sector público vai manter o controlo sobre a actividade mineira. Especialistas afirmam que a economia não deve estar dependente da actividade mineira, mas que esta deve ser um dos pilares do desenvolvimento económico. O aumento dos preços do cobre no mercado internacional, alavancaram os lucros da actividade mineira, que gerou por parte dos funcionários mineiros a exigência de uma maior participação nos benefícios da empresa pública e por sua vez outros sectores da população reivindicaram que se estendessem à restante sociedade. Questionou-se também o envio de fundo para os militares, quando a sociedade chilena não tinha retorno dos mesmos. Enquanto a economia do Chile estava classificada em 7º lugar pela sua macroeconomia, em questões de educação estava em 76º lugar e nas ciências em 100º lugar. Tecnicamente o Chile deveria ter um potencial elevado quanto às expectativas sociais da população.

Espanha e Canadá

⁽²⁾ A principal abordagem no estudo destes países foi a ligação tripartida entre as comunidades, empresas e o governo central. A principal conclusão a que se chegou é que os três aprenderam com a experiência. Verificou-se que as comunidades, nos últimos anos têm recebido cada vez maiores benefícios da actividade mineira.

Almadén, Espanha

A mina de Almadén laborou mais de 2.000 anos. Continha mais de 30% das reservas mundiais de mercúrio. A mina tem sido propriedade do Estado. A população da comunidade tem poucas alternativas e consideram que o Estado está obrigado a dar-lhes emprego. Outras actividades desta comunidade incluem a agricultura, criação de gado e o turismo. Os trabalhadores têm pouca produtividade e existe pouca inovação. Pelos benefícios económicos que trazia para o Estado, sempre foi preocupação da administração das minas incrementar a produção de miné-

rio. Nos séculos XVI e XVIII, o governo começou fazer melhorias nas infra-estruturas e deu incentivos tributários para atrair trabalhadores para a mina, mas houve pouca evolução até 1975. Apenas em 1985 foi construída uma estrada em boas condições. A nível ambiental a contaminação ambiental do mercúrio foi mínima, tendo sido o maior problema a desflorestação da zona, onde a madeira era usada para a construção de túneis e para a alimentação dos fornos para os processos metalúrgicos. Com a diminuição da procura de mercúrio, grande parte devido aos seus custos ambientais, em 1978 o governo espanhol lançou o “Plan de Reconversion de la Comarca de Almadén” e que tinha como metas o desenvolvimento de outras minas de mercúrio, chumbo e zinco, desenvolvimento da área agrícola e reflorestação, aumento da produção e venda dos produtos agrícolas locais, promoção da produção e venda de produtos derivados do mercúrio, oferecer ao mercado técnicas de mineração de mercúrio e um matadouro. Este projecto do governo não teve os resultados esperados, devido a um planeamento deficiente, falta de envolvimento da comunidade e falta de interesse do sector privado em utilizar aspectos financeiros nos aspectos técnicos alcançados. A queda da cotação do mercúrio e a pressão ambientalista também não ajudaram a que o projecto tivesse sucesso. Entenderam os autores do estudo que o insucesso não se deveu as decisões tomadas mas sim pela deficiente metodologia. A não intervenção do sector privado deveu-se à forte dependência financeira do Estado e à prolongada história de Almadén como propriedade do Estado. O projecto começou tardiamente e a sua condução foi alterando conforme os interesses políticos existentes. Claramente Almadén é um exemplo de um desenvolvimento não sustentado. Durante a sua história a mina foi usada como arca do tesouro da Coroa espanhola. Os benefícios da actividade mineira claramente e em grande parte, não foram utilizados para a comunidade local.

Canadá

⁽²⁾ O Canadá provou que existe uma forte evidência de que a actividade mineira pode promover o bem-estar socioeconómico da comunidade e ser ambientalmente benigna. A actividade mineira tem sido uma importante actividade económica no Canadá durante os últimos 100 anos, tem contribuído significativamente para o desenvolvimento da economia e elevou os seus padrões de vida. Os lucros gerados por esta actividade incluem criação de trabalho, de riqueza e de programas sociais. Verifica-se também o desenvolvimento das infra-estruturas e diversificação da actividade económica ao redor da actividade mineira. Mas ao mesmo tempo a actividade mineira continua a ser controversa, porque teve custos ambientais, sociais e financeiros, em particular nas comunidades locais.

A indústria mineira, hoje, tem o potencial de gerar benefícios nas comunidades locais, que no passado foram frequentemente ignoradas. A existência de diferentes tipos de actividade mineira e de diferentes complexidades das comunidades que com ela coexistem, torna claro

que não existe um modelo universal que permita às comunidades aumentarem os benefícios da actividade mineira. Estas dificuldades incluem por exemplo, comunidades que suportam a sua economia exclusivamente na actividade mineira e as minas temporais (que exercem a sua actividade por curtos períodos de tempo).

Em 1994, o governo, a indústria, os trabalhadores, grupos aborígenes e ambientalistas, promoveram a “Whitehorse Mining Initiative”, que teve por objectivo, criar orientações à indústria mineira. Estas orientações passavam pela sustentabilidade ambiental, orientação para a comunidade e povos aborígenes, tecnologia e competitividade económica, que originaria objectivos secundários como a criação de emprego e de riqueza. No entanto, foi omissa na declaração, que se deveria fortalecer as actividades económicas em redor das minas, que é a principal fonte de benefícios económicos e sociais para as comunidades locais e para o país e que influenciam a sustentabilidade económica mineira a longo prazo. A actividade mineira tem efeitos potenciais nas comunidades locais. Esses efeitos dependem do tamanho da mina, da sua longevidade, da existência numa determinada região de um conjunto de minas, do desenvolvimento de outras actividades relacionadas com a actividade mineira, do seu tamanho original e de que forma é desenvolvida a diversificação económica da actividade mineira. O impacto directo é a criação de emprego e riqueza, que subsequentemente estimula outros tipos de actividades económicas (em particular secundárias e terciárias) não necessariamente relacionadas com a actividade mineira. A medida que outros tipos de actividades económicas se desenvolvem, haverá também o aumento sustentado da oferta de bens públicos e de serviços sociais. Mas por outro lado as comunidades que apenas dependem da laboração de uma mina, quando o minério se esgota correm o risco de se tornar comunidades fantasma.

A expansão da actividade mineira para o norte do Canadá, habitada frequentemente por povos aborígenes, apesar de trazer benefícios, trouxe também desafios. Esta expansão da actividade mineira traz problemas sociais para os aborígenes. Estes “colonizadores” estão frequentemente associados a padrões de consumo e estilo de vida diferentes, que podem interferir com a vida e tradições da comunidade aborígene. Também podem haver outros efeitos negativos como impactos ambientais na água e no ar e nas suas actividades económicas tradicionais. Nos anos setenta começou uma serie de iniciativas que tinham por objectivo reconhecer os direitos do povo aborígene, e que teve a sua conclusão em 1999, após aprovação do Parlamento.

Nas últimas décadas, não se tem “construído” comunidades mineiras no Canadá. Os novos projectos consistem em levar por turnos, os mineiros de avião até à exploração e ai alojarem-se em hotéis/contentores, evitando assim os custos de implantação de uma comunidade completa. (fly in, fly out mining). Outra das vantagens reside no facto de uma empresa se poder adequar à procura do minério explorado, simplesmente aumentando o número de alojamentos disponíveis. Evita-se também que desloque trabalhadores e as suas famílias em massa,

que provocaria um impacto substancial na comunidade original.

Uma evolução sólida do processo tripartido entre as comunidades, as empresas e o governo foi o instrumento para melhorar os fundamentos para um desenvolvimento sustentado de muitas comunidades mineiras no Canadá. Na mina de Diavik nos territórios do norte, a empresa ofereceu-se para realizar compras substanciais nos negócios locais e eventualmente fazer com que 100% dos seus trabalhadores sejam oriundos da região.

No Canadá, como na maioria dos países mineiros, tem havido forte tendência para criar regras mais severas para melhor desempenho ambiental, sendo dado ênfase ao encerramento de minas e reabilitação mineira. A mina de urânio norte de Saskatchewan é o modelo mais sofisticado de relação tripartida em todo o mundo. A evolução foi muito positiva até chegarmos de uma situação de mínimos impactos directos e efeitos externos negativos para uma situação de substanciais impactos directos e efeitos externos positivos. Passou-se de uma mera mina que gerava impostos para o Estado para uma mina que estava virada para a comunidade e para o seu desenvolvimento. A experiência mineira negativa, perto de Beaverlodge, gerou uma oposição significativa à mina de Saskatchewan. Um dos impactos que teve foi a de forçar a deslocação de pequenas comunidades tradicionais aborígenes e trouxe consigo problemas sociais enormes.

Em 1978, a Comissão Bayda alterou a forma de olhar para as operações mineiras. As suas recomendações incluíam a alteração das consultas bipartidas para consultas tripartidas, inclusão dos efeitos socioeconómicos e culturais nos processos de decisão e participação do norte do país no retorno dos impostos. Mas ainda mais importante foi o acordo em melhorar os esforços para aumentar os benefícios sociais e económicos, negociações tripartidas cooperativas, aumento do controlo ambiental, de saúde ocupacional e de mecanismos de segurança industrial, consultas a comunidade local e reconhecimento que os gastos sociais seriam dedutíveis nos impostos pagos pelas empresas. Outra alteração foi a passagem das empresas estatais a privadas. As empresas privadas encetaram diálogo com as comunidades e com vários níveis de governo, onde incrementaram os benefícios para os residentes de Saskatchewan, ao mesmo tempo que impuseram regulação ambiental mais restrita. A integração das comunidades aborígenes na actividade mineira, além de baixar os custos, desenvolveu a economia local.

⁽³⁾ Roger Moody estima que existam 200 milhões de pessoas que dependem da indústria mineira. Apesar de globalmente a criação de emprego estar a diminuir, a procura de mão-de-obra para a indústria mineira está a aumentar significativamente. A maioria das empresas mineiras estão a tentar cortar nos custos e despesas de produção, substituindo a mão-de-obra humana por máquinas. Na mina de Saskatchewan, Canadá, a empresa canadiana Cameco introduziu robots para laborar nas maiores reservas de Urânio. No entanto uma tempestade inundou a mina, libertando rádon no interior da mina e os trabalhadores foram enviados para o seu inte-

rior, sem usar mascarar de protecção “para salvar a mina e os seus postos de trabalho”. A empresa Cameco afirmou que podiam trabalhar mais facilmente sem o material de protecção e que a exposição à radiação era bem abaixo dos limites permitidos.

Apesar das limitações existentes o Canadá tem uma política razoável de reabilitação das cerca de 10 mil minas abandonadas. Apesar disso, 50% destas minas falharam em proteger as pessoas e o ambiente dos impactos a longo prazo causados pela actividade mineira. Em pelo menos 250 dessas minas são despejados resíduos tóxicos que contaminam os cursos de água e os solos. Não existe também qualquer ideia da extensão da contaminação em mais de 4.000 das minas abandonadas e também não se sabe que custo é que a reabilitação implica.

Ingenium ⁽¹⁾

A revista Ingenium dá uma particular importância ao tema Responsabilidade Social numa das suas edições ⁽¹⁾, demonstrando assim a importância do tema para a engenharia. A economia global está a atravessar um enorme desafio, provocado pela crise que percorre sem excepção as economias mundiais. Neste conceito de incerteza global exige-se maior responsabilidade social às organizações. A Responsabilidade Social (RS) deve ser dirigida para as vertentes económica, social e ambiental.

Responsabilidade Social. O que representa na industria mineira?

É minha opinião que muito pouco, tendo em conta a dimensão da industria mineira em todo o mundo. No entanto podemos pensar que existe uma evolução positiva.

Podemos primeiro começar pela definição do conceito Responsabilidade Social. O que significa? A Responsabilidade Social é a integração voluntária de preocupações sociais e ambientais nas operações quotidianas das organizações e na interacção com todas as partes interessadas (stakeholders). Neste sentido, é um conceito globalizante pois parte do indivíduo para o todo e vice-versa, entendendo-se o indivíduo como ser individual ou colectivo. No fundo, trata-se de um modo de contribuir de forma positiva, para a sociedade e de gerir os impactos sociais e ambientais da organização como forma de assegurar e aumentar competitividade no mercado. Quando se fala de Responsabilidade Social fala-se, normalmente, de reciclagem do lixo doméstico e industrial, da reciclagem dos toners, dos plásticos, do papel, mas também do respeito pelas pessoas com quem convivemos diariamente, seja no trabalho, na rua ou em casa e ainda do apoio que prestamos à sociedade. Uma organização quando socialmente responsável tem em consideração nas decisões que toma, a comunidade onde se encontra inserido(a) e o ambiente onde se movimenta ou opera. Há quem defenda que as organizações, como motor de desenvolvimento económico, tecnológico e humano, só se realizam plenamente quando consideram na sua actividade o respeito pelos direitos humanos, quer como indiví-

duo quer como consumidores, o investimento na valorização pessoal, a protecção do ambiente, o combate à corrupção, o cumprimento das normas sociais e o respeito pelos valores e pelos princípios éticos da sociedade em que se insere.

Desde o virar deste século, as multinacionais têm assumido uma maior responsabilidade pela utilização mais equilibrada dos recursos naturais e o desenvolvimento de conceitos sociais mais positivos. Uma política da Responsabilidade Social das Empresas (RSE), não é verificar se uma causa tem valia, mas sim se essa causa representa uma oportunidade para criar valor.

Na nova visão sobre a RSE, tem aparecido o conceito de “stakeholder”. Os “stakeholders” são afectados pela actividade de uma organização e por isso deve haver uma relação político-institucional em prol do aproveitamento dos recursos disponíveis. A envolvimento dos “stakeholders” na actividade das organizações também implica que as suas actividades de risco estejam mais vulneráveis à supervisão e à crítica.

A RSE além de ser um suporte técnico de marketing, é um suporte das iniciativas sociais, por isso devem as organizações também optar por políticas de certificação ambiental, segurança e saúde no trabalho, diálogo com os “stakeholders” e auditorias sociais.

Em conjunto, as preocupações das organizações devem ser financeiras, sociais e ambientais. A RSE deve ter em conta que os benefícios financeiros não estão contra os benefícios sociais.

No contexto europeu, a União Europeia, lançou em 2001 o Livro Verde para a promoção no quadro europeu do tema da RSE. Vários intervenientes no processo de impor a RSE, mostraram o seu entendimento na forma da valorização do conceito. As organizações, os sindicatos, investidores e organizações de consumidores, invocam acções de regulamentação, o aumento da envolvimento dos “stakeholders” na tomada de decisões, a transparência e condições éticas, como alguns dos pontos a serem salvaguardados. A RSE deve ser uma política de gestão e não apenas um complemento à actividade das organizações. É do entendimento da União Europeia que a RSE pode desempenhar um papel importante, contribuindo para um desenvolvimento sustentado, que fomente a competitividade e a inovação.

