
RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

Energest S.A.

**Projeto de ampliação de potência da
UHE Mascarenhas**

Programa de Mudança Climática da SGS

SGS United Kingdom Ltd.
SGS House
217-221 London Road
Camberley Surrey
GU15.3EY
Reino Unido

| | |
|---|--------------------------------------|
| Data da emissão: | No. do projeto: |
| 06/03/2007 | CDM.Val0571 |
| Título do projeto | Unidade organizacional: |
| Projeto de ampliação de potência da UHE Mascarenhas | Programa de Mudança Climática da SGS |
| Número da revisão | Cliente: |
| 01 | Energest S.A. |

Resumo

A SGS realizou uma validação do projeto: Projeto de ampliação de potência da UHE Mascarenhas. A validação foi realizada com base nos critérios da UNFCCC e nos critérios do país anfitrião, assim como nos critérios fornecidos para assegurar a consistência das operações, monitoramento e elaboração de relatórios do projeto. Utilizando uma abordagem com base no risco, a análise do documento de concepção do projeto e as entrevistas de acompanhamento subseqüentes forneceram à SGS evidências suficientes para determinar o atendimento dos critérios estabelecidos.

A atividade de projeto consiste na construção de uma 4ª turbina/gerador em uma usina hidrelétrica existente com uma capacidade instalada total de 49,5 MW (4ª máquina) e nenhum aumento de reservatório. A planta está sendo instalada na região sudeste do Brasil, no rio Doce.

A quantidade total de reduções de emissão estimadas para o primeiro período de crédito é de 353.262 tCO₂e.

A SGS solicitará o registro do projeto de ampliação de potência da UHE Mascarenhas como uma atividade de projeto de MDL, após receber a aprovação por escrito da AND das Partes participantes e a confirmação da AND do Brasil de que o projeto auxilia a alcançar o

| | | |
|---|--------------------|--|
| Assunto: | | |
| Validação de MDL | | Termos de indexação |
| Trabalho realizado por | | |
| Fabian Gonçalves, Áurea Nardelli, Rogério Carvalho, Geisa Príncipe. | | |
| Revisão técnica | | |
| Irma Lubrecht | | <input checked="" type="checkbox"/> Não pode ser distribuído sem permissão do cliente ou da unidade organizacional responsável |
| Signatário autorizado | | <input type="checkbox"/> Distribuição limitada |
| Data da decisão final: | Número de páginas: | |
| | 13 | <input type="checkbox"/> Distribuição irrestrita |

Abreviaturas

| | |
|-----|-----------------------------------|
| MA | Metodologia aprovada |
| SAC | Solicitação de Ação Corretiva |
| RCE | Redução Certificada de Emissão |
| AND | Autoridade Nacional Designada |
| PM | Plano de monitoramento |
| SNI | Solicitação de Novas Informações |
| DCP | Documento de Concepção do Projeto |
| SGS | Société Générale de Surveillance |
| EF | Fator de emissão |

| | |
|---------------|--|
| Índice1 | Introdução |
| 5 | |
| 1.1 | Objetivo 5 |
| 1.2 | Escopo 5 |
| 1.3 | Descrição do Projeto de GEE 5 |
| 1.4 | Os nomes e funções dos membros da equipe de validação 6 |
| 2. | Metodologia 6 |
| 2.1 | Análise do DCP de MDL e da documentação adicional..... 6 |
| 2.2 | Uso do protocolo de validação 7 |
| 2.3 | Resultados 7 |
| 2.4 | Controle de qualidade interno..... 8 |
| 3. | Resultados da determinação..... 8 |
| 3.1 | Exigências de participação 8 |
| 3.2 | Seleção da linha de base e adicionalidade 8 |
| 3.3 | Aplicação da metodologia de linha de base e cálculo dos fatores de emissão 9 |
| 3.4 | Aplicação da metodologia de monitoramento e do plano de monitoramento 10 |
| 3.5 | Concepção do projeto..... 11 |
| 3.6 | Impactos ambientais..... 11 |
| 3.7 | Comentários das partes interessadas locais..... 11 |
| 4. | Comentários das Partes, Partes Interessadas e ONGs 11 |
| 4.1 | Descrição de como e quando o DCP foi disponibilizado ao público 11 |
| 4.2 | Compilação de todos os comentários recebidos..... 12 |
| 4.3 | Explicação sobre como os comentários foram levados em consideração 12 |
| 5. | Opinião da validação 12 |
| 6. | Lista das pessoas entrevistadas 12 |
| 7. | Referências dos documentos 13 |

