

Consultation response

Part 1: Your details

Original language of response: Português

Name: Marcelo Marques Azevedo

Country of residence: Brazil

Are you willing to let us publish your response publicly on the Global Tailings Review website? Yes

Please select which stakeholder group you are representing: Consultant (non-geotechnical)

If 'Other', please specify below:

Are you responding on behalf of an organization? No

Please give the name of the organization:

Your level within the organisation:

Part 2: Your views on each of the Principles and Requirements in the Standard

Topic 1: Knowledge Base

Principle 1

In your view, will compliance with this Principle and its Requirements contribute to the prevention of catastrophic failure of tailings facilities?

Yes

Which aspects of Principle 1 do your comments relate to?

Requirement 1.1, Requirement 1.2

Your comments on Principle 1

Os dois requisitos 1.1 e 1.2, mais notadamente o primeiro, devem contar com estudos da legislação de zoneamento ambiental e urbano - o Estado tem sua parcela de responsabilidade ao permitir instalação de equipamentos públicos, moradias e outras formas de uso do solo a jusante das barragens, sejam elas de rejeitos ou de água.

Principle 2

In your view, will compliance with this Principle and its Requirements contribute to the prevention of catastrophic failure of tailings facilities?

Yes

Which aspects of Principle 2 do your comments relate to?

Your comments on Principle 2

Topic II: Affected Communities

Principle 3

In your view, will compliance with this Principle and its Requirements contribute to the prevention of catastrophic failure of tailings facilities?

Yes

Which aspects of Principle 3 do your comments relate to?

Your comments on Principle 3

Topic III: Design, Construction, Operation and Monitoring of the Tailings Facility

Principle 4

In your view, will compliance with this Principle and its Requirements contribute to the prevention of catastrophic failure of tailings facilities?

Yes

Which aspects of Principle 4 do your comments relate to?

Your comments on Principle 4

Principle 5

In your view, will compliance with this Principle and its Requirements contribute to the prevention of catastrophic failure of tailings facilities?

Which aspects of Principle 5 do your comments relate to?

Requirement 5.3, Requirement 5.2

Your comments on Principle 5

Não se trata exatamente de gestão de rejeitos, mas o assunto é bastante pertinente também quando o assunto se refere a rejeitos dutos e minerodutos - o retorno da água, em condições minimamente aceitáveis, à bacia de origem deve ser priorizado.

Principle 6

In your view, will compliance with this Principle and its Requirements contribute to the prevention of catastrophic failure of tailings facilities?

Yes

Which aspects of Principle 6 do your comments relate to?

Requirement 6.4

Your comments on Principle 6:

Os critérios para execução de alteamentos devem receber destaque, principalmente quanto às estruturas de drenagem do maciço e sua continuidade /

interconexão nas etapas futuras.

Principle 7

In your view, will compliance with this Principle and its Requirements contribute to the prevention of catastrophic failure of tailings facilities?

Yes

Which aspects of Principle 7 do your comments relate to?

Requirement 7.3, Requirement 7.4

Your comments on Principle 7

O requisito 7.3 deveria incluir a execução de documentação de as-built completo da barragem e de suas estruturas, com protocolo, registro ou algo assemelhado em algum órgão público - é usual as empresas não só não terem o registro adequado daquilo que se construiu em suas áreas quanto não serem capazes de rastrear a informação ou de recuperá-la em sua base de dados (information retrieval failure). A atualização anual prevista no requisito 7.4 poderia ser substituída por motivação de qualquer mudança operacional ou contar com critérios definidos pelo board / comissão.

Principle 8

In your view, will compliance with this Principle and its Requirements contribute to the prevention of catastrophic failure of tailings facilities?

Yes

Which aspects of Principle 8 do your comments relate to?

Requirement 8.4

Your comments on Principle 8

Para atendimento de exigências legais e de regulamentação, as agências governamentais necessitam obrigatoriamente de estrutura e verba adequados para a fiscalização, caso contrário volta-se à condição de auto-fiscalização e gestão que causou os crimes recentes.

Topic IV: Management and Governance

Principle 9

In your view, will compliance with this Principle and its Requirements contribute to the prevention of catastrophic failure of tailings facilities?

Yes

Which aspects of Principle 9 do your comments relate to?

Comments on the Principle itself

Your comments on Principle 9

A análise de criticidade deve partir obrigatoriamente do board / comissão, caso contrário a auto-declaração poderá ser falsa, indicando condição mais favorável que a real.

Principle 10

In your view, will compliance with this Principle and its Requirements contribute to the prevention of catastrophic failure of tailings facilities?

Yes

Which aspects of Principle 10 do your comments relate to?

Requirement 10.4, Requirement 10.5

Your comments on Principle 10:

O programa previsto no requisito 10.4 deve incluir o reforço quanto à responsabilidade do funcionário pela vida de outrem, que pode ser sua própria família, como "incentivo". A qualificação prevista no requisito 10.5 pode seguir linha equivalente àquela utilizada para os blasters, responsáveis pelo manuseio e detonações de explosivos em minas, provida após curso e exame no Exército, ou, de modo análogo, à certificação de pilotos de avião. Seria interessante o estabelecimento de cursos de formação e centros de examinação para provimento de habilitações, com revisões anuais, bienais ou quinquenais.

Principle 11

In your view, will compliance with this Principle and its Requirements contribute to the prevention of catastrophic failure of tailings facilities?

Yes

Which aspects of Principle 11 do your comments relate to?