Em Portugal as políticas de RSE ainda estão limitadas, em particular a organizações de grande dimensão. As PME pela sua ligação às grandes organizações no fornecimento de serviços vêm as suas acções de RSE condicionadas por exigências externas, Verifica-se que através de programas de desenvolvimento têm sido incentivadas parcerias entre organizações, IPSS e ONG’s. As parcerias com objectivos claros, apoiados pelo Estado, estão também sujeitas ao escrutínio técnico e financeiro. A RSE deve por isso, constituir um valioso contributo para alicerçar vantagens competitivas, que estimulem a produtividade e aumentem a eficácia de gestão.

O fenómeno de globalização da economia, está a provocar mudanças profundas na forma como as organizações actuam no mercado. Está mudança impõe alterações na estratégia e na forma como se aborda o mercado. A competitividade e introdução de novas tecnologias criam

enormes desafios de adaptação a uma nova realidade de mercado. Assim exige-se às organizações maior competitividade, produtividade e maior preocupação com a sua legitimidade social de actuação. Esta preocupação passa a não ser apenas dirigida por parte dos seus accionistas para os lucros das organizações, mas também para aqueles que são influenciados pelas suas actividades (“stakeholders”).

A actuação baseada em princípios éticos e a melhoria na qualidade das relações são manifestações de responsabilidade social empresarial. Esta orientação na actividade da organização legitima socialmente uma organização, aumenta a sua reputação e melhora a sua imagem pública.

Organizações socialmente responsáveis estão melhor preparadas para assegurar a sustentabilidade do seu negócio a longo prazo. A dinamização do negócio assim o exige. É importante que uma organização se comprometa socialmente com a comunidade, aumente os seus níveis de protecção ambiental e uso racional dos recursos naturais.

Uma organização melhorará a sua performance quanto à RS, se estabelecer regras de comunicação claras, onde a informação é transmitida de forma correcta para os seus “stakeholders”.

Em Portugal as principais referências para estabelecer RS nas organizações são ISO 14001¹, a SA 8000² ou a NP4469-1³. Como mais adiante será referido a ISO 26000 apesar de não ter efeitos de certificação, é um importante guia na harmonização do conceito internacional de RS. O elemento comum a todos estes padrões é o de integrar princípios e práticas de RS nas activi-

¹ A norma ISO 14001:2004 é uma ferramenta de implementação de Sistemas de Gestão Ambiental. A ISO 14001:2004, substituiu a versão de 1996. Teve como finalidade a clarificação de requisitos e compatibilidade com Sistemas de Gestão da Qualidade, introduzindo alterações e inovações. A cada 5 anos as Normas ISO (International Organization for Standardization) estão sujeitas a um processo de revisão. Após 4 anos de trabalho do comité técnico CT 150 (organizado espelhando a gestão ambiental pelo CT 207), foi publicada, no dia 15/11/2004, a nova norma relativa à implementação de Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) - ISO 14001:2004 (SGA - Requisitos e linhas de orientação para a sua utilização), que substituirá a versão de 1996. Também foi actualizada a norma ISO 14004 (SGA - Linhas de orientação geral em princípios, sistemas e técnicas de suporte).

² Baseando-se em 12 convenções da Organização Internacional do Trabalho (OIT), na declaração dos direitos do Homem das Nações Unidas e na Convenção das Nações Unidas dos direitos das Crianças, a norma SA 8000 [Responsabilidade Social] surgiu em 1997 através da Social Accountability International [SAI] em colaboração com outras organizações internacionais. Destinada a auxiliar as empresas, a SA 8000, especifica requisitos de RSE, contribuindo para uma uniformização internacional de padrões, é auditável, está sujeita a revisões periódicas, e permite a verificação do sistema por uma terceira parte.

³ NP 4469 define um sistema de gestão, baseado no ciclo PDCA, que auxilia a organização a criar e manter a sua política e práticas de Responsabilidade Social. Esta norma possibilita estabelecer a diferença entre quem realmente faz Responsabilidade Social e quem faz marketing e relações públicas baseadas em apoio a causas, filantropia ou mecenato. Ainda que estas acções sejam muito importantes, não podem automaticamente ser consideradas Responsabilidade Social, uma vez que o conceito está associado à forma como a organização realiza o seu negócio e aos impactes positivos e negativos que gera.

dades empresariais, tornando-se uma orientação para um melhor desempenho socialmente responsável.

A Responsabilidade Ambiental

Um dos aspectos importantes na RS é o impacto que a actividade das organizações tem no ambiente. Uma organização deve garantir que as suas operações, produtos e instalações não causam impacto negativo no ambiente, e que assegura o controlo e minimização da produção de resíduos e emissões, e redução de todas as práticas que possam comprometer a qualidade de vidas das gerações futuras. A compatibilidade entre a gestão financeira e ambiental é controversa e não chega a ser claro para muitos autores que seja facilmente possível. Um dos passos a ser dados é a inovação e implementação dentro das organizações, para que estejam melhor preparadas para avançar com estratégias eficazes de qualidade ambiental.

Em termos legais a responsabilidade ambiental (RA) está associada ao Decreto-Lei nº 147/2008 de 29 de Junho e deriva da Directiva Europeia 2004/35/CE. Este diploma estabelece o princípio de poluidor-pagador, que indica que civilmente cabe a cada um de nós zelar pelo meio ambiente.

Existem dois tipos de Responsabilidade Ambiental; a responsabilidade com base na falta incorrida por qualquer actividade económica, pública ou privada, e que possa ser danosa para o ambiente; e a responsabilidade estrita em termos de dano ambiental eminente ou efectivamente causado, as actividades de transporte de substâncias perigosas, a captação e rejeição de águas, entre outros.

As entidades responsáveis por estes danos são responsáveis pelas actividades de prevenção e reparação dos danos ambientais. Assim, devem as organizações identificar os potenciais riscos ambientais da sua actividade, para que exerçam a sua actividade de forma a salvaguardar possíveis danos. Existem três tipos de reparação de danos ambientais: reparação primária, reparação complementar e reparação compensatória.

A Directiva da União Europeia anteriormente referida, prevê que os Estados-membros possam exigir uma garantia financeira sobre os danos ambientais causados. Esta Directiva está dependente da legislação interna dos Estados-membros, o que dificulta a sua aplicabilidade. Apesar das dificuldades, a nova Directiva é um passo em frente na protecção do ambiente associada a actividade económica.

Formalização do conceito Responsabilidade Social

O conceito de Responsabilidade Social já foi apresentado atrás e pode ser definido sumariamente como a integração voluntária de preocupações sociais e ambientais nas operações quotidianas das organizações e na interacção com todas as partes interessadas (stakeholders). Neste sentido, é um conceito globalizante pois parte do indivíduo para o todo e vice-versa, entendendo-se o indivíduo como ser individual ou colectivo. No fundo, trata-se de um modo de contribuir de forma positiva, para a sociedade e de gerir os impactos sociais e ambientais da organização como forma de assegurar e aumentar competitividade no mercado.

No entanto é mais extensamente definido em dois documentos importantes:

- A norma ISO 26000
- O guião sobre Responsabilidade Social do Instituto Ethos

A Norma ISO 26000 ⁽⁴⁾

As organizações em todo mundo, estão cada vez mais cientes da necessidade para um comportamento social responsável. O alvo da responsabilidade social é contribuir para o desenvolvimento sustentado e bem-estar da sociedade.

O desempenho de uma organização em relação à sociedade em que se insere e o impacto no desenvolvimento, transformou-se numa forma de medição do seu desempenho e sua habilidade para continuar laborar eficazmente. Isto é em parte, uma reflexão do reconhecimento crescente da necessidade de assegurar ecossistemas saudáveis, equidade social e capacidade organizacional.

As acções das organizações estão sujeitas a um constante escrutínio, incluindo clientes ou consumidores, trabalhadores e sindicatos, a comunidade, organizações não-governamentais, investidores e outras entidades.

A percepção do desempenho da responsabilidade social de uma organização pode influenciar:

- A sua reputação;
- A sua capacidade de atrair e reter os trabalhadores, os clientes ou os que dela usufruem;
- A manutenção do moral, do compromisso e da produtividade de empregados;
- A opinião dos investidores, dos doadores, dos patrocinadores e da comunidade financeira;
- O seu relacionamento com companhias, governos, os meios, os fornecedores, os

pares, os clientes e a comunidade em que se opera.

O padrão internacional ISO 26000 fornece a orientação nos princípios subjacentes à responsabilidade social, seus assuntos “core” e maneiras integrar o comportamento social responsável nas estratégias, nos sistemas, nas práticas e nos processos organizacional existentes.

Este padrão internacional pretende ser útil a todos os tipos de organizações, grandes ou pequenas, que operam nos países desenvolvidos ou não desenvolvidos. Esta norma é única para todos os tipos de organizações.

As organizações governamentais podem entender usar este padrão internacional. No entanto, não pretende substituir, alterar ou mudar as obrigações dos estados.

Este padrão internacional é para o uso voluntário e não se pretende que seja objecto de certificação ou para uso contratual. Não pretende influenciar o comércio livre, nem pretende alterar obrigações legais de uma organização. Também não pretende fornecer uma base para acções legais, queixas, defesas ou outras reivindicações em divergências internacionais, domésticas, ou outras, nem pretende ser uma ferramenta das leis do mercado global.

Cada organização é incentivada tornar-se mais socialmente responsável usando este padrão internacional, tendo em conta as expectativas dos “stakeholders” no bom cumprimento das normas em vigor.

A norma ISO 26000 descreve alguns dos termos que definem a Responsabilidade Social (RS), como por exemplo o comportamento ético, a quem se dirige, quem influencia e quem toma decisões.

O conceito de RS, mudará no futuro, como mudou o seu entendimento ao longo de décadas, onde aparecerão novas ideias e definições para o desenvolvimento sustentado. Esta evolução está associada a um aumento do conhecimento, não só intelectual mas também pela facilidade com que nos movimentamos e a rapidez com que é transmitida a informação. Está ligada à intervenção de ONG´s e do sector privado em economias ligadas essencialmente ao sector público

A interacção e a identificação dos “stakeholders” é fundamental para uma boa aplicação da RS, uma vez que se pode explorar os temas relevantes, se as opiniões de todos os “stakeholders” foram tidas em conta.

O termo “stakeholders” define-se como uma pessoa, um grupo ou uma organização que pode afectar ou ser potencialmente afectada por um processo ou pelos resultados desse processo.

A característica essencial da RS é vontade de uma organização em assumir a vontade de verificar de que modo a sua actividade influencia os diversos aspectos da vida de uma comunidade, como por exemplo, o bem-estar social, da sociedade em que se insere.

É importante para uma organização mostrar à sociedade que tem um papel importante e responsável, mas é também importante que seja feito de forma transparente, não usando acções pomposas para disfarçar outras lacunas, se calhar ainda mais fundamentais.

Os assuntos “core” da ISO 26000

Todos os assuntos descritos têm influência da RSE, e entre si estão relacionados, fazendo com que, de alguma forma se toquem e se cruzem em alguns dos seus aspectos, e é necessário olhar para os assuntos “core” como um todo e não apenas na sua singularidade.

1- Organização interna

As organizações criam e implementam decisões que têm em vista os objectivos a que essa organização se propõe. No contexto da RS, organização interna é um assunto “core” mas também é a habilidade de implementar um comportamento responsável nas questões relacionadas com a RS. Assim a organização interna atravessa todos os outros assuntos “core”, pelo que as decisões da organização influenciam a forma como actua na RS, devendo ser transparente, ter um comportamento ético e respeitar todas os “stakeholders”. Uma organização deve ser capaz de criar um ambiente onde, os processos éticos, de bom relacionamento e de respeito, devem estar presentes; criar incentivos económicos e não económicos de implementação da RS; estabelecer linhas de diálogo com todos os intervenientes; incentivar a tomada de decisões e a participação de todos os “stakeholders”.

2 - Direitos Humanos

Os Direitos Humanos são os direitos básicos de todos os que têm desejos de paz, liberdade, saúde e felicidade. Existem dois tipos de direitos humanos: os civis e sociais que incluem a vida e a liberdade, igualdade perante a lei e liberdade de expressão; e também os direitos económicos, sociais e culturais que incluem o direito ao trabalho, alimentação, educação, saúde e segurança social.

No que toca à RS, todas as organizações têm o dever de respeitar os direitos humanos, de todos os “stakeholders”, e ter em conta que o conceito é global, ou seja são direitos que tocam a todos.

Os “stakeholders” não só esperam que as organizações respeitem os direitos humanos mas também que contribuam de uma forma positiva na sua promoção dentro da sua área de influência. Esta intervenção positiva, quer passiva quer activa, aumenta o respeito dos seus trabalhadores bem como da comunidade, na sua própria actividade.

As organizações devem minimizar ou evitar o risco de efeitos negativos quer a nível social e ambiental e essas acções influenciaram o comportamento de outros. Deve uma organização

efectuar acções que identifiquem, previnam e resolvam potenciais riscos.

Os pontos que devem ser tidos em conta para melhor a actividade de uma empresa no que se refere aos direitos humanos:

- Identificar as situações de risco
- Entender as situações de risco
- Actuar sobre as situações de risco
- Resolver situações de risco
- Identificar os grupos de risco
- Respeitar os direitos civis e políticos
- Respeitar os direitos sociais, culturais e económicos
- Respeitar os direitos laborais

3 - Práticas Laborais

As práticas laborais além de incidirem no relacionamento directo das organizações com os seus trabalhadores, incidem também sobre aqueles que com ela colaboram sobre a forma de subcontrato.

As práticas laborais incluem o recrutamento e promoção dos seus trabalhadores, transferência e recolocação, formação, higiene e segurança no trabalho e qualquer prática que afecte o desenvolvimento do trabalho. Tem também em conta os direitos laborais dos trabalhadores.

As práticas laborais têm um grande impacto na justiça e estabilidade social, nomeadamente no que se refere ao respeito das leis laborais e sentido de justiça.

As condições de trabalho afectam a qualidade de vida dos trabalhadores e das suas famílias, bem como o desenvolvimento económico-social. Devem por isso, ser tomadas medidas que ofereçam qualidade de trabalho.

As práticas laborais de uma empresa devem ter em conta as leis vigentes do país onde exerce a sua actividade.

O diálogo social, que inclui todos os tipos de negociação, consulta e troca de informações, é também importante para que a organização esteja virada para a comunidade.

Deve também uma organização preocupar-se com a saúde e segurança no trabalho, de forma a manter os índices físicos, mentais e sociais num patamar elevado. Apesar de um custo elevado, medidas que aumentem estes índices, no futuro reduzem custos, na medida em que diminuem os gastos médicos (p.e.) e aumentam a motivação dos trabalhadores.

O desenvolvimento humano deve ser proporcionado pelas organizações com o intuito de

umentar os conhecimentos e capacidades dos seus trabalhadores. É do interesse das organizações, facilitar a educação e aprendizagem dos seus trabalhadores, uma vez que a imagem da organização também beneficia com um elevado padrão de conhecimento e profissionalismo.

4 - O Ambiente

Invariavelmente, a actividade de uma organização, independentemente da sua localização, tem impacto no ambiente natural. Estes impactos derivam do uso de recursos naturais, produção de poluição e de resíduos e o acção sobre os habitats naturais. Os problemas ambientais são um assunto de importância crescente na sociedade dos nossos dias e que afectam e afectaram, o bem-estar e qualidade de vida da sociedade, por isso são um aspecto importante no que à RS diz respeito.