Anexo 1: Avaliação local

Anexo 2: Protocolo de Validação

Anexo 3: Visão geral dos resultados

1. Introdução

1.1 Objetivo

A ENERGEST S.A comissionou a SGS para que realizasse a validação do projeto: Projeto de ampliação de potência da UHE Mascarenhas com relação às exigências pertinentes para as atividades de projeto de MDL. O objetivo de uma validação é obter uma avaliação da concepção do projeto por uma terceira parte independente. Em particular, a linha de base do projeto, o plano monitoramento (PM) e a conformidade do projeto com os critérios relevantes da UNFCCC e do país anfitrião são validados a fim de confirmar que a concepção do projeto, conforme documentado, é bem feita e razoável, e que atende às exigências mencionadas e aos critérios identificados. A validação é considerada necessária para assegurar às partes interessadas a qualidade do projeto e sua geração planejada de reduções certificadas de emissão (RCEs). Os critérios da UNFCCC remetem aos critérios do Protocolo de Quioto, às regras e modalidades de MDL e às decisões relacionadas da COP/MOP e do Conselho Executivo do MDL.

1.2 Escopo

O escopo da validação é definido como uma análise independente e objetiva do documento de concepção do projeto, do estudo da linha de base do projeto, do plano de monitoramento e de outros documentos relevantes. As informações nesses documentos são analisadas comparando-se àquelas das exigências do Protocolo de Quioto, regras da UNFCCC e interpretações associadas. A SGS empregou uma abordagem com base no risco na validação, concentrando-se na identificação de riscos significativos para a implementação do projeto e geração de RCEs.

A validação não tem o objetivo de fornecer qualquer consultoria para o Cliente. No entanto, as Solicitações de Esclarecimento e/ou as Solicitações de Ação Corretiva mencionadas podem proporcionar contribuições para a melhoria da concepção do projeto.

1.3 Descrição do Projeto de GEE

Este relatório resume os resultados da validação do projeto de ampliação de potência da UHE Mascarenhas, realizada com base nos critérios da UNFCCC. A validação foi realizada como uma análise no escritório dos documentos do projeto apresentados pela Energest S.A e com uma visita ao local da Usina Hidrelétrica Mascarenhas, localizada em Baixo Guandu, Espírito Santo, Brasil. Durante a visita ao local, os gerentes da Energest e o consultor da Ecológica foram entrevistados.

A atividade de projeto consiste na construção de uma 4ª turbina/gerador em uma usina hidrelétrica existente com uma capacidade instalada total de 49,5 MW usando o reservatório existente. A planta está sendo instalada na região sudeste do Brasil, no rio Doce.

A hidrelétrica Mascarenhas foi construída em 1974 com 3 máquinas; e com a nova 4ª máquina, a capacidade total instalada agora é de 180,5 MW.

A geração mínima de energia elétrica instalada anual esperada para o projeto é de 192.720 MWh. O projeto está interligado à rede interligada sul/sudeste/centro-oeste.

A quantidade total de redução de emissões estimada para o primeiro período de crédito é de 353.262 tCO₂e.

Cenário de linha de base:

Nenhum investimento em geração de energia elétrica limpa; geração de eletricidade a partir de termelétricas a combustível fóssil que, de outro modo, estariam alimentando a rede interligada e os

sistemas isolados.

Com o cenário do projeto:

A atividade de projeto consiste na instalação de uma 4ª máquina em uma usina hidrelétrica com capacidade de 49,5 MW. Ela resultará em reduções de emissões de GEEs evitando o despacho da quantidade de energia correspondente, gerada por termelétricas a combustível fóssil, para a rede e para os sistemas isolados.

Fugas:

Não há previsão de fugas.

Impactos sociais e ambientais:

Como descrito no DCP, a avaliação do impacto ambiental do projeto não se aplica.

Ao utilizar instalações de hidrelétricas para gerar eletricidade para uso local e para fornecimento à rede, o projeto desloca parte da eletricidade originada de diesel, um combustível fóssil finito, e dá menos incentivo para a construção de grandes hidrelétricas que podem causar grandes impactos ambientais e sociais.