Requirement 11.4

Your comments on Principle 11:

É usual em projetos que haja verificação interna às disciplinas e verificações interdisciplinares, para QA/QC da documentação. Sugiro que não seja apenas um profissional, mas um grupo de dois ou três, revezando-se barragem a barragem ou DSR a DSR, com o mesmo propósito. Seria assemelhado a um peer review, que pode, inclusive, ser às cegas, se for mantido o texto conforme escrito originalmente.

Principle 12

In your view, will compliance with this Principle and its Requirements contribute to the prevention of catastrophic failure of tailings facilities?

Yes

Which aspects of Principle 12 do your comments relate to?

Requirement 12.1, Requirement 12.5

Your comments on Principle 12:

O requisito 12.1 precisa deixar claro que, embora possa ser apontado colaborador e delegado o projeto a uma empresa externa, a responsabilidade principal continua sendo da empresa e do responsável interno. Sobre o requisito 12.5, acredito que a empresa não pode simplesmente "desenvolver um plano detalhado para a transferência abrangente", é fundamental que o arcabouço técnico necessário e suficiente para o desenvolvimento de qualquer projeto esteja definido de antemão, para evitar-se sonegação, omissão ou assemelhados, prejudicando o progresso do projeto de forma correta e segura.

Principle 13

In your view, will compliance with this Principle and its Requirements contribute to the prevention of catastrophic failure of tailings facilities?

Yes

Which aspects of Principle 13 do your comments relate to?

Yes

Your comments on Principle 13:

É importante a disseminação da importância do diálogo e incentivo a que qualquer colaborador exponha suas preocupações, mesmo que infundadas, para discussão nos círculos adequados e participação ao colaborador interessado sobre as discussões e as explicações cabíveis.

Principle 14

In your view, will compliance with this Principle and its Requirements contribute to the prevention of catastrophic failure of tailings facilities?

Yes

Which aspects of Principle 14 do your comments relate to?

Comments on the Principle itself

Your comments on Principle 14:

Este requisito responde em parte meus comentários ao anterior. O incentivo ao diálogo e à apresentação de preocupações, mesmo que infundadas, prevalece.

Topic V: Emergency Response and Long-Term Recovery

Principle 15

In your view, will compliance with this Principle and its Requirements contribute to the prevention of catastrophic failure of tailings facilities?

Yes

Which aspects of Principle 15 do your comments relate to?

Your comments on Principle 15:

Principle 16

In your view, will compliance with this Principle and its Requirements contribute to the prevention of catastrophic failure of tailings facilities?

Yes

Which aspects of Principle 16 do your comments relate to?

Comments on the Principle itself

Your comments on Principle 16:

Entendo que a avaliação dos impactos deve ser prévia, gerando contingenciamento de recursos, com avaliação dos impactos reais nos casos previstos neste princípio.

Topic VI: Public Disclosure and Access to Information

Principle 17

In your view, will compliance with this Principle and its Requirements contribute to the prevention of catastrophic failure of tailings facilities?

Yes

Which aspects of Principle 17 do your comments relate to?

Requirement 17.1

Your comments on Principle 17:

Creio que seja conveniente definir uma periodicidade para tal publicação, por exemplo, anualmente quanto ao montante disposto, alterações no ritmo de disposição, vida útil do reservatório até o próximo alteamento, fator de segurança atualizado e, no caso de proximidade do alteamento, das informações mais relevantes quanto à nova geometria, vida útil, fator de segurança, etc..

Part 3: Your views on the Standard

Your view as to whether the content of the Standard meets your expectations

Your view as to whether the content of the Standard meets your expectations (closed question):

3: Meets my expectations

Please summarize why you chose this option:

Está bem redigido, em linhas gerais, embora possa ser melhor detalhado, em uma segunda consulta eventual. Sou engenheiro de minas, não especialista em barragens de rejeito, embora tenha trabalhado em escritório dedicado a Geotecnia (pilhas de estéril, barragens de rejeito, aberturas subterrâneas e a céu aberto) e seja bastante consciente da importância do assunto.

Your view on whether the Standard will create a step change for the industry in the safety and security of tailings facilities

Your view on whether the Standard will create a step change for the industry in the safety and security of tailings facilities (closed question):

4: Will deliver improvements across all aspects of the safety and security of tailings facilities

Please summarize why you chose this option:

Como engenheiro atuante na área de mineração há 30 anos, entendo que a segurança de obras de terra deveria ser prioridade e não demandar revisão nos procedimentos, deveria ser naturalmente imbuída em todos os níveis empresariais. A falha catastrófica decorrente de atribuição de responsabilidade por decisões eminentemente técnicas a pessoas alheias ao mister pode somente em parte ser suplantada pelo Padrão, mas não impedirá que decisões erradas continuem sendo tomadas por financistas.

Does the content of the Standard address all aspects of tailings facility management adequately?

Does the content of the Standard address all aspects of tailings facility management adequately (closed question)?

Yes

Please explain why and/or what is missing:

Como explicitarei dois itens acima, há sempre como detalhar-se algo, o que pode ser feito em nova consulta pública ou em consultas a especialistas de renome / destaque internacional. Há diversos especialistas brasileiros plenamente capazes de contribuir mais adequadamente que eu.

Part 4: Suggestions for topics to be included in the accompanying Recommendations Report

On which topics would you expect to have further clarification or guidance in this document?

Não requeiro mais esclarecimentos, apenas sugiro mais destaque à responsabilidade dos órgãos públicos quanto à definição do zoneamento de municípios em que haja estruturas de disposição de rejeitos - não vi qualquer menção a essa responsabilidade fundamental nos episódios de Mariana e Brumadinho, infelizmente...

Other information

Non-fitting response text (text submitted which did was not in response to one of the questions above)

Attachment 1 reference (if applicable)

Attachment 2 reference (if applicable)