Os assuntos ambientais estão ligados aos vários assuntos “core”, pelo que requerem uma pedagogia, que é fundamental para o desenvolvimento sustentado da sociedade.

Uma organização deve ter em atenção os seguintes aspectos:

- responsabilidade ambiental;
- exercício da sua actividade de forma cuidada;
- controlo dos riscos ambientais;
- suporte financeiro das actividades de risco ambiental.

As organizações devem por isso, diminuir os seus indices de poluição, nomeadamente diminuir as emissões tóxicas no ar e na água, minorar a criação de resíduos sólidos para prevenir contaminação dos solos e aquíferos.

Para garantir que os recursos não se esgotam, os modelos de produção e de consumo têm de ser repensados. É essencial que os recursos gastos sejam repostos na mesma ordem de grandeza, assim, uma organização deve caminhar no uso sustentado de electricidade, combustíveis, nos materiais que utiliza na sua laboração, usar os solos e a água de forma mais responsável e fazer coexistir os recursos não-renováveis com os renováveis. Assim, os temas essenciais são a eficiência energética, conservação da água e eficácia no uso dos materiais de produção.

É também dever de uma organização prevenir e reduzir a emissão de gases nocivos que conhecidamente estão a provocar mudanças climáticas fruto do aquecimento global. Uma mudança de atitude e de procedimentos tem influência social, na medida que essa organização está a contribuir de forma activa e positiva no bem-estar social de uma comunidade.

A actividade humana tem mudado os ecossistemas de forma rápida, em particular nos últimos 50 anos. A necessidade de recursos tem resultado numa perda irreversível de habitats e de

biodiversidade na Terra. Uma organização pode ser socialmente responsável na medida em que pode proteger e restaurar os ecossistemas, pode dar, regular, prestar e suportar serviços que diminuíam de alguma forma a desagregação dos ecossistemas.

5 - Práticas Justas “Fair operating practices”

As práticas justas - “Fair operating practices” -estão relacionadas com o comportamento ético da organização para com as outras organizações. Incluem o relacionamento com os governos, parceiros, fornecedores, concorrentes e associações de que possam ser membros. Para isso a organização deve ter:

- um comportamento contra a corrupção;
- promover a RS junto das outras organizações;
- exercer concorrência leal;
- participação responsável;
- respeito pelo direito de propriedade.

No que à RS diz respeito, “fair operating practices” tem sobretudo a ver como a organização usa o relacionamento com outras organizações para promover acções eticamente positivas.

O comportamento ético é fundamental para a promoção do relacionamento entre as organizações. Prevenir a corrupção e um envolvimento político responsável, depende do cumprimento da lei, aderir a padrões éticos e à transparência de processos.

O combate à corrupção é um dos aspectos que compromete a prática justa. A corrupção deteriora o contexto social de uma organização e fica à mercê de procedimentos criminais, bem como de sanções cíveis e administrativas. A corrupção pode originar a violação dos direitos humanos, a degradação dos processos políticos e prejudicar o ambiente, diminuir o crescimento económico e distorcer as leis de mercado.

As organizações devem promover o processo político desde que seja em benefício da comunidade. Deve evitar que essa promoção sirva para manipular, intimidar ou coagir de forma a evitar que não haja um processo político justo.

A concorrência justa, “Fair competition”, estimula a eficiência, reduz os custos dos produtos e serviços, promove a inovação, assegura igualdade de oportunidades, dinamiza o desenvolvimento de novos produtos e aumenta a eficácia dos existentes e a longo prazo dinamiza o crescimento económico e os padrões de vida. “Fair competition” aumenta a credibilidade de uma organização perante as partes interessadas e pode originar problemas legais. A fixação de preços e a especulação são alguns dos comportamentos de risco que ameaçam a concorrência justa.

Uma organização pode promover a RS na sua esfera de influência, na medida em que pode

exigir produtos e serviços que cumpram as normas da RS e assim promover com os seus parceiros formas de RS.

Outro aspecto relacionado com “fair operating practices” é o direito de propriedade quer material quer intelectual. Respeita-se assim as questões culturais e sociais da comunidade onde se insere.

6 - Questões de Consumo “Consumer issues”

As organizações quando fornecem produtos e serviços aos seus consumidores e clientes passam a ter responsabilidades perante os consumidores e clientes. Assim é dever das organizações divulgar informação clara e precisa, tanto dos seus produtos como da forma como os mesmos são produzidos. As organizações tem muitas oportunidades para contribuir para um consumo sustentado e promover um desenvolvimento sustentado através dos produtos e serviços que fornecem.

Quanto à RS, “consumer issues” estão relacionadas com:

- práticas de marketing claras;
- protecção da saúde e segurança;
- protecção de dados e da privacidade;
- acesso a produtos essenciais, serviços e educação.

Uma organização deve ser clara nas suas acções de marketing e de forma como promove e apresenta os seus produtos. Isto permite que os consumidores tomem decisões conscientes, uma vez que foram informados detalhada e correctamente das características dos produtos da organização.

Existem alguns princípios básicos que nos podem guiar sobre a RS nas práticas de consumo, e apesar de ser o Estado o primeiro responsável pelo estabelecimento dessas práticas, a organização pode intervir de forma decisiva, em particular onde a acção do Estado é menos evidente.

É importante também que os produtos e serviços prestados por uma organização tenham em conta a protecção da saúde e segurança dos consumidores, isto é, não devem os produtos e serviços acarretar riscos aos seus destinatários. Torna-se claro que a imagem de uma organização pode ser afectada, pelo impacto negativo de uma imagem errada de um serviço ou produto.

O consumo sustentável é o consumo de produtos e serviços consistente com um nível sustentado de desenvolvimento. Para aumentar os níveis de qualidade de vida e de desenvolvimento, os estados devem reduzir padrões elevados de consumo e produção. Nos elevados padrões de consumo dos nossos dias os consumidores têm um papel importante, uma vez que as suas

decisões influenciam a produção e fornecimento de serviços.

Deve ter uma organização a capacidade de aceitar as queixas, reclamações e sugestões dos consumidores. Produtos e serviços de qualidade duvidosa, podem resultar numa violação dos direitos dos consumidores, bem como num desperdício de recursos financeiros.

Apesar do Estado ter o dever do fornecimento de serviços básicos, os mesmos não chegam a todo o lado nem a todos. Uma organização enquanto fornecedora desses serviços, deve providenciar que os mesmos sejam feitos com qualidade e minorar os efeitos de eventuais faltas de pagamento ou uso indevido por parte de consumidores (p.e.) e encontrar formas de resolução satisfatória.

Uma organização deve tomar acções de esclarecimento, que informem os consumidores dos seus direitos e também deveres, de forma a provocar um consumo consciente. Nesta situação é importante passar uma mensagem que chegue a todos os consumidores tendo em conta o seu nível de conhecimento e educação.

7 - Envolvimento com a comunidade e desenvolvimento

O termo comunidade refere-se à área residencial e social que se apresenta nas proximidades da localização da organização

É essencial que as organizações tenham relacionamento com as comunidades onde se inserem. Este relacionamento da comunidade pode ser um relacionamento que estimule o desenvolvimento da mesma, contribuindo também para o seu desenvolvimento sustentado. As organizações que têm um envolvimento cordial com as comunidades, vêm a sua acção fortalecer os valores cívicos e democráticos.

O envolvimento de uma comunidade numa organização deve ter em conta que a organização para a comunidade é um “stakeholder” e que ambos têm interesses comuns. O envolvimento efectivo pode melhorar a qualidade de vida e influenciar uma organização a atingir os seus objectivos. Por outro lado pode ajudar a organização a identificar as formas de melhor atingir o desenvolvimento da comunidade.

O impacto de uma organização na comunidade é a criação de emprego através da promoção de diversificadas actividades económicas e desenvolvimento tecnológico, fazer investimentos sociais que aumentem os níveis dos serviços de saúde, educação e culturais. Cabe também à organização entender em que aspecto a sua acção será mais importante, dependendo das necessidades de desenvolvimento de uma comunidade.

O envolvimento das organizações com as comunidades é uma forma de mais rapidamente chegar até elas. O envolvimento em parcerias com a comunidade pode ser feito através do apoio a sociedades civis e envolvimento em redes de apoio social. Uma organização deve ter em conta que dentro de cada comunidade haverá vários tipos de grupos que tem necessidades

e sensibilidades diferentes e a sua abordagem deve ter em conta este aspecto, tendo em conta que este envolvimento na comunidade promove o respeito pela lei e democracia.

A educação é a base para o desenvolvimento social e económico. A cultura é uma componente importante na identidade social de uma comunidade. Por isso deve uma organização, promover a educação e a identidade cultural da comunidade, aspectos que influenciam positivamente na coesão e desenvolvimento social.

A criação de emprego está directamente ligada ao desenvolvimento económico. Ao criar emprego, as organizações estão a criar bases para o desenvolvimento económico e erradicação da pobreza. O aumento do conhecimento e das capacidades, é um elemento essencial para a promoção do emprego, com qualidade e produtivo, o que se torna vital para o desenvolvimento social e económico.

As organizações podem contribuir para o desenvolvimento das comunidades, aplicando conhecimento especializado, e tecnologia que promova o desenvolvimento humano. A tecnologia da informação e comunicação é a base para muitas actividades económicas, e por isso uma organização pode contribuir para melhorar o acesso a essas tecnologias, através da formação, parcerias e outras acções.

As organizações devem ser um motor para o crescimento das condições de acesso à saúde de uma comunidade. O simples pagamento de impostos, através do Estado, pode encaminhar esses recursos para a criação de serviços de saúde. Uma organização que não cumpra os seus deveres enquanto contribuinte, além de não cumprir a lei, está a subverter as regras da concorrência. Por vezes as condições de pobreza e de desenvolvimento não permitem a uma organização no imediato conseguir que os recursos sejam aplicados em benefício directo das comunidades e deve criar mecanismos que acelerem as suas acções para a comunidade, tendo que ter sempre em atenção o cumprimento da lei e da RS.

O acesso à saúde é um elemento fundamental dos direitos humanos. As ameaças à saúde pública têm impactos enormes na comunidade e ao desenvolvimento sustentado. As organizações devem criar mecanismos de prevenção e se for caso disso debelar todos os problemas que a actividade de uma organização provoque na comunidade. Apesar de muitos estados providenciarem cuidados de saúde, dentro dos possíveis deve uma organização melhorar os acessos aos cuidados de saúde.

O investimento social das organizações em infra-estruturas e outros programas, faz-se por exemplo em providenciar água potável, saúde, habitação e segurança alimentar. O investimento social é uma forma das organizações de aproximarem das comunidades e de investir no seu desenvolvimento. Geralmente estes investimentos não estão associados à actividade principal da organização, mas a sua acção deve ter em conta as principais necessidades da comunidade.

Esta breve descrição dos assuntos “core” da ISO 26000, será uma base de informação importante para os temas que vão ser desenvolvidos posteriormente. Para percebermos a realidade da indústria mineira e em particular em Las Cruces, era importante conhecer o que significa o conceito de Responsabilidade Social.

O Instituto Ethos ⁽⁵⁾

O Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social é uma organização sem fins lucrativos, e a sua missão é mobilizar, sensibilizar e ajudar as empresas a gerir seus negócios de forma socialmente responsável, tornando-as parceiras na construção de uma sociedade justa e sustentável.

Criado em 1998 por um grupo de empresários e executivos oriundos da iniciativa privada, o Instituto Ethos é um pólo de organização de conhecimento, troca de experiências e desenvolvimento de ferramentas para auxiliar as empresas a analisar as suas práticas de gestão e aprofundar seu compromisso com a responsabilidade social e o desenvolvimento sustentável. É também uma referência internacional nesses assuntos, desenvolvendo projectos em parceria com diversas entidades em todo o mundo.

Os Indicadores Ethos de RSE, têm auxiliado as empresas a incorporar na sua gestão conceitos e compromissos em prol do desenvolvimento sustentado. É uma ferramenta que tem o intuito de auxiliar e aprofundar o compromisso das organizações no tema da RS. Os Indicadores são um instrumento de consciencialização, aprendizagem e monitorização da RSE.

O questionário dos Indicadores Ethos está organizado em sete temas:

- Valor, transparência e “governance”;
- Público interno;
- Meio ambiente;
- Fornecedores;
- Consumidores e clientes;
- Comunidade;
- Governo e Sociedade.

A breve descrição dos indicadores está acompanhada com algumas questões fulcrais, para o desenvolvimento e conclusões da própria Tese:

1 - Valor, transparência e “governance” ^(5.1)

Os valores e princípios éticos são a base da cultura de uma empresa. A acção das empresas

deve trazer benefícios para a sociedade, proporcionar a realização profissional dos seus funcionários, promover benefícios para os seus parceiros e meio ambiente e trazer retorno financeiro para os seus investidores. Deve uma empresa adoptar uma postura clara e transparente no que diz respeito aos objectivos e compromissos éticos, fortalecendo assim a legitimidade social.

O código de ética orienta a postura social de uma organização para os seus parceiros. É a base de sustentação de uma empresa socialmente responsável e requer a participação dos “stakeholders” no seu desenvolvimento, para que exista uma comunicação consistente entre todos.

Os conceitos relacionados com os valores empresariais estão associados à cultura da empresa e por isso devem ser todos envolvidos nos processos, na forma de monitorizar as suas acções para assim estabelecer uma base crítica e de desenvolvimento do conceito de RS.

É também importante o aumento dos padrões de concorrência leal, bem como perceber como a acção de uma organização influencia a comunidade na qual está integrada e promovendo a interacção com os “stakeholders”

Questões que podem ser colocadas em relação à indústria mineira: ^(5.2)

1. Quais os grupos ou “stakeholders” que podem ser afectados pelos impactos sociais e ambientais da sua actividade?
2. São consultados os representantes da comunidade visando conhecer as suas necessidades em relação ao meio ambiente e assim entender as suas prioridades?
3. Existem mecanismos para discutir regularmente com a comunidade os resultados da monitorização ambiental e as suas implicações?
4. Disponibiliza informações para a comunidade de fácil compreensão, sobre a actividade da organização?
5. Envolve a comunidade no planeamento e desenvolvimento das actividades de lavra e esforços de recuperação da área de exploração?

2 - Público Interno ^(5.1)

A responsabilidade social das empresas não se limita a respeitar os direitos dos seus trabalhadores, mas também deve investir no seu desenvolvimento pessoal e profissional. Deve também apostar na melhoria das condições de trabalho, tendo em atenção as culturas locais e as minorias inseridas na comunidade onde actua.

As organizações devem ter com os sindicatos um diálogo positivo, visando as suas discussões na melhoria das condições de trabalho dos seus funcionários. Considerar remunerações justas e atribuição de benefícios aos funcionários para também fomentar o desenvolvimento social. É também importante cuidado com a saúde e segurança no trabalho. Não utilizar as demissões

como o primeiro recurso para a redução de custos e quando inevitáveis usar ferramentas que tenham em conta a empregabilidade, formação e idade do funcionário. Deve uma organização fornecer aos seus funcionários condições de aposentação que permitam condições de vida dignas.