Em relação ao atendimento à legislação ambiental do país anfitrião, as normas brasileiras exigem um processo de licenciamento ambiental, incluindo: a licença preliminar (Licença Prévia ou LP), a licença de construção (Licença de Instalação ou LI); e a licença de operação (Licença de Operação ou LO).

Foi verificado durante a visita ao local que a planta obteve as licenças exigidas.

Espera-se que a atividade de projeto contribua para melhorar o fornecimento de eletricidade.

1.4 Os nomes e funções dos membros da equipe de validação

| Nome | Função |
|-------------------------|--------------------------------|
| <i>Fabian Gonçalves</i> | <i>Avaliador líder</i> |
| <i>Geisa Príncipe</i> | <i>Avaliador local</i> |
| <i>Aurea Nardelli</i> | <i>Avaliador</i> |
| <i>Rogério Carvalho</i> | <i>Avaliador local trainee</i> |
| <i>Irma Lubrecht</i> | <i>Revisor técnico</i> |

2. Metodologia

2.1 Análise do DCP de MDL e da documentação adicional

A validação é realizada principalmente como uma análise de documento dos documentos do projeto disponíveis para o público. A avaliação é realizada por avaliadores treinados usando um protocolo de validação.

Normalmente é necessária uma visita ao local para verificar hipóteses da linha de base. Informações adicionais podem ser necessárias para completar a validação, que podem ser obtidas de fontes públicas ou por telefone e entrevistas com a presença física das principais partes interessadas (inclusive os desenvolvedores do projeto e representantes do governo e das ONGs do país anfitrião). Estas podem ser realizadas pela associada local da SGS. Os resultados dessa avaliação local estão resumidos no Anexo 1 deste relatório.

2.2 Uso do protocolo de validação

O protocolo de validação usado na avaliação se baseia parcialmente nos modelos do Manual de Validação e Verificação da IETA / Banco Mundial e parcialmente na experiência da SGS na validação de projetos de MDL. Ele tem os seguintes objetivos:

- ele organiza, detalha e esclarece as exigências que o projeto deve atender; e
- ele documenta como uma exigência específica foi validada e o resultado da validação.

O protocolo de validação é constituído por várias tabelas. As diferentes colunas dessas tabelas estão descritas abaixo.

| Questão da lista de verificação | Modo de Verificação (MoV) | Comentário | Conclusão Provisória e/ou Final |
|--|--|--|---|
| <i>As várias exigências estão relacionadas às questões da lista de verificação que o projeto deve atender.</i> | <i>Explica como a conformidade com a questão da lista de verificação é investigada. Exemplos de modos de verificação são a Análise de Documento (AD) ou a Entrevista (E). N/A significa "Não se Aplica".</i> | <i>A seção é usada para elaborar e discutir a questão da lista de verificação e/ou a conformidade com a questão. É também usada para explicar as conclusões alcançadas</i> | <i>Isso é aceitável com base em evidências fornecidas (Y) ou em uma Solicitação de Ação Corretiva (SAC) devido ao não atendimento à questão da lista de verificação (Veja abaixo). A Solicitação de Novas Informações (SNI) é usada quando a equipe de validação identificar uma necessidade de esclarecimento adicional.</i> |

O protocolo de validação completo para este projeto está incluído como Anexo 2 deste relatório.

2.3 Resultados

Como consequência do processo de validação, a equipe pode levantar diferentes tipos de resultados

Em geral, quando informações insuficientes ou inexatas estiverem disponíveis e forem necessários esclarecimentos ou novas informações o avaliador deve levantar uma **Solicitação de Novas Informações (SNI)** especificando as informações adicionais necessárias.

Quando surgir uma não conformidade o avaliador deve levantar uma **Solicitação de Ação Corretiva (SAC)**. Uma SAC

é emitida quando:

- I. foram cometidos erros com uma influência direta sobre os resultados do projeto;
- II. as exigências do protocolo de validação não foram atendidas; ou
- III. existir um risco de que o projeto não seja aceito como um projeto de MDL ou que as reduções de emissão não sejam verificadas.

O processo de validação pode ser interrompido até que essas informações sejam disponibilizadas de forma satisfatória para o avaliador. Falha ao abordar uma SNI pode resultar em uma SAC. As informações ou esclarecimentos fornecidos como resultado de uma SNI também podem resultar em uma SAC.