Uma organização deve influenciar socialmente todos os que com ela colaboram, incentivando assim o aprofundamento do conceito de responsabilidade social a todas as organizações na sua esfera de influência.

Deve apostar no envolvimento dos seus funcionários na solução de problemas da organização, favorecendo também assim a valorização e desenvolvimento profissional e social.

Questões que podem ser colocadas em relação à indústria mineira: ^(5.2)

6. Aplica e cumpre as normas de exploração mineira quer a céu aberto quer subterrâneas?
7. São realizadas campanhas de reforço de consciencialização relacionada com a saúde e a segurança?
8. Oferece e mantém programas e benefícios de saúde para os seus colaboradores e respectivos familiares?
9. Monitoriza com periodicidade o clima organizacional junto dos seus funcionários e subcontratados, guardando o sigilo e preocupa-se com a representatividade e aplicação técnica adequada a um resultado válido?
10. Propõe e executa um plano de trabalho para reverter os itens considerados problemáticos identificados no clima organizacional?

3 - Meio ambiente ^(5.1)

A política ambiental de uma organização devem ter em conta a gestão racional dos recursos naturais, e a utilização dos mesmos deve ser feita em acordo com as boas práticas ambientais de quem os produz. Deve tomar iniciativas que promovam o desenvolvimento de projectos e investimentos de compensação ambiental derivados da actividade de uma organização.

Deve apoiar e desenvolver campanhas, projectos e programas educativos para os seus funcionários e para a comunidade na promoção de comportamentos ambientais responsáveis.

As organizações além de políticas de controlo interno, devem colaborar com as entidades externas em questões de fiscalização. Os processos do sistema de produção, que eventualmente produzam materiais potencialmente novos, devem criar mecanismos de minimização de impacto ambiental, recorrendo à utilização de produtos recicláveis e à própria reciclagem, no tratamento de resíduos sólidos e líquidos, limitando a emissão de produtos poluentes. Devem optar também pela redução no consumo de energia, água e consumíveis que conse-

quentemente reduzirão quer a sua degradação a nível da sua utilização, como da forma e quantidade que são utilizados.

Questões que podem ser colocadas em relação à indústria mineira: ^(5.2)

11. São realizadas auditorias da estabilidade dos maciços em que opera?
12. São realizadas auditorias de estabilidade de depósitos de inertes?
13. Existe um plano de contingência para possíveis impactos das suas actividades, produtos ou serviços, nas suas áreas ou de terceiros, passíveis de gerar danos no meio ambiente, à saúde e à sua propriedade?
14. Existe plano de fecho após o encerramento da actividade mineira?
15. Possui a organização um plano de recuperação das áreas de acção mineira?
16. Existem metas de consumo de energia?
17. A empresa desenvolve acções e processos que assegurem a qualidade e quantidade de água utilizada e afectada pelas suas actividades?
18. Possui sistema de monitorização da qualidade e quantidade da água do início ao fim das suas actividades?
19. Nas suas actividades gera efluentes com qualidade de água igual ou melhor do que a água captada?
20. Existem processos de reciclagem ou de reutilização da água na área de lavra?
21. Possui parcerias com instituições de pesquisa para o desenvolvimento de alternativas a substâncias químicas potencialmente poluidoras ou que provoquem danos à saúde?
22. Possui processos de gestão adequada dos resíduos gerados pelas suas operações?
23. Tem a empresa metas para minimizar a quantidade de resíduos gerados pelas suas operações?
24. Possui metas de redução de emissões?
25. Exige aos seus contratados que a remoção, transporte, comercialização e a deposição de resíduos, somente sejam realizados devidamente autorizados por documentação apropriada?
26. Monitoriza os resíduos depositados ou colocados e comercializados em áreas de terceiros?
27. A empresa possui planos de emergência para lidar com eventuais fugas de substâncias perigosas e comunica as partes afectadas?

28. Utiliza mecanismos de controlo da erosão?
29. Possui sistema de monitorização para determinar a transformação das condições do solo desde o início das actividades?
30. Existe plano de recuperação das áreas de exploração, provisões que assegurem as condições do solo após o processo de recuperação, estejam ecologicamente integrados à fauna e à flora locais e que não vão gerar novos impactos?
31. A empresa conhece e monitoriza os impactos da sua actividade sobre a biodiversidade, tanto no solo como nos meios aquáticos?
32. Possui estudos que confirmem que os seus produtos contêm níveis de radiação aceitáveis?

4 - Fornecedores ^(5.1)

As organizações devem junto dos fornecedores transmitir os valores éticos de responsabilidade social e exigir que a forma como actuam seja coincidente com estes valores.

As questões relacionadas com o trabalho infantil devem ser uma das preocupações das organizações e também transmitir e monitorizar a forma como os seus fornecedores a aplicam.

O trabalho escravo não deve estar incluído no tecido produtivo de uma organização e a organização deve fiscalizar possíveis situações na sua cadeia de fornecedores e ter também uma acção fiscalizadora com as entidades governamentais.

Devem também as organizações promover junto dos seus fornecedores, a formação e especialização dos seus funcionários, tendo assim um papel fundamental do desenvolvimento económico e social.

Questões que podem ser colocadas em relação à indústria mineira: ^(5.2)

33. Possui a empresa meios que assegurem que os seus fornecedores e subcontratados adoptam padrões ambientais e de saúde e segurança que ela mesmo aplica?

5 - Consumidores e clientes ^(5.1)

Os produtos comercializados pelas organizações devem ser fiáveis, devem transmitir aos consumidores segurança e evitar riscos de saúde. Publicitar os produtos de forma clara e credível para que seja entendível por todos, independentemente dos níveis culturais e sociais da comunidade e susceptíveis aos seus valores.

As organizações devem fornecer serviços de apoio aos seus clientes durante a longevidade e utilização dos seus produtos, para que estes sejam constantemente esclarecidos.

As organizações devem conhecer os danos potenciais que possam ser provocados pelas suas actividades e produtos e alertar os seus consumidores e casos de anomalias dos mesmos.

6 - Comunidade ^(5.1)

Os funcionários e os parceiros são um dos activos mais importantes de uma organização. Por outro lado as organizações têm o dever de canalizar os investimentos que contribuíam para o bem-estar, investindo nas questões da educação e dos valores sociais, respeitando as questões sociais e culturais de cada comunidade.

Investir num relacionamento pró-activo com as organizações comunitárias e ONG's, é importante na medida em que as várias sensibilidades são tidas em conta.

As acções sociais são outro dos aspectos a ter em conta. Devem ser adoptadas medidas de promoção de projectos sociais de qualidade, dirigidas pela organização para a comunidade.

Questões que podem ser colocadas em relação à indústria mineira: ^(5.2)

34. A empresa possui procedimentos formalizados e divulgados e treina os seus funcionários para a resolução de eventuais conflitos com a comunidade de forma ética e responsável?
35. Possui mecanismos para assegurar que a comunidade local não está exposta a elementos potencialmente tóxicos oriundos das suas actividades?
36. Realiza estudos que atestam que o estado de saúde da comunidade não é afectado pelas suas actividades?

7- Governo e sociedade ^(5.1)

As organizações devem ser formadoras de cidadãos, promovendo a cidadania e a importância do voto, incentivando a discussão pública por parte da comunidade nos assuntos que mais os afectam, como por exemplo a participação popular e a corrupção.

A actuação nas acções partidárias por parte das organizações, a nível de doação de fundos e entidades partidárias dever ter um cariz fundamentalmente ético.

De forma alguma as organizações devem recorrer a formas de corrupção e pagamentos ilícitos, como forma de auto-promoção e de obtenção de benefícios que facilitem de alguma forma o desenvolvimento da sua actividade.

As organizações devem promover o diálogo socialmente responsável com associações, sindicatos e associações empresariais, de forma a elaborar propostas conjuntas de interesse público e de carácter social.

As organizações devem fomentar junto dos governos, o encaminhamento dos seus impostos para acções social e politicamente benéficas para a sociedade.

Questões que podem ser colocadas em relação à indústria mineira: ^(5.2)

37. A empresa e os seus subcontratados, contratam pessoas qualificadas e não qualifica-

das da comunidade da região onde actua?

38. Desenvolve programas que contribuem para a qualificação das pessoas da região?
39. Consume produtos ou serviços da região?
40. Considera no plano de encerramento da mina, os impactos socioeconómicos e a sustentabilidade da economia local?

Concretização

A Mina de Las Cruces ⁽⁶⁾ ⁽⁷⁾

Las Cruces é um novo complexo mineiro de produção de cobre por via hidrometalúrgica e um dos projectos industriais mais significativos de Andaluzia. O complexo mineiro Cobre Las Cruces (CLC) encontra-se nos municípios sevilhanos de Gerena, Guilhena e Salteras (Andaluzia, Espanha).

Trata-se de uma exploração a céu aberto e possui instalação hidrometalúrgica anexa à mina para o tratamento do minério, sendo que a sua construção se finalizou no ano de 2008. Possui uma série de novas infra-estruturas, tal como linhas eléctricas, sistemas de protecção de aquíferos, barragem de abastecimento e condução de água. O jazigo permitirá uma produção de mais de 1 milhão de toneladas de cobre no seu período de vida (15 anos). Além das tecnologias mais avançadas na indústria extractiva, onde impera a inovação tecnológica e meio-ambiental e pela exigência de garantias e avales económicos, a CLC introduz conceitos de segurança e saúde, trabalho em equipa e responsabilidade social e corporativa.



Ilustração 1- Vista aérea da corta

O complexo mineiro de Las Cruces remonta a 1990, quando a empresa Riomin Exploraciones S.A., subsidiária do Grupo Rio Tinto, solicitou os direitos mineiros de exploração da zona, que foram autorizados em 1992, e onde anos mais tarde se descobriu o jazigo de Las Cruces. Após

a realização de sondagens e completado o estudo inicial de pré-viabilidade, em 1999 a MK Gold Company (subsidiária da Leucadia National Corporation) compra o projecto e muda o nome para Cobre Las Cruces SA (CLC). Em 2005 a Inmet Mining Corporation, compra 70% da CLC.

A Inmet Mining é uma companhia mineira canadiana que produz minerais metálicos como o cobre, zinco e ouro, a nível mundial. Está cotada na bolsa de Toronto, onde se encontra a sede social da empresa. Além do complexo mineiro de Las Cruces, possui mais três operações mineiras: Çayeli (Turquia), Pyhasalmi (Finlândia) e Troilus (Canadá), e possui 18% de uma quarta exploração a Ok Tedi (Papua Nova Guiné). Neste momento a Inmet Mining tem mais de 1.000 trabalhadores.

O jazigo de Las Cruces foi descoberto em 1994. O investimento na fase de estudo e sondagens foi de 70 milhões de euros. Possui um total de 17,6 milhões de toneladas de mineral cuprífero com um teor de cobre de 6,2%, sendo que a recuperação do recurso mineral será de 92%. Estas reservas, associadas ao baixo custo de extracção, a aplicação da hidrometalurgia para o tratamento mineiro e outros factores garantirão a viabilidade económica do projecto. Na fase de construção foram gastos 504 milhões de euros que se iniciou em 2006, tendo começado a fase de produção em 2009 (produção do 1º cátodo de cobre em 3 de Junho de 2009). Está prevista uma produção média anual de 72.000 toneladas de cobre, e uma produção total estimada de 1 milhão de toneladas de cobre nos 15 anos de vida do projecto.

O jazigo de cobre de Las Cruces encontra-se a 150 metros da superfície do solo. Os estudos realizados de alternativas de exploração conduziram à selecção de exploração a céu aberto, onde foram tidos em conta aspectos técnicos, económicos, meio ambientais e de segurança mineira. A corta terá uma extensão máxima de 1.000 x 1.600 metros. A exploração a céu aberto proporciona o máximo aproveitamento do recurso, facilita o controlo geotécnico e melhora a segurança laboral. Para a validação do jazigo foram feitas mais de 400 sondagens, que representam mais de 100.000 metros perfurados. O jazigo consiste num depósito de sulfuretos vulcânicos, e tem em menor proporção ouro, prata e chumbo contidos num gossan (chapéu de ferro) que se encontra por cima do depósito de cobre.

Os materiais geológicos extraídos e a serem extraídos são: as margas ou argilas (material inerte), que têm 150 metros de espessura, demorou 18 meses a ser retirado da corta e representa 52 milhões de toneladas de material; rochas estéreis da mina (material não inerte) que estão em contacto com o mineral; o próprio mineral de cobre encontra-se até 240 metros de profundidade, e por ano extraem-se da mina cerca de 1,3 milhões de toneladas de minério e 15 milhões de toneladas de rocha estéril, e apesar do rácio de desmonte ser de 12,7 para 1, o mesmo é compensado pelo alto teor de cobre.

As margas são depositadas próximas da corta em várias escombrelas. Este material constitui o principal material extraído e tendo em conta as suas excelentes qualidades naturais, é utili-

zado no encapsulamento de todos os resíduos potencialmente geradores de águas ácidas. As rochas estéreis são depositadas na instalação de estéreis da mina, desenhada com as mesmas características de um depósito de segurança de resíduos perigosos. Nesta instalação estão totalmente encapsulados e isolados do meio exterior. O minério de cobre é transportado para a zona de tratamento de minério. A forma e morfologia das escombrelas foram desenhadas para permitir o futuro uso do espaço mineiro após o fecho da mina e para reduzir o impacto visual.

A tecnologia de tratamento de minério é um processo hidrometalúrgico, considerado pela indústria mineira a técnica mais limpa de obtenção de cobre. Esta tecnologia oferece claras vantagens de rendimento técnico, económico e meio ambiental. A obtenção do produto final em cátodos de cobre na lavaria da mina evita o transporte para fundições e a produção de cobre geradora de emissões de dióxido de enxofre (SO_2). A supressão da barragem de polpas, substituída pela produção de resíduos secos e maior recuperação de cobre, em contraponto à tecnologia convencional de flutuação. O minério de cobre após a extracção é transportado para a lavaria onde é tratado para ser produzido um cátodo de alta qualidade. A primeira fase de tratamento é a moagem onde o minério é triturado a seco e posteriormente passa para uma fase de moagem húmida num moinho de bolas, onde é produzida uma polpa com partículas com um tamanho inferior a 150 micras. Após esta fase, a polpa passa para uma fase de lixiviação onde se processa a separação do cobre, passando a solução aquosa. Os resíduos da lixiviação, que contêm os componentes não lixiviados, são filtrados e obtém-se um resíduo seco (estéreis de tratamento). De seguida passamos para a extracção por solventes orgânicos, onde a solução aquosa passa para o circuito de extracção de solventes, onde por acção de um solvente de cobre, oxima da família LIX na fase de extracção, na reextracção o electrólito esgotado da electrólise, se consegue a purificação e a concentração do cobre. Finalmente passamos para a electrodeposição, onde a solução aquosa de cobre, passa para os tanques de electrodeposição, onde o cobre se deposita sobre os cátodos de aço inoxidável. Os cátodos de alta pureza (99,9935% de Cu), são transportados directamente para a indústria de transformação.