Observações podem ser feitas em benefício de futuros projetos e de futura verificação ou de participantes da validação. Essas não têm impacto na conclusão da validação ou na atividade de verificação.

Solicitações de Ação Corretiva e Solicitações de Novas Informações são levantadas no protocolo de validação preliminar e detalhadas em um formulário separado (Anexo 3). Nesse formulário, o desenvolvedor do projeto tem a oportunidade de “encerrar” SACs pendentes e responder a SNIs e Observações.

2.4 Controle de qualidade interno

Após a conclusão do processo de avaliação e de uma recomendação da equipe de avaliação, toda a documentação será encaminhada a um revisor técnico. A tarefa do revisor técnico será verificar se todos os procedimentos foram seguidos e se todas as conclusões são justificadas. O revisor técnico irá aceitar ou rejeitar a recomendação feita pela equipe de avaliação.

3. Resultados da determinação

3.1 Exigências de participação

O Brasil deve estar listado como a Parte anfitriã. O Brasil ratificou o Protocolo de Quioto em 23 de agosto de 2002

(http://unfccc.int/files/essential_background/kyoto_protocol/application/pdf/kpstats.pdf).

Quando da validação preliminar, nenhuma Carta de Aprovação do país anfitrião tinha sido fornecida. A Carta de Aprovação será assinada quando a AND do Brasil tiver recebido e analisado o relatório de validação.

3.2 Seleção da linha de base e adicionalidade

A metodologia aplicada a esta atividade de projeto é a ACM0002 – "Metodologia de linha de base consolidada para geração de eletricidade interligada à rede a partir de fontes renováveis/ Metodologia de monitoramento consolidada para geração de eletricidade interligada à rede a partir de fontes renováveis" (versão 06, emitida em 19 de maio de 2006).

A ACM0002 é aplicável a atividades de projeto de geração de energia renovável interligada à rede que incluem, entre outras condições, "projetos de hidrelétricas com reservatórios existentes em que o volume do reservatório não é aumentado".

O projeto consiste na instalação de uma 4ª máquina em uma hidrelétrica existente. Os limites do projeto são definidos pelas emissões direcionadas ou diretamente afetadas pelas atividades do projeto. Ele abrange o local geográfico e físico da geração de energia hidrelétrica e a rede interligada. O limite do cálculo da linha de base é coberto pela rede elétrica integrada sul/sudeste/centro-oeste e todas as plantas estão interligadas a esta rede, e os cálculos da linha de base usam os dados da geração elétrica desta região.

Conforme exigido na ACM0002, o projeto demonstrou a adicionalidade usando a "Ferramenta para demonstração e avaliação de adicionalidade".

O passo 0 da Ferramenta para demonstração e avaliação de adicionalidade não se aplica, porque o período de crédito não terá início antes do registro. Incluir as informações no subpasso 4a. A SAC 1 foi levantada.

As informações foram revisadas na versão 3 do DCP. A SAC 1 foi encerrada.

Na discussão de adicionalidade, o projeto usa uma análise de benchmark. A decisão de continuar com a atividade de projeto em 2003 não considera a receita do crédito de carbono. Revisar a TIR usando os dados disponíveis e que foram usados pela Energest na decisão de instalar o 4º gerador em Mascarenhas. A SAC 2 foi levantada.

Foi fornecida cópia do estudo financeiro. O projeto usa a análise de benchmark como uma ferramenta para avaliar o projeto de geração potencial. O benchmark interno (Energest) para o ano de 2003 é de 14,72% e o projeto usou outro valor como referência, as Notas do Tesouro Nacional (NTN-C), ano de referência 2003 = 18,42%. As NTN-C são uma opção para a atividade de projeto investir no mercado financeiro brasileiro por causa das taxas de juros pagas pelas letras do governo. A TIR das NTN-C é mais alta que o benchmark interno. A análise financeira demonstra que a TIR sem a receita do MDL é 11,52% e com a receita do MDL é de 13,01%, mais baixa que o benchmark interno ou que as NTN-C. A SAC 2 foi encerrada.

Análise de barreiras:

Foi verificado durante a visita ao local que o projeto leva 30 anos para instalar o 4º gerador.