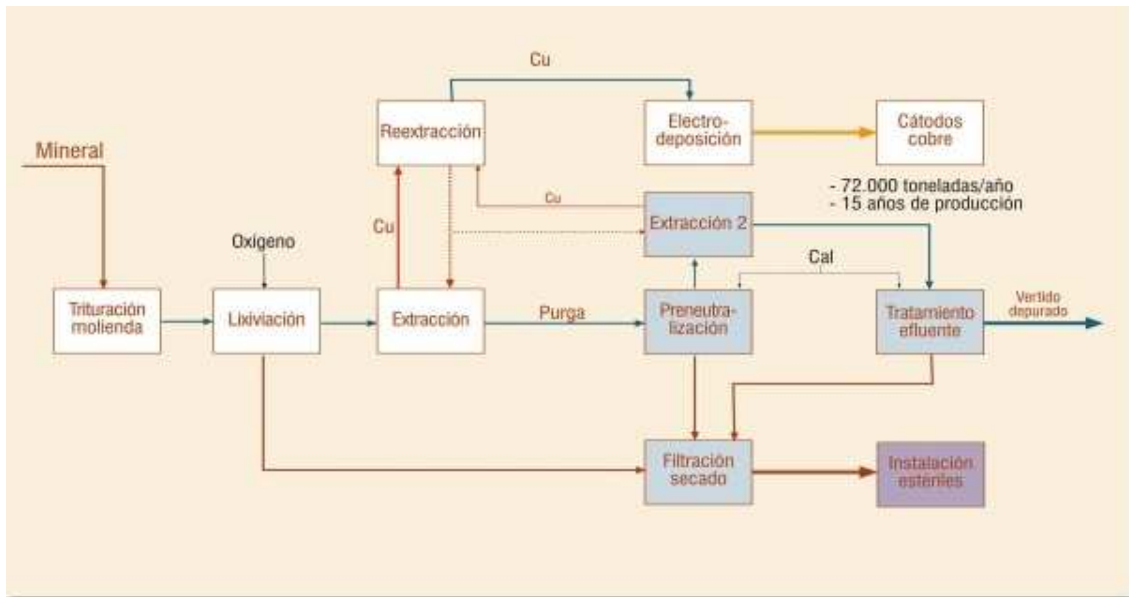


Ilustração 2 - Esquema do processo hidrometalúrgico

Os Objectivos da Companhia Cobre Las Cruces (CLC)

Meio Ambiente ⁽⁸⁾

Para a CLC a gestão ambiental é uma parte inseparável de sua actividade, integrando-a no projecto da engenharia, onde dá prioridade à actuação preventiva em vez da actuação correctiva. A companhia pretende que cada desempenho envolva o mínimo impacto ambiental possível, fazendo um esforço para compatibilizar a mineração e o retorno da actividade.

As actividades da recuperação ambiental são progressivas, começando na fase de construção até ao encerramento da mina, passando também pela produção.

O projecto Las Cruces é caracterizado pelos seguintes aspectos:

- Gestão eficiente dos recursos naturais, como a água, o solo e próprio do minério
- Planos de monitorização e de controlo a cargo da empresa, e de auditores externos e independentes dos governos nacional e regional, sobre as decisões ambientais, hidrogeológicas e de segurança mineira. Estes planos foram implementados desde a fase preliminar das operações, antes do início da fase de construção.
- Avals e garantias económicas, exigidas pelo Governo da Andaluzia e pelo Governo espanhol, que garantam a execução dos compromissos ambientais, sociais e laborais.

A CLC obteve o Certificado de Gestão Ambiental baseado na norma ISO 14001:2004 em todas

as suas actividades em 2007, antes do começo da operação. Este certificado foi renovado no final de 2008 e inclui “a extracção mineral a céu aberto bem como todas as actividades auxiliares relacionadas com esta actividade “. Quando se iniciou a operação hidrometalúrgica, em 2009, inclui-se esta actividade dentro do sistema de gestão ambiental. Este sistema fornece à CLC uma ferramenta do trabalho para sistematizar as boas práticas ambientais feitas até o momento e para assegurar sua melhoria progressiva. Baseia-se em dois conceitos principais: a melhoria contínua e o cumprimento legal em matéria ambiental.

As directrizes orientadoras e os objectivos gerais que se relacionam com o meio ambiente e guiam a administração da empresa, são espelhados na sua política ambiental, e que estabelece uma série de objectivos.

A Política Ambiental da CLC ⁽⁹⁾

A protecção ambiental mediante a minimização do impacto das suas operações, assim como o respeito dos valores naturais do retorno, são prioritários na actividade da CLC. As directrizes e objectivos gerais, que guiam a empresa em relação às questões ambientais, estabelecem os seguintes compromissos e objectivos:

- Fazer um uso sustentado dos recursos naturais e usar as melhores tecnologias disponíveis para minimizar os impactos ambientais da actividade
- Prevenir, ou pelo menos minimizar a contaminação, promovendo a redução e reutilização dos materiais sempre que seja possível
- Promover uma melhoria contínua de comportamento ambiental, estabelecendo e revendo periodicamente os objectivos e metas ambientais
- Assegurar que todas as actividades se desenvolvam dentro de um sistema formal e documentado que permita assegurar uma plena implementação e actualização da política de meio ambiente
- Assegurar um exaustivo cumprimento da legislação e regulamentação em vigor, assim como outros aspectos que a empresa entenda relacionados com a protecção ambiental, e promover, quando possível, medidas complementares que afectem positivamente o meio ambiente
- Adoptar todas as medidas de protecção necessárias para evitar emissões acidentais no meio ambiente, incluindo fugas e derrames de maquinaria e equipamento
- Comunicar os aspectos ambientais com interesse, tanto os positivos, como os negativos
- Assegurar e promover a consciencialização e formação de cada interveniente na operação mineira, através de formação adequada, para que seja assegurado que os trabalhos se realizam de uma maneira responsável para com o meio ambiente
- Realizar de uma forma imediata, a regeneração de todas as infra-estruturas e zonas que vão ficando terminadas, para que a maior parte da área ocupada esteja já recon-

vertida.

Para poder cumprir com esta política ambiental, todos os trabalhadores da CLC, são responsáveis pela protecção do meio ambiente, pelo que todos os trabalhos devem ser realizados de forma planeada, tendo em conta a que a sua execução e controlo são feitos tendo em conta as situações ambientais.

Estudos Ambientais ⁽¹⁰⁾ ⁽¹¹⁾

Desde o começo dos estudos de viabilidade e com a finalidade de introduzir actuações ambientais preventivas, foram realizados estudos de campo de caracterização ambiental e arqueológica na área do projecto, culminando com um estudo ambiental de base, sobre uma área de 80 km², circundante à zona do projecto.

Este estudo foi seguido de um Estudo de Impacto Ambiental, como parte de uma exigência da Concessão de Exploração Mineira. Em 2002, foi emitida uma Declaração de Impacto Ambiental favorável.

Deste Estudo saíram os aspectos ambientais que durante a operação mineira deverão ser tidos como referência.

O objectivo dos estudos ambientais foi de cumprir a legislação e criar um ponto de partida para planificar, desenhar e incorporar as melhores práticas e tecnologias ambientais num novo projecto. Toda a informação ambiental foi feita e avaliada de acordo com as directivas da União Europeia, legislação, normas espanholas, autonómicas e municipais. Os estudos proporcionaram as bases necessárias para o desenvolvimento do Programa de Vigilância Ambiental. Este programa tem por objectivo estabelecer as actuações de controlo do Projecto Mineiro de Las Cruces, bem como de assegurar o cumprimento das questões ambientais estabelecidas na Declaração de Impacto Ambiental.

Do Programa de Vigilância Ambiental extraem-se uma serie de actuações e trabalhos de seguimento periódico e eficaz dos factores ambientais que podem ser significativamente afectados pelo desenvolvimento do projecto e das quais se salientam:

- Controlo da eficácia das medidas protectoras e correctoras, analisando os resultados que se obtêm da sua aplicação
- Verificar se os impactos ambientais que se verificam são realmente os previstos
- Coordenar os Planos de Vigilância dentro do sistema organizativo da CLC e os seus subcontratados

Este programa é revisto periodicamente ao longo da vida do projecto, tendo em conta as novas informações recolhidas e modificações necessárias para o seu desenvolvimento.

Gestão da Água

A CLC utiliza a água que se gera na mina no seu processo hidrometalúrgico, mantendo como alternativa o uso de águas residuais urbanas purificadas.

Dada a escassez de água na região, procurou-se uma tecnologia de tratamento que permita uma grande poupança de água, e reutilizando e reciclando este recurso.

Os derrames da actividade produtiva são controlados e purificados, até serem alcançados níveis de qualidade superior, muito abaixo dos limites estabelecidos pela actual legislação.

A preservação em qualidade e quantidade do aquífero existente sobre o jazigo, é garantida por um sistema de bombagem e reinjecção que permite proteger as águas subterrâneas, desenvolvendo a actividade mineira sem alterar o balanço hídrico, fazendo a injecção de água potável quando necessário.

A gestão da água é acompanhada por um Plano de Vigilância e Controlo.

Os três pilares de gestão de água são os seguintes:

- Purificação da água reinjectada
- Prevenção de fugas
- Coordenação de uma equipa específica sobre águas

Estas medidas do Departamento de Gestão de Águas, estão formuladas no Plano de Garantias da Agua da CLC, que implica a instalação de uma série de estações de tratamento de purificação de água.

Águas subterrâneas

O aquífero Niebla-Posadas, tem uma espessura de 5 a 15 metros, situa-se geologicamente a uma profundidade de 140m abaixo do solo e por cima do afloramento de Las Cruces. Preservar a qualidade e quantidade da água subterrânea deste aquífero é um dos principais objectivos da CLC.

Para isso foi desenhado uma técnica de protecção preventiva, baseada na profundidade, espessura e características do aquífero. Este sistema consiste numa serie se sondagens onde se extraem as águas subterrâneas do aquífero, e são reinjectadas noutras sondagens mais afastadas da corta da mina. O sistema tem três elementos básicos: uma malha de sondagens de drenagem à volta da corta da mina; sondagens de drenagem situados dentro da corta da mina que recolhe as águas que passam a drenagem à volta da corta da mina; e uma malha de sondagens de reinjecção que estão ligados a uma rede de tubagens com as sondagens de drenagem.

As sondagens de drenagem bombeiam a água subterrânea do aquífero, impedindo assim a entrada de água subterrânea na corta. Essa água é conduzida em circuito fechado, por uma rede de tubagens até às sondagens de reinjecção. Nas sondagens de reinjecção a água é injectada sob pressão no aquífero. Nesta operação mantém-se o nível do aquífero (excepto na corta da mina) e mantém-se a qualidade da água. A vigilância e o controlo do sistema e da qualidade da água são supervisionados por um auditor externo e pelo Governo da Andaluzia.

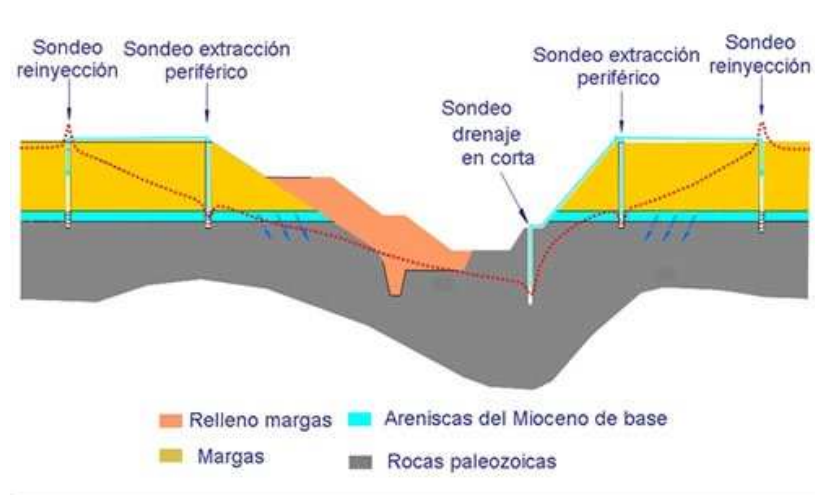


Ilustração 3 - Esquema do Sistema de Drenagem e Reinjecção

Águas superficiais

O princípio básico de gestão de água superficial é minimizar a geração de água contaminada, evitando que entre em contacto com qualquer fonte que possa afectar de forma negativa a sua qualidade.

As principais medidas para melhorar os indices de qualidade das águas superficiais são os seguintes:

- Desvio de ribeiros da área do projecto;
- Controlo das águas pluviais, em dois tipos de barragens; barragens de água de contacto que contem águas que apresentam resíduos sólidos e contaminantes que serão reutilizados na actividade mineira e embalses sem contacto que contém águas limpas de qualidade aceitável para a sua reutilização na actividade mineira;
- Isolamento dos materiais extraídos da actividade mineira capazes de gerar águas contaminadas.

Águas do processo de tratamento de minério

CLC utiliza no processo hidrometalúrgico, águas residuais urbanas purificadas que são captadas na Etar de São Jerónimo. Além de dispor de uma fonte fiável de qualidade adequada, não utiliza águas para consumo público e segue as directrizes do Ministério do Ambiente, promovendo a reutilização de águas residuais purificadas da actividade mineira. A água proveniente da Etar de São Jerónimo, chega à bacia de abastecimento através de um pipeline subterrâneo de 19 km, seguindo estradas e caminhos existentes para minimizar o impacto ambiental.

Com o intuito de compatibilizar o uso de águas recicladas com outros utilizadores, a CLC cap-

ta águas da bacia do Guadalquivir unicamente durante sete meses (entre 15 de Setembro e 15 de Abril). Para garantir que a mina tem reservas de água suficientes nos meses de verão, da água captada nos sete meses anteriormente referidos, uma parte é armazenada numa bacia de abastecimento.

Gestão de Estéreis

A gestão de estéreis é inovadora no formato e na tecnologia,

- Os materiais inertes formados por argilas são acumulados em depósitos naturais à volta da mina. Estes materiais inertes constituem o principal volume extraído, e tendo em conta as suas excelentes qualidades naturais, são utilizados na acomodação dos materiais não inertes.
- Os resíduos provenientes da actividade hidrometalúrgica (não inertes) são filtrados, obtendo-se um resíduo com um grau mínimo de humidade. Estes estéreis são encapsulados, à medida que se vai criando um depósito estável e seguro, desenhado conforme critérios de engenharia técnica e ambiental. Este depósito consiste numa instalação para armazenamento encapsulado do resíduo seco. Deste modo, elimina-se o depósito tradicional de resíduos, sendo este um dos pontos relevantes para a viabilização do projecto.
- As rochas não inertes são armazenadas noutra depósito similar ao dos estéreis de tratamento.

Os dois tipos de depósito foram desenhados de forma a minimizar o impacto no meio ambiente, assegurando que sejam selados e integrados na paisagem. Todos os estéreis são depositados sobre a formação de argilas, que com os seus 150 metros de espessura, fornece um isolamento geológico ao aquífero.

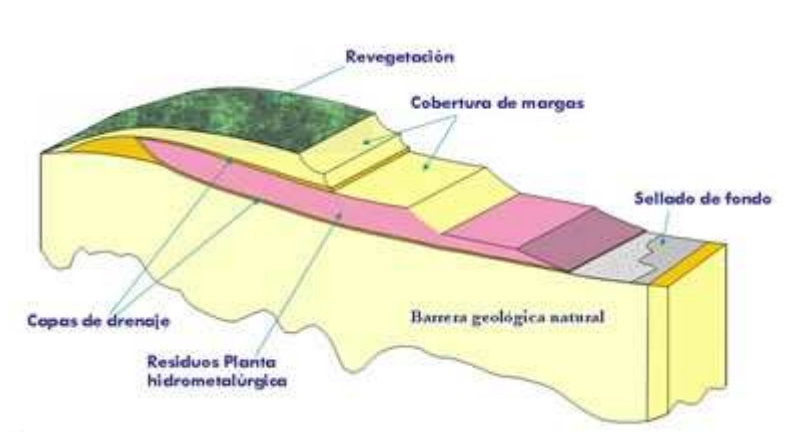


Ilustração 4 - Esquema do depósito de resíduos do processo hidrometalúrgico

Requalificação

A gestão do espaço mineiro tem como princípio, a requalificação e reutilização do solo para outro tipo de utilizações após o encerramento da actividade mineira.

Como este objectivo a requalificação terá as seguintes características:

- A localização e a morfologia dos depósitos, de inertes e não inertes, estão feitos de forma a reduzir o impacto visual, facilitando a sua integração na paisagem e uso posterior. Graças aos seus contornos naturais e inclinações suaves dos depósitos, e revegetação dos taludes, a paisagem apresentará um aspecto similar ao que existia antes do início das operações mineiras.
- A restauração dos depósitos é feita desde o início dos trabalhos, de forma progressiva e simultânea com o movimento de terras
- A naturalização dos ribeiros que foram desviados para a actividade mineira, restabelecendo e melhorando os habitats ecológicos que foram alterados
- Far-se-á o enchimento parcial da área de desmonte com as margas anteriormente extraídas, diminuindo assim a área ocupada pelos depósitos de superfície. A área restaurada até ao final de 2008 foi de 142 hectares.

Em 2023, a requalificação estará finalizada, o que inclui também o desmantelamento das instalações industriais e infra-estruturas. Certas zonas recuperarão a actividade agrícola, outras ficarão com espaços naturais e algumas destinar-se-ão a outras actividades industriais.

Qualidade do ar

A actividade da CLC não afectará a qualidade do ar das populações vizinhas.

Para isso, minimizou as emissões atmosféricas, ruído e vibrações, utilizando filtros para a emissão de gases, diminuição do ruído e da luz utilizando barreiras acústicas e visuais, imposição de limite de velocidade para as viaturas que circulem dentro da área da mina, pegadas de fogo em horário diurno, cumprimento das normas sobre ruídos de maquinaria fixa e móvel, utilização de gás natural na caldeira a vapor. Também minimizou a quantidade de pó, asfaltando e utilizando sistemas de rega nas pistas, usando caixas dos camiões de transporte cobertas, utilizando mangas na fragmentação e moagem, restaurando e revegetando desde o início dos trabalhos.

O cumprimento destas medidas é controlado mediante a aplicação de um Plano de Vigilância da Qualidade Atmosférica.

Protecção da Biodiversidade

A recuperação ecológica da área afectada pela actividade mineira é uma prioridade. Para isso

foram implementadas medidas com o intuito de proteger os ecossistemas e a biodiversidade:

- A redução do habitat será corrigida durante a vida do projecto mediante a plantação de espécies de vegetação autóctone de carácter permanente.
- Melhorar os habitats naturais
- Os depósitos provisórios serão revegetados o mais rapidamente possível, para prevenir a erosão do solo e minimizar os impactos adversos de chuvas torrenciais
- Para a protecção das aves serão instaladas em determinadas zonas, áreas vegetais para reduzir os impactos acústicos e visuais e serão aplicadas outras medidas especiais
- Como medida compensatória, está em desenvolvimento um programa de aves estepárias baseado na introdução de actividade agrícola numa superfície superior a 300 hectares, próxima da área de trabalhos e compatível com o habitat destas aves
- O habitat do “cágado leproso” foi protegido, com a redefinição e requalificação de ribeiros que circundam a mina, transferência de exemplares para locais propícios ao seu desenvolvimento natural

Retorno Social ⁽¹¹⁾

Como uma empresa responsável e comprometida com a sociedade, os princípios operativos da CLC baseiam-se na responsabilidade social. O objectivo desta filosofia é fazer da empresa uma boa vizinha e que a comunidade obtenha retorno da actividade mineira.

Os valores das relações com a comunidade são a acessibilidade e a transparência, não só através de um processo de informação pública, mas também pela disponibilidade para fornecer a informação. A empresa é consciente das suas responsabilidades, que incluem o fomento do emprego local para ajudar a promover o desenvolvimento económico das comunidades vizinhas.

A CLC pretende o desenvolvimento económico através de subcontratados locais e a compra de bens e serviços junto das comunidades vizinhas, na Andaluzia e no resto de Espanha, bem como a sua actividade fornece importante retorno em impostos para os governos regional e nacional.

Através de um diálogo contínuo com as comunidades, a CLC está melhor situada para compreender as suas necessidades de desenvolvimento.

Tendo em conta a actividade que desempenha, a CLC está consciente que a sua actuação meio ambiental será estudada pela comunidade que influencia. Numa linha de transparência informativa, CLC tem abertas as suas portas ao público em geral, existindo assim um progra-

ma de visitas ao complexo mineiro.

A CLC, como filial da Inmet Mining Corporation, aplica uma política de desenvolvimento sustentado, como referido no documento anual “Informe Sostenibilidad 2007”.

Socioeconomia ⁽¹²⁾

O projecto está a gerar uma série de efeitos positivos sobre a economia local e nacional:

- Criação de novas oportunidades de emprego qualificado
- Criação de emprego industrial num meio rural
- Aumento da renda per capita dos municípios
- Efeitos económicos secundários com a procura de bens e serviços
- Aumento de receitas fiscais para o governo nacional e municipal
- Revitalização do sector mineiro espanhol

Durante a fase de construção foram gerados 2000 empregos na fase de maior trabalho. Entre 2006 e 2008 foram criados 230 empregos directos e 1300 indirectos. Cerca de 38% dos funcionários da CLC pertencem às comunidades que circundam a mina (Gerena, Guillena, Salteras e La Algaba). A política da CLC tem em vista a estabilidade profissional, sendo que 84% dos funcionários têm trabalho permanente. A média de idade dos empregados é de 35 anos, sendo que 20% são mulheres. Tem também a CLC a preocupação de recrutar empregados com deficiência, através de acordos com empresas especializada.

A formação é uma das políticas fundamentais para a criação de trabalho qualificado. A formação é estratégica na segurança, processos, pessoas e gestão de equipas. A média hora/trabalhador na CLC está acima da média espanhola sendo que na etapa de construção foi 7 vezes maior, tendo sido dadas 44.000 hora de formação. A CLC ministrou mais de 200 cursos de segurança em 2007-2008, perfazendo mais de 9000 h de treino de segurança em 2008. Foram apresentados relatórios semanais, e feitas reuniões semanais e diárias de segurança. A CLC providenciou 237 horas de formação por funcionário, sendo que a média em Espanha é de 40,5 horas.

A CLC teve que se concentrar em algumas situações que poderiam desviar o rumo traçado pela empresa tais como: a contratação de ex-mineiros da Boliden, ter em atenção à cultura local, à pressão exercida pelas populações locais

Para envolver a comunidade e os funcionários no projecto, a CLC desenvolveu iniciativas em quatro campos:

- reconhecimento e distinção em várias áreas;
- promoção do trabalho em equipa e actividades de cariz social;
- campanhas internas e externas de comunicação;
- desenvolvendo e promovendo a liderança.

É da política da CLC, em termos de informação, que exista fora e dentro da empresa. Para isso desenvolveu um serie de medidas tais como: boletim periódico externo (figura 5), folhetos internos, programas de visitas tanto particular com de profissionais, uma página Web e comunicados e conferências de imprensa.

A CLC promoveu eventos externos participando em conferências no sector mineiro, participando em fóruns e feiras locais. Internamente promoveu uma convenção anual com os empregados, o dia das famílias e eventos sociais fora da mina.

A CLC tem o compromisso de se envolver social e culturalmente com as comunidades que circundam a mina, em coordenação com as autoridades locais

O acordo entre a CLC e o governo de Andaluzia comporta conjuntamente o direito e a obrigação do aproveitamento responsável por parte do concessionário do recurso mineral que é propriedade do Estado. A actuação da CLC deve reger-se de acordo com a legislação mineira, com a rigorosa aplicação de medidas ambientais preventivas e correctoras estipuladas na Declaração de Impacto Ambiental, que foi aprovada pelo governo da Andaluzia.

Boletín Informativo n.º 17
Junio — Julio 2009

Cobre Las Cruces Información

© Cobre Las Cruces, S.A.

EL PRIMER CÁTODO DE COBRE CLC



En la imagen, el pasado día 3 de Junio la plantilla de CLC posa junto a los Alcaldes de los cuatro municipios vecinos al complejo, Geraña, Guillena, Bañera y La Alfranca.

El pasado día 3 de junio fue una fecha histórica para Cobre Las Cruces pues toda la plantilla tuvo la posibilidad de ver la llegada de la primera plancha de cobre procesada en la planta de tratamiento, acompañados en esta ocasión de los Alcaldes de los municipios vecinos y del Presidente de Inmet, empresa canadiense matriz de CLC.

Han pasado 17 años desde que se iniciaron los labores de exploración en el área de Las Cruces y desde entonces hasta ahora se han superado numerosos retos para poner en marcha este proyecto; entre los más importantes se encuentra

el desafío de hacer de este proyecto minero el referente empresarial en el que se ha convertido para todos.

Para el año 2009 Cobre Las Cruces tiene prevista una producción estimada de 21.000 toneladas de cobre en cátodos, lo que supone aproximadamente unas 380.000 planchas en el mercado.

Tras la inversión realizada en la fase de construcción, operativa desde el año 2006 hasta final de 2008, cifrada en 504 millones de euros, la compañía prevé invertir 250 millones adicionales, que se destinarán básicamente a mejoras tecnológicas, mantenimiento y modificaciones en la planta.

SOBRE LA PLANTA

La planta hidrometalúrgica de CLC se ha diseñado con una tecnología simple e innovadora, que permite producir directamente el cátodo de cobre, mediante un proceso en 5 etapas: trituración, molienda, flotación, extracción con disolventes y electrowinning. Esta tecnología supone un ahorro de inversión con respecto a la tecnología convencional, como por ejemplo el que no se generan emisiones de SO₂.

Por otra parte, como agua de abastecimiento al proceso, se utilizan exclusivamente aguas recicladas. Por una parte se utilizan las aguas de contacto procedentes del fondo de celda, que se complementan con aguas procedentes de la EDAR de San Jerónimo en Sevilla.

En estos momentos, como ya se informó en números anteriores, tras los primeros cátodos de cobre la planta hidrometalúrgica de CLC ha entrado en un período de puesta en marcha de la producción que durará aproximadamente ocho meses hasta alcanzar la capacidad total de producción anual estimada en 72.000 toneladas de cobre en cátodos.

Por último, la Agencia Andaluza del Agua ha aprobado a mediados de este mes de julio el Plan Global de Gestión del Agua de Cobre Las Cruces, paso éste que supone la total normalización de la actividad minera del complejo.

Ilustração 5 - Boletim Externo da CLC

Como medida preventiva e para garantia dos bens e interesse público, o Governo de Andaluzia estabeleceu controlos técnicos, bem como a imposição de rigorosas garantias económicas a CLC. O investimento estimado na requalificação e protecção ambiental durante a vida do projecto é de 45 milhões de euros.

Actualmente a CLC tem já constituído avales de 20 milhões de euros, valor que vai aumentando com o desenvolvimento das operações. Existe, também um Plano de Garantias Adicionais de Gestão de águas, que cifra em 28 milhões de euros e um seguro de Responsabilidade Civil de 30 milhões de euros.

O ministério da economia, o governo de Andaluzia e a União Europeia, aprovaram subsídios de 53 milhões de euros para o projecto Las Cruces. Estes subsídios reforçam a solidez económica do projecto e representam a importância do projecto.

A atribuição destes subsídios está sujeita ao cumprimento dos compromissos empresariais de CLC, como por exemplo o investimento na fase de construção, a criação de determinados níveis de emprego e a comprovação da solvência financeira da empresa.

Saúde e Segurança no trabalho ⁽¹³⁾

A saúde e segurança de todos os trabalhadores e subcontratados será uma parte importante para o êxito de Las Cruces. Como empresa responsável e comprometida, CLC esforça-se para respeitar os mais elevados critérios éticos e legais aplicáveis em matéria de prevenção de riscos laborais. Será investido o tempo e recursos necessários para o desenvolvimento de condutas que levem a uma cultura de saúde e segurança:

- Os empregados sintam que estão protegidos e seguros
- Ter sistemas, procedimentos e objectivos globais a nível da empresa, orientados no sentido de obter os máximos níveis de segurança
- Ter critérios de saúde e segurança em todas as decisões importantes da empresa
- Todos os trabalhadores da CLC, olhem pela sua própria segurança como dos seus companheiros de trabalho, das instalações, maquinarias e equipas
- Estimular e desenvolver uma atitude positiva no que diz respeito à prevenção de acidentes e doenças profissionais
- Identificar os riscos de segurança desde a planificação inicial até a gestão das operações
- Utilizar os critérios de segurança na selecção e avaliação de futuros empregados, exigindo-lhes um comportamento de acordo com o estabelecido com a CLC
- Promover a comunicação e a formação de prevenção de riscos
- Planificar a gestão da saúde e segurança mediante programas que definam as actuações necessárias e que não podem ser alterados

Após toda a descrição feita da Mina de Las Cruces, os seus objectivos e procedimentos, estamos em condições de responder às perguntas feitas pelo Instituto Ethos. As respostas serão sintéticas: Sim ou Sem informação disponível. A resposta “Sim” informa que a resposta foi dada institucionalmente pela CLC ou verificada localmente. A resposta “Sem informação disponível” indica que não foi possível obter essa informação resposta. Caso não se verifique, tal facto é assinalado.