Fornecer mais informações em relação a esses dados e por que a Escelsa estava concentrada exclusivamente nas atividades de distribuição diante das crescentes oportunidades no mercado de energia. A SNI 3 foi levantada. Foi realizada uma análise de barreiras para comprovar a adicionalidade da atividade de projeto. As barreiras apresentadas foram: investimento, incertezas sobre a energia, incertezas macroeconômicas e risco nos preços da energia. As informações foram fornecidas no DCP revisado. A SNI 5 foi encerrada. O passo 5 descrito no DCP menciona que a RCE foi seriamente considerada pela holding EDP para todas as atividades de geração no Brasil. Fornecer o documento que demonstra essa informação para confirmar que a RCE foi considerada. A SNI 4 foi levantada.

A Escelsa estava concentrada exclusivamente na distribuição de energia por causa da característica do mercado brasileiro; mais recentemente houve uma alteração no mercado e foi possível obter concessão para atuar como geradora. Os preços de energia são uma barreira para o projeto, o governo estabeleceu o Plano Prioritário de Termelétricas, o preço da energia térmica é menor que o da energia hídrica e esse mercado de energia está crescendo.

Verificado que existem outras plantas de geração similares, mas não capazes de realizar uma atividade de projeto de MDL como esta. Em 2003 a EDP que é proprietária da Energest decidiu considerar as receitas das RCEs para todas as atividades de geração no Brasil, e isso se aplica ao projeto Mascarenhas (MDL distribuidoras Brasil). A SNI 4 foi encerrada.

Apesar da análise financeira e de barreiras apresentadas o projeto decidiu implementar o 4º gerador (Mascarenhas).

As fontes e informações mencionadas (dados disponíveis no ONS, websites da ANEEL) foram confirmadas pelos avaliadores. A alternativa à atividade de projeto é a continuidade da situação atual (anterior) com a eletricidade sendo fornecida por estações termelétricas. Como alternativa para a empresa de um grupo, existe o investimento em outras oportunidades, como o mercado financeiro.

3.3 Aplicação da metodologia de linha de base e cálculo dos fatores de emissão

Considerando que as emissões do projeto e as fugas são zero, as reduções de emissão via a atividade de projeto (ER_y) durante um determinado ano y serão o produto do fator de emissão da linha de base (EF_y , em tCO_2e/MWh) pela eletricidade fornecida pelo projeto à rede (EG_y , em MWh).

Conforme definido na ACM0002, o fator de emissão da linha de base é calculado como uma margem combinada, que consiste na combinação dos fatores da margem de operação e da margem de

construção. O cálculo do fator de emissão da rede brasileira sul/sudeste/centro-oeste foi feito com base nos dados do ONS (Operador Nacional do Sistema Elétrico) abrangendo os anos de 2003 a 2005.

O fator de emissão da linha de base é definido como (EF_y) e é calculado como uma margem combinada (CM), que consiste na combinação dos fatores da margem de operação (OM) e da margem de construção (BM).

A metodologia menciona que o fator de emissão de linha de base é calculado considerando a geração dos 3 anos mais recentes disponível na época do envio do DCP. O Anexo 3 do DCP apresenta os dados para os 4 anos mais recentes. Revisar o fator de emissão da linha de base (2003 a 2005). A SAC 8 foi levantada.

O fator de emissão foi revisado e incluído no DCP versão 3. A SAC 8 foi encerrada.

As emissões de linha de base são calculadas utilizando-se a geração anual (eletricidade anual do projeto despachada à rede) vezes a taxa de emissão média de CO₂ da linha de base estimada, conforme:

(A) Geração de energia de projeto monitorada (MWh) (B) Fator da taxa de emissão da linha de base (tCO₂/MWh)

$BE = (A) \times (B) \text{ (tCO}_2\text{)}$

O EF calculado (após o encerramento da SAC 8) foi 0,262 tCO₂e/MWh.

A versão 6 da ACM0002 exige que o PE seja calculado a partir da "densidade de potência".

Neste caso o reservatório não aumenta, o projeto aumenta a geração de eletricidade usando o mesmo reservatório existente.

3.4 Aplicação da metodologia de monitoramento e do plano de monitoramento

Durante a validação preliminar, foi verificado que o plano de monitoramento não cobria todas as exigências da ACM0002. Questões foram levantadas, conforme descrito abaixo:

Corrigir a tabela apresentada na seção D do DCP de acordo com o cenário do projeto e considerando que o fator de emissão foi calculado a priori. Frequência de registro para os itens 2, 3, 4 e 10: Na validação e será recalculada em qualquer período de crédito renovável.