As perguntas do Instituto Ethos	Verificado em Las Cruces?	As respostas de Cobre Las Cruces
Quais os grupos ou “stakeholders” que podem ser afectados pelos impactos sociais e ambientais da sua actividade?	Sim	A comunidade, a Inmet Mining, Estado espanhol e Governo de Andaluzia, os grupos ambientalistas, funcionários da CLC e das empresas subcontratadas

São consultados os representantes da comunidade visando conhecer as suas necessidades em relação ao meio ambiente e assim entender as suas prioridades?	Sem informação disponível	
Existem mecanismos para discutir regularmente com a comunidade os resultados da monitorização ambiental e as suas implicações?	Sim	Através de informação prestada e visitas de carácter social à CLC. Informação de boletins bimensais.
Disponibiliza informações para a comunidade de fácil compreensão, sobre a actividade da organização?	Sim	Boletins informativos e informação disponibilizada via Web
Envolve a comunidade no planeamento e desenvolvimento das actividades de lavra e esforços de recuperação da área de exploração?	Sem informação disponível	
Aplica e cumpre as normas de exploração mineira quer a céu aberto quer subterrâneas?	Sim	Colocação nas bancadas de telas cobertas por vegetação. Inclinando as rampas e as bancadas para prevenir a acumulação de água. Preenchendo as fendas de tracção com cimento.
São realizadas campanhas de reforço de consciencialização relacionada com a saúde e a segurança?	Sim	Através de informação visual (painéis), formação em procedimentos de segurança. Qualquer novo trabalhador recebe um Curso de segurança
Oferece e mantém programas e benefícios de saúde para os seus colaboradores e respectivos familiares?	Sem informação disponível	
Monitoriza com periodicidade o clima organizacional junto dos seus funcionários e subcontratados, guardando o sigilo e preocupa-se com a representatividade e aplicação técnica adequada a um resultado válido?	Sim	Através de formação específica em segurança, processos, e gestão de equipas e pessoas
Propõe e executa um plano de trabalho para reverter os itens considerados problemáticos verificados no clima organizacional?	Sem informação disponível	
São realizadas auditorias da estabilidade dos maciços em que opera?	Sim	Através da intervenção de consultores externos do acto mineiro, como por exemplo a Geocontrol e a Klohn Crippen and Berger
São realizadas auditorias de estabilidade de depósitos de inertes?	Sim	Através da intervenção de consultores do acto mineiro, como por exemplo a Geocontrol e a Klohn Crippen and Berger

Existe um plano de contingência para possíveis impactos das suas actividades, produtos ou serviços, nas suas áreas ou de terceiros, passíveis de gerar danos no meio ambiente, à saúde e à sua propriedade?	Sem informação disponível	
Existe plano de fecho após o encerramento da actividade mineira?	Sim	Está previsto o enchimento da mina com material inerte e reabilitação ambiental das escombreyras
Possui a organização um plano de recuperação das áreas de acção mineira?	Sim	Através da revejetação das escombreyras com altura máxima de 45 metros, desvio dos ribeiros da área da mina, reabilitação de zonas agrícolas
Existem metas de consumo de energia?	Sem informação disponível	
A empresa desenvolve acções e processos que assegurem a qualidade e quantidade de água utilizada e afectada pelas suas actividades?	Sim	Através de processos de gestão de águas subterrâneas, superficiais, do processo do tratamento do minério
Possui sistema de monitorização da qualidade e quantidade da água do início ao fim das suas actividades?	Sim	Através de vários pontos de controlo da qualidade da água tanto na área da mina com nas redondezas
Nas suas actividades gera efluentes com qualidade de água igual ou melhor do que a água captada?	Sim	A concentração de arsénio na água nos vários locais de medição é sempre inferior ao normalmente verificado em água considerada potável
Existem processos de reciclagem ou de reutilização da água na área de lavra?	Sim	Pontos de drenagem e reinjecção, reciclagem e controlo das águas de produção, plano global de gestão de água em aprovação
Possui parcerias com instituições de pesquisa para o desenvolvimento de alternativas a substâncias químicas potencialmente poluidoras ou que provoquem danos à saúde?	Sim	Com professores ligados à actividade mineira da Universidade Politécnica de Madrid
Possui processos de gestão adequada dos resíduos gerados pelas suas operações?	Sim	No processo hidrometalurgico foi substituída a barragem de polpas pela produção de resíduos secos
Tem a empresa metas para minimizar a quantidade de resíduos gerados pelas suas operações?	Sem informação disponível	
Possui metas de redução de emissões?	Sim	

Exige aos seus contratados que a remoção, transporte, comercialização e a deposição de resíduos, somente sejam realizados devidamente autorizados por documentação apropriada?	Sem informação disponível	
Monitoriza os resíduos depositados ou colocados e comercializados em áreas de terceiros?	Sem informação disponível	
A empresa possui planos de emergência para lidar com eventuais fugas de substâncias perigosas e comunica as partes afectadas?	Sem informação disponível	Apesar de sem dúvida o assunto estar previsto no plano de segurança das instalações.
Utiliza mecanismos de controlo da erosão?	Sim	Revegetação das escombrelas. Bancadas cobertas por telas impermeabilizadoras e cobertas por vegetação
Possui sistema de monitorização para determinar a transformação das condições do solo desde o início das actividades?	Sim	Através de vários pontos de informação geotécnica localizados quer na corta quer na área de intervenção da mina
Existe plano de recuperação das áreas de exploração, provisões que assegurem as condições do solo após o processo de recuperação, estejam ecologicamente integrados à fauna e à flora locais e que não vão gerar novos impactos?	Sim	Desde o início dos trabalhos existem planos de reabilitação após o fecho da mina. Está previsto o enchimento da mina com material inerte e reabilitação ambiental das escombrelas. Através da revegetação das escombrelas com altura máxima de 45 metros, desvio dos ribeiros da área da mina, reabilitação de zonas agrícolas
A empresa conhece e monitoriza os impactos da sua actividade sobre a biodiversidade, tanto no solo como nos meios aquáticos?	Sim	Controlo do número de espécies autóctones existentes na zona, bem como os controlos de qualidade da água já referenciados.
Possui estudos que confirmem que os seus produtos contêm níveis de radiação aceitáveis?	Sem informação disponível	
Possui a empresa meios que assegurem que os seus fornecedores e subcontratados adoptam padrões ambientais e de saúde e segurança que ela mesmo aplica?	Sim	A CLC impõe as empresas subcontratas as condições de segurança que exige a si mesma
A empresa possui procedimentos formalizados e divulgados e treina os seus funcionários para a resolução de eventuais conflitos com a comunidade de forma ética e responsável?	Sem informação disponível	

Possui mecanismos para assegurar que a comunidade local não está exposta a elementos potencialmente tóxicos oriundos das suas actividades?	Sim	Através de medições da qualidade da água e do ar junto das comunidades localizadas perto da mina
Realiza estudos que atestam que o estado de saúde da comunidade não é afectado pelas suas actividades?	Sim	Os mecanismos de medição de qualidade ambiental referenciados na pergunta anterior são um bom indicador
A empresa e os seus subcontratados, contratam pessoas qualificadas e não qualificadas da comunidade da região onde actua?	Sim	Dos 218 funcionários da CLC, 82 pertencem à comunidade local.
Desenvolve programas que contribuem para a qualificação das pessoas da região?	Sem informação disponível	
Consome produtos ou serviços da região?	Sem informação disponível	
Considera no plano de encerramento da mina, os impactos socioeconómicos e a sustentabilidade da economia local?	Sem informação disponível	

Quadro 1 - As respostas da CLC às perguntas do Instituto Ethos

Conclusões

As conclusões a que me proponho são de carácter pessoal, obviamente influenciadas pelas informações que fui recolhendo ao longo da elaboração da dissertação. Não será uma descrição ideológica, mas que provavelmente estará influenciada pela minha formação, educação e pelos meus princípios pessoais.

Antes de mais, importa perceber o que originou esta Tese. A primeira abordagem feita com o meu orientador era de situar a indústria mineira na vertente económica. Trabalhando na banca pelo menos desde 1999, entendi que era interessante perceber de que forma os investimentos na área mineira deveriam se pensados. Posteriormente, o meu orientador surgiu com a abordagem a Las Cruces, em particular tendo em conta o forte investimento feito para a implementação mineira. Por fim e percebendo as razões de tal investimento, surgiu a ideia de abordar o tema da Responsabilidade Social na actividade mineira e utilizando em particular o caso da Mina Las Cruces.

A minha primeira abordagem ao termo Responsabilidade Social pareceu-me bastante vulgar na sua definição. Após o desenvolvimento da Tese, entendo que se trata de um conceito importante na engenharia em particular na engenharia de minas. Para isso basta ver a importância dada pela Ordem dos Engenheiros ao tema Responsabilidade Social. A própria definição inicial do tema “*A Responsabilidade Social é a integração voluntária de preocupações sociais e ambientais nas operações quotidianas das organizações e na interacção com todas as partes interessadas (stakeholders)*”, foi o ponto de partida para o desenvolvimento da Tese. Aparece aqui o primeiro chavão. “Stakeholders” é uma das palavras-chave da Tese e das minhas próprias conclusões.

Normalmente relacionados com a Responsabilidade Social estão as questões sociais e ambientais. A leitura da Tese desfez algumas das minhas primeiras ideias. Num mundo global e onde as tecnologias de informação são cada vez mais influentes, a Responsabilidade Social adquire uma importância substancial na credibilização de uma empresa ou organização. Os ideais mais vinculados nas novas gerações para as questões sociais e ambientais, influenciadas pela questão do aquecimento global, aumentam o protagonismo do termo. Em Las Cruces, a Responsabilidade Social, influenciou os métodos e rotinas na exploração e tratamento mineiro.

A abordagem histórica que foi feita, em minha opinião foi uma fonte de informação daquilo que se deve e não deve fazer na indústria mineira, e como o tema Responsabilidade Social é importante. Como já referido as duas publicações apresentadas (Grandes Minas e La Comunidad e Rocks & Hard Places), que fazem de contraponto, na medida em que algumas das virtudes do Banco Mundial são desarmadas pelas informações fornecidas por Roger Moody. A questão principal tem sobretudo a ver com a forma de actuação das empresas mineiras (sobretudo

oriundas de países desenvolvidos) nos países desenvolvidos e nos países não desenvolvidos ou em vias de desenvolvimento. Os recursos minerais influenciam de forma significativa a geopolítica mundial. Desde o início das civilizações as guerras além da motivação religiosa ou ideológica tinham também interesses económicos e em particular nos recursos minerais. Transportados para os nossos dias verificamos que muito pouco mudou. Se realmente alguma coisa mudou foi a importância relativa dos recursos minerais. Se, por exemplo, o ferro tinha importância para a civilização romana, o petróleo é um recurso fundamental para a economia norte-americana.

Após a descrição das publicações atrás referidas, o conceito “stakeholder” começou a ganhar forma e rosto. É dada ênfase às comunidades e à forma como é influenciada pela actividade mineira as questões ambientais.

Embora não traduza as convicções do Banco Mundial, a publicação apresentada não estará muito longe daquilo que são as suas políticas. Se assim não fosse, entendo que a publicação não seria patrocinada pelo Banco Mundial. Não é normal e infelizmente não é natural que se publique uma informação que diga mal de si próprio. A forma de actuação do Banco Mundial é directamente influenciada por interesses políticos e questões ideológicas dos países que o integram e que dele dependem financeiramente. Assim, a sua actuação apesar das boas intenções, não poderá agradar a todos, mas é da minha convicção que agradará prioritariamente aos mais influentes.

Os factos apresentados traduzem a importância da indústria mineira em larga escala, mas também assumem a importância que tem os países onde se actua. As leis de cada país e a sua situação cultural estão vincadas na forma de actuação da indústria mineira. As situações de corrupção e os interesses económicos duvidosos, que em alguns países são uma questão cultural, influenciam a forma de actuar da indústria mineira. Mas a indústria mineira em larga escala, pela sua dimensão tem maior capacidade de actuar em questões sociais e ambientais. Normalmente estas empresas têm maiores condições de empregabilidade e recursos financeiros. Esses recursos disponíveis podem ser traduzidos em melhores condições sociais ou ambientais para as comunidades onde actuam. Infelizmente as duas publicações indicam-nos que nem sempre é assim. Mesmo nos países desenvolvidos a actuação da indústria mineira enfrenta dificuldades de carácter social e ambiental. O livro de Roger Moody apresenta casos que embaraçam não só a indústria mineira mas também o próprio Banco Mundial.

Achei particularmente curiosa a abordagem da publicação do Banco Mundial em relação à mina de Almaden e à dependência da indústria em relação ao Estado, em contraponto com a actuação do Banco Mundial no Chile após a tomada do poder por Augusto Pinochet. Está vincada nesse texto a orientação económica do Banco Mundial. Mas deixo umas perguntas que ao mesmo tempo é a minha opinião. Quem deve usufruir dos recursos minerais? Directamente os Estados? Sim. Directamente as suas comunidades? Sim. As empresas que os exploram? Sim,

desde em primeiro lugar em benefício dos anteriores. É legítima a interferência de empresas estrangeiras na indústria mineira? Sim, desde que apresentem melhores condições de laboração e desde que respeitem as primeiras.

A abordagem feita à ISO 26000 e aos seus assuntos “core”, assumem-se de uma vital importância na compreensão do tema Responsabilidade Social. A ISO 26000 pode ser uma ferramenta orientadora da actuação da actividade mineira. Dos assuntos “core”, apesar da importância que todos representam, entendo de grande importância as questões ambientais e o envolvimento com a comunidade e desenvolvimento. Algumas das palavras-chave do texto, para além dos assuntos descritos são a ética, supervisão interna, situações de risco, respeito dos direitos, funcionários motivados podem produzir o dobro, prevenção ambiental, acção positiva e envolvimento das organizações.

As referências ao Instituto Ethos, além de ter sido um complemento à abordagem feita no capítulo anterior da ISO 26000, introduzem definitivamente a Responsabilidade Social na actividade mineira. Pela sua natureza, a acção do Instituto Ethos é uma ferramenta que ajuda na compreensão do caso de Las Cruces.

Após a descrição dos temas e perguntas do Instituto Ethos, passamos para a descrição sintética da mina das Las Cruces e as suas orientações em termos de Responsabilidade Social. Assim esta conjugação de informação relaciona as perguntas com as informações fornecidas e obtidas na visita de 24 de Setembro de 2009.

Importa antes de mais reforçar, que as informações descritas sobre a mina de Las Cruces, são retiradas na fonte, ou seja, trata-se de uma simples recolha de informação que obviamente será esmiuçada no que à Responsabilidade Social diz respeito.

Antes de mais importa referir que a prioridade de uma empresa é ter lucro. A Inmet Mining como empresa cotada na bolsa de Toronto tem que dar aos seus accionistas dividendos da sua actividade. Não significa porém que menor investimento signifique maiores benefícios económicos. Tendo em conta que na mina de Las Cruces, os custos estimados são de 0,67€ por kg de cobre produzido, face ao valor de mercado actual na ordem dos 4.000€ por tonelada de cobre (dados da London Metal Exchange), face à estabilização do preço do cobre, e que as reservas de cobre em Las Cruces se situam na ordem das 1 milhão de toneladas, verifica-se que os benefícios da extracção de cobre podem ser significativos. Nos 15 anos de vida, se mantiverem os preços actuais de cotação do cobre, os resultados directos da venda do cobre no mercado, situam-se na ordem 4.000 milhões de euros. Face ao investimento inicial de Cobre Las Cruces, à qualidade e grau de pureza do minério, sinceramente parece-me um excelente negócio.