Alguns itens não se aplicam a este projeto. Revisar os GQ / CQ de acordo com a seção D.2.1.3 quando revisada. A SAC 6 foi levantada.

O DCP foi revisado; todos os itens relacionados ao EF foram definidos como a priori. A SAC 6 foi encerrada.

As EP dependem da área do reservatório e da capacidade instalada da planta. Este projeto não aumenta a área do reservatório, as EP não se aplicam.

O projeto não gera nenhuma fuga, conforme definido na metodologia.

O desenvolvedor do projeto será responsável pelo gerenciamento. Durante a visita ao local foi confirmada a estrutura descrita no DCP (seção B.7.2). Como informado durante a visita ao local, o projeto irá preparar o Manual de Operação e Manutenção. Verificado que o desenvolvedor do projeto é responsável pela operação, monitoramento e registro e irá assegurar recursos para as atividades de monitoramento.

Observação 1: Um procedimento específico precisa estar disponível antes da operação do projeto e durante a avaliação da verificação (procedimentos para ajustes dos dados de monitoramento, análise dos dados/ resultados relatados, auditoria interna, análise dos dados antes da avaliação da verificação, ação corretiva).

3.5 Concepção do projeto

A data de início do projeto (01/10/2006) e a vida útil operacional (28 anos) foram claramente definidas no DCP e são razoáveis. Foi considerado um período de crédito renovável. A vida útil operacional excede o período de crédito.

SAC 5: Corrigir a vida útil do projeto de acordo com os documentos apresentados durante a avaliação da validação.

Seção C.1.2 – vida útil: 28 anos A SAC 5 foi encerrada.

A engenharia de concepção do projeto reflete as boas práticas atuais e não deve ser substituída por outras tecnologias ou por tecnologias mais eficientes dentro do período do projeto.

3.6 Impactos ambientais

Como descrito no DCP e verificado durante a avaliação da validação, a avaliação do impacto ambiental do projeto não se aplica, de acordo com as licenças do projeto.

O seguinte documento foi verificado durante a visita ao local: Certidão positiva de débito ambiental com efeitos de negativa, 20 de julho de 2006 (este documento informa que o projeto está atendendo às exigências ambientais).

Os efeitos ambientais foram considerados pela agência ambiental durante o processo de licenciamento. Não são esperados impactos ambientais além do limite. O projeto obteve as licenças exigidas pelas normas ambientais brasileiras.

3.7 Comentários das partes interessadas locais

As partes interessadas locais foram convidadas por meio de cartas para comentar sobre o projeto de ampliação de potência da UHE Mascarenhas.

O convite foi enviado a partes interessadas específicas, consideradas representantes do público em geral, conforme definido pela Resolução nº 1 (exigência da AND brasileira).

Fornecer cópias das cartas enviadas às partes interessadas locais e dos recibos de entrega e atualizar o DCP com os comentários recebidos. A SAC 7 foi levantada.

Cópias das cartas e dos recibos de entrega foram fornecidas. A SAC 7 foi encerrada.

Durante o período de consulta nenhum comentário foi recebido.

4. Comentários das Partes, Partes Interessadas e ONGs

De acordo com os subparágrafos 40 (b) e (c) das modalidades e procedimentos de MDL, o documento de concepção do projeto de uma atividade de projeto de MDL proposta deve estar disponível para o público e a EOD deve solicitar comentários sobre as exigências de validação das Partes, partes interessadas e organizações não-governamentais credenciadas pela UNFCCC e os disponibilizar ao público. Este capítulo descreve esse processo para este projeto.

4.1 Descrição de como e quando o DCP foi disponibilizado ao público

O DCP e o plano de monitoramento para este projeto foram disponibilizados no website da SGS <http://cdm.unfccc.int/Projects/Validation/DB/LE7SQW2RMMYTRA1X8YUPUTJ58TB850/view.html> e ficaram abertos para comentários de 06 de julho de 2006 a 04 agosto de 2006. Os comentários foram solicitados através da página inicial de MDL da UNFCCC.

4.2 Compilação de todos os comentários recebidos

| Número do comentário | Data de recebimento | Remetente | Comentário |
|-----------------------------|----------------------------|------------------|-------------------|
| | | | |

Não foi recebido nenhum comentário durante o período de comentário de 30 dias.