Os “stakeholders”

A abordagem dos “stakeholders” é um dado importante em Las Cruces. A descrição da norma

ISO 26000 e do Instituto Ethos são uma ferramenta essencial para esta descrição. A implantação da mina foi acompanhada pelos receios da comunidade, principalmente depois do desastre da mina de Aznalcóllar, que se situa a poucos km de Las Cruces, onde a rotura de uma barragem de decantação fez com que fossem derramados 4,5 milhões de m³ de resíduos tóxicos no solo e nas águas circundantes.

A comunidade é afectada directamente pela actividade mineira. A bem estar de uma comunidade é importante para o desenvolvimento da actividade mineira. Devem estar informados das actividades, dos potenciais perigos que representa e as questões de segurança que são adoptadas. A actividade mineira, além de emprego, deve fornecer serviços sociais e de saúde a uma comunidade, mas porém não deve ser com intuito de silenciar vozes discordantes, mas de proporcionar bem-estar social.

Além da comunidade, podemos eleger como “stakeholder” o Estado espanhol e o Governo de Andaluzia, uma vez que os recursos minerais lhe pertencem e por isso a sua boa exploração, bem como a forma como a Cobre Las Cruces a executa, podem afectar directamente a sua imagem. A exploração mineira acarreta em particular o aumento das receitas através de impostos a ser pagos pela mina, assim como os decorridos do aumento da actividade económica na zona através do aumento do emprego directo e indirecto.

Pelo ocorrido em Aznalcóllar e em outras regiões referenciadas na abordagem das publicações do Banco Mundial e de Roger Moody, os grupos ambientalistas tornam-se também “stakeholders”, que pelos seus ideais e pela pressão que exercem, influenciam a comunidade que por sua vez, se estiver pouco informada pode exercer pressão política. Não podemos esquecer que os políticos são eleitos pela comunidade.

Os seus funcionários e os funcionários das empresas subcontratadas são outro dos “stakeholders” a ter em conta. Acções de segurança e saúde no trabalho, ordenados justos e condições sociais devem ser fornecidas pelas empresas mineiras. Um trabalhador motivado passa a sua motivação para os outros e isso trás benefícios para as empresas, na medida em que os conflitos laborais podem afectar o rendimento dos funcionários e da própria empresa.

As empresas subcontratadas devem também ser influenciadas pela empresa mineira. A acção da empresa mineira deve ser de impor as questões de Responsabilidade Social na acção das empresas subcontratadas.

Por fim, o último “stakeholder” é a Inmet Mining. Os resultados de exploração da Cobre Las Cruces influenciam directamente os resultados financeiros da Inmet Mining. Pela estabilização da cotação do cobre e apesar da imprevisibilidade dos preços no mercado, parece-me que é um dos principais beneficiados com o desenvolvimento mineiro de Las Cruces.

O papel dos “stakeholders” em Las Cruces tem actuações diversas. Se por um lado está carregado ideologicamente pelos grupos ambientalistas, economicamente tem implicações na sociedade civil representada pelo Estado, comunidade, funcionários e empresas subcontrata-

das.

O papel do Estado não é só de receber benefícios económicos, mas também de fiscalização às actividades de Cobre Las Cruces. Será por isso um “stakeholder” essencial no processo.

Não conhecendo a fundo a comunidade que circunda a mina de Las Cruces, o seu papel será mais pró-activo se não receberem os benefícios esperados. As questões de empregabilidade, financeiras e ambientais condicionaram a actividade mineira se esta não corresponder às ambições da comunidade. Enquanto se mantiver o estado aparente de graça, a acção da comunidade não será reactiva.

Como em qualquer empresa que dê lucro os funcionários sentirão que os benefícios da actividade devem ser repartidos. Pelas perspectivas existentes é natural que os funcionários venham a exigir contrapartidas financeiras e sociais. Cabe a CLC gerir de forma séria e cuidada esses benefícios. Não só os benefícios devem ser monetários mas também na promoção de bens sociais.

Nesta perspectiva de bom negócio as empresas subcontractadas também tentarão obter benefícios, mas eventualmente pelas as questões relacionadas com a natureza dos contratos que celebraram com a CLC, entendo que o seu principal papel é de fazer um bom trabalho operacional e nas condições de Responsabilidade Social exigidas. A crise económica actual não permite que empresas que dependem de outras “exijam” mais do que o que lhes compete.

A Responsabilidade Social

Após encontrar os “stakeholders” de Las Cruces, importa referir os aspectos que desenvolve a Cobre Las Cruces e de que maneira os influencia. Utilizando as questões do Instituto Ethos, relacionando-as com os “stakeholders” definidos e com os procedimentos de CLC, podemos responder a algumas perguntas.

Em relação à comunidade, Las Cruces é importante na medida em que cria emprego (cerca de 230 empregos directos e 1.300 indirectos), desenvolve uma comunidade basicamente rural e estimula a socioeconomia da região. A CLC através do seu site promove a informação e publica um folheto informativo que dá conta da actividade da empresa.

Quanto ao “stakeholder” Estado, qualquer actividade e em particular de grande dimensão, além de explorar um recurso de elevado valor sem recursos a meios próprios, obtém impostos gerados quer pela actividade de CLC, quer na criação de novos empregos directos e do aumento da actividade em torno da mina. Por exemplo, apesar da pequena dimensão, na visita feita pelo Departamento de Engenharia de Minas, foram ocupados quartos de hotel e feita despesa em restaurantes locais.

Os grupos ambientalistas e as questões ambientais, pelas razões já expressas, são uma ques-

tão fundamental para o desenvolvimento do projecto mineiro de Las Cruces. Nas bancadas da corta para estabilização dos taludes estão a ser aplicadas telas impermeabilizadoras cobertas por vegetação. Nas escombreyras está a ser feita a revegetação dos taludes e é da intenção da CLC utilizar o material das escombreyras de material inerte para encher a corta da mina após o seu fecho e o desenho das escombreyras para no fim do projecto estas se integrem na paisagem natural da zona. Quanto à questão da água, apesar dos problemas iniciais, destaco o sistema de reinjecção de água no aquífero e que pela injecção de água potável nesse processo que melhora a qualidade do mesmo, a utilização da água da Etar de S. Jerónimo para o processo hidrometalúrgico que evita a utilização de água potável, o desvio de ribeiros que passam pela zona de intervenção mineira, e os sistemas de medição da qualidade de água em pontos estratégicos com medições diárias. Quanto à deposição do material inerte, não inerte e das rochas não inertes, a utilização das margas como depósito natural, juntamente com técnicas de impermeabilização com telas de polietileno, e processo de supressão de polpas, por uma tecnologia de produção de resíduos secos não inertes provenientes da lavaria, parecem-me outros processos importantes para a qualidade ambiental de Las Cruces. Outro dos aspectos interessantes á a protecção da biodiversidade da zona com a protecção de espécies animais, através por exemplo da estimulação da actividade agrícola para o incremento de aves autóctones. Os cuidados com a emissão de poeiras com a constante rega verificada das pistas de circulação dos camiões, bem como a medição dos níveis é outro facto a reter. Mesmo com o vento que se fazia sentir na altura da visita, parece-me que os níveis de poeira seriam admissíveis.

Quanto aos funcionários é de salientar o tempo utilizado na sua formação (cerca de 237 no ano de 2008), a distinção de funcionários que se destacam nas suas funções e a aproximação às famílias dos funcionários. De destacar a criação de empregos estáveis na ordem dos 84% como um factor de motivação dos funcionários da CLC. Socialmente a contratação de ex-funcionários da Boliden é outro dos factores positivos.

Apesar dos aspectos que em grande parte são institucionais, ou seja, grande parte da formação é patrocinada pela CLC, deixa-me mais “tranquilo” quando existe supervisão do Governo na actividade da mina. No departamento de gestão ambiental existe um elemento especializado do Governo. Mas existem questões que dificilmente serão respondidas. Existe a garantia que os avales foram pagos e quem os pagou? Seria do interesse do Estado espanhol que a exploração mineira avançasse mesmo sem garantias e avales. Seria uma resposta interessante. Parece-me óbvio que sim, mas também a supervisão à actividade mineira é um claro aviso de que as operações mineiras devem decorrer conforme o acordado. Para isso não se estranha a interrupção da produção entre Maio de 2008 e Maio de 2009.

Através desta documentação de factos e comparando com a perspectiva histórica da actividade mineira, Las Cruces é um passo em frente. Marcado pela componente ambiental, pela qualidade do minério a ser extraído (julga-se mesmo que em algumas fases nem passará pelo

tratamento), pela inovação no tratamento do minério, pelas condições financeiras e estabilização do preço do cobre, parece-me um projecto com futuro e que em muitas fases corresponde às ambições de Responsabilidade Social.

A minha opinião sobre a real importância da Responsabilidade Social para as empresas, é naturalmente influenciada pela sociedade onde me insiro. Na sociedade empresarial portuguesa e no estrangeiro existem casos de estudo de actuação socialmente responsável. Na publicação já referenciada da *Ingenium* ⁽¹⁾ existe a abordagem à Somague Engenharia e por exemplo no Brasil empresas como a Petrobrás, Votorantim e Vale têm metas reais de compromisso social. Na sociedade e no nosso dia-a-dia a acção as questões de Responsabilidade Social ainda são pouco visíveis e sentidas. Não quero com isto afirmar que a Responsabilidade Social não seja uma preocupação da sociedade e empresas portuguesas. Entendo que num clima de crise económica a recuperação e estabilização das empresas, de uma forma global, seja porventura a primeira preocupação de quem gere e por isso as mudanças de atitudes que o conceito exige não sejam tão evidentes

⁽¹⁷⁾ A Inmet Mining como principal accionista da Cobre Las Cruces tem os seus próprios objectivos de sustentabilidade. Saúde e segurança no trabalho, ambiente, compromissos com a sociedade e envolvimento com a indústria mineira são os pontos de contacto com as políticas de Cobre Las Cruces. Todas as decisões que são tomadas pela Inmet Mining têm em conta os seguintes pontos: operar produtivamente com segurança, ter lucros na sua actividade, proteger o ambiente e cuidar das pessoas e das comunidades. O ambiente, as pessoas e as comunidades são um ponto-chave da actuação da empresa e por isso é analisado o risco das suas actividades periodicamente e proactivamente. Tem mesmo a Inmet Mining um comité (SECA - Safety, Environmental and Community Affairs) de acompanhamento dos pontos-chave de Responsabilidade Social. Pela perspectiva herdada e “imposta” pela Inmet Mining, a CLC actua “socialmente” com os seus “stakeholders”. Os seus objectivos e actuações ambientais, a forma de agir “socialmente” tornam a Cobre Las Cobres um bom exemplo de Responsabilidade Social. Embora alguns dos pontos referenciados na ISO 26000 e pelo Instituto Ethos não tenham respostas e informações disponíveis claras, em particular as práticas laborais e as práticas justas, entendo que a Cobre Las Cruces apresenta um alto aproveitamento no que a Responsabilidades diz respeito.

A actuação ambiental de Cobre Las Cruces é influenciada directamente por Aznalcóllar. Mas tendo em consideração o perfil e país de origem da Inmet Mining, pela perspectiva de rentabilidade e pelo país onde se encontra implantada, as medidas de Responsabilidade Social não são apenas consequência de questões ambientais, mas também por questões ideológicas e culturais. Entendo por isso no que diz respeito à Responsabilidade Social a Cobre Las Cruces é um bom exemplo.

A Responsabilidade Social foi um conceito que amadureci ao longo da formalização da minha

Tese. Além das ideias teóricas que estão implícitas, as ideias de carácter ideológico e cultural estão profundamente marcadas no conceito Responsabilidade Social. Sem uso de qualquer discriminação pergunto se será aceitável ou entendível o conceito de forma global. Penso que não! Os interesses culturais, políticos e sociais de cada sociedade serão um obstáculo ao conceito Responsabilidade Social. No entanto cabe a cada um de nós no nosso dia-a-dia, em cada uma das nossas acções, impor os princípios de Responsabilidade Social na sociedade em geral. O conceito de Responsabilidade Social transmitirá justiça, igualdade e fraternidade nas gerações futuras. Se lentamente começamos a reciclar o nosso lixo, também lentamente podemos “impor” a Responsabilidade Social.

Bibliografia e origem das publicações

1 - <http://www.ordemengenheiros.pt/oe/ingenium/ing108.pdf>, última pesquisa feita em 25 de Agosto de 2009

2 - Publicação Grandes Minas Y La Comunidad, 2003 Banco Mundial em co-edição com o Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo y Alfaomega Colombiana S.A. (formato Pdf)

3 - Livro Rocks & Hard Places, the globalization of mining, de Roger Moody, 2007, Zed Books Ltd.

5 - <http://www1.ethos.org.br/EthosWeb/Default.aspx>, última pesquisa feita em 3 de Setembro de 2009

5.1 - http://www.ethos.org.br/docs/conceitos_praticas/indicadores/perguntas_respostas/, última pesquisa feita em 3 de Setembro de 2009

5.2 - Indicadores Ethos Sectoriais de RSE

http://www.ethos.org.br/docs/conceitos_praticas/indicadores/questionario/mineracao.pdf, última pesquisa feita em 3 de Setembro de 2009

6 -

http://www.cobrelascruces.com/index.php?option=com_content&task=view&id=5&Itemid=89, última pesquisa feita em 25 de Setembro de 2009

7 - Relatório da visita de estudo à mina de Las Cruces, a 30 de Outubro de 2008, de António Fiúza e Aurora Futuro

8-

http://www.cobrelascruces.com/index.php?option=com_content&task=view&id=24&Itemid=50, última pesquisa feita em 14 de Setembro de 2009

9- http://www.cobrelascruces.com/pdfs/politica_medioambiente.pdf, versão de 14 de Setembro de 2009

10 -

http://www.cobrelascruces.com/index.php?option=com_content&task=view&id=25&Itemid=52, última pesquisa feita em 15 de Setembro de 2009

11 -

http://www.cobrelascruces.com/index.php?option=com_content&task=view&id=36&Itemid=6

9, última pesquisa feita em 14 de Setembro de 2009

12 -

http://www.cobrelascruces.com/index.php?option=com_content&task=view&id=18&Itemid=4

3, última pesquisa feita em 14 de Setembro de 2009

13 -

http://www.cobrelascruces.com/index.php?option=com_content&task=view&id=31&Itemid=5

8, última pesquisa feita em 15 de Setembro de 2009

13 -

<http://www.pluridoc.com/Site/FrontOffice/default.aspx?module=Files/FileDescription&ID=45>

[2&lang=PTA](http://www.pluridoc.com/Site/FrontOffice/default.aspx?module=Files/FileDescription&ID=45), última pesquisa feita em 28 de Setembro de 2009

14 -

http://www.apee.pt/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=56:np4469-norma-portuguesa-rs&catid=7:normalizacao&Itemid=44

A, última pesquisa feita em 28 de Setembro de 2009

15 - <http://www.dga.pt/002.aspx?dga=0:0:0:24:0:0:-1:0:0&ct=24>, última pesquisa feita em 28 de Setembro de 2009

16 - Analysts Tour 17 th September 2009, Cobre las Cruces, Spain da Inmet Mining

17 - <http://www.inmetmining.com/sustainability/approach/default.aspx>, última pesquisa feita a 30 de Setembro de 2009