4.3 Explicação sobre como os comentários foram levados em consideração

Nenhum comentário foi recebido.

5. Opinião da validação

Foram executados passos para encerrar 8 resultados. A observação levantada não impede a validação do projeto, mas deve ser considerada como uma oportunidade de melhoria do processo de verificação.

A SGS realizou uma validação do projeto: Projeto de ampliação de potência da UHE Mascarenhas. A validação foi realizada com base nos critérios da UNFCCC e nos critérios do país anfitrião, assim como nos critérios fornecidos para assegurar a consistência das operações, monitoramento e elaboração de relatórios do projeto. Utilizando uma abordagem com base no risco, a análise do documento de concepção do projeto e as entrevistas de acompanhamento subseqüentes forneceram à SGS evidências suficientes para determinar o atendimento dos critérios estabelecidos.

Por trocar de eletricidade gerada com base em combustíveis fósseis para eletricidade gerada a partir de uma fonte renovável, o projeto resulta em reduções reais de emissão de CO₂ reais e mensuráveis, e traz vantagens de longo prazo no sentido de mitigar mudança do clima. Uma revisão da análise financeira e de barreiras apresentadas demonstra que a atividade do projeto proposta não é um cenário de linha de base provável. As reduções de emissões atribuíveis ao projeto são, assim, adicionais a qualquer outra que ocorreria na ausência da atividade do projeto. Se o projeto for implementado conforme concebido, ele deverá atingir a quantidade estimada de reduções de emissão.

A validação é feita com base nas informações disponíveis para a SGS e nas condições de compromisso detalhadas no relatório. A validação foi realizada utilizando uma abordagem com base no risco, conforme descrito acima. O único propósito deste relatório é seu uso durante o processo de registro como parte do ciclo de um projeto de MDL. Assim, a SGS não pode ser responsabilizada por nenhuma das partes pelas decisões tomadas ou não tomadas com base na opinião da validação, o que vai além do propósito deste relatório.

6. Lista das pessoas entrevistadas

| Data | Nome | Cargo | Breve discussão do assunto discutido |
|-------------|-----------------------|---------------------------|---|
| 23/08/2006 | José Miguel Trigueros | Gerente | Questões operacionais. |
| 23/08/2006 | Belmíria | COORDENADOR DE MANUTENÇÃO | Questões técnicas. |

| Data | Nome | Cargo | Breve discussão do assunto discutido |
|-------------|-------------------|-----------------------|---|
| | Albano | | |
| 23/08/2006 | Pedro Sirgado | AMBIENTE | Licença ambiental. |
| 23/08/2006 | Sávio da Rós | GERENTE DE PRODUÇÃO | Detalhes do projeto, análise financeira. |
| 23/08/2006 | José Augusto Sava | GERENTE DE MANUTENÇÃO | Detalhes do projeto, operação. |
| 20/10/2006 | Alejandro Bango | CONSULTORA DE MDL | Desenvolvimento do DCP, plano de monitoramento, estudo da linha de base.. |
| 20/10/2006 | Flávia Takeushi | CONSULTORA DE MDL | Desenvolvimento do DCP, plano de monitoramento, estudo da linha de base.. |

7. Referências dos documentos

Documentos da Categoria 1 (documentos fornecidos pelo Cliente que se relacionam diretamente aos componentes de GEE do projeto, (ou seja, o Documento de Concepção do Projeto, confirmação pela Parte anfitriã da contribuição para o desenvolvimento sustentável e a aprovação por escrito da participação voluntária da autoridade nacional designada):

- /1/ Documento de Concepção do Projeto, projeto de ampliação de potência da UHE Mascarenhas. Versão 01, 05/06/2006; versão 02, 30/06/2006; Version 03, 27/10/2006; version 04, 01/03/2007.
- /2/ Metodologia de linha de base e de monitoramento consolidada aprovada ACM0002 - Metodologia de linha de base e de monitoramento consolidada para geração de eletricidade interligada à rede a partir de fontes renováveis, versão 06, 19/05/2006.
- /3/ Ferramenta para demonstração e avaliação de adicionalidade, versão 2, 28/11/2005.

Documentos da Categoria 2 (documentos de suporte usados para verificar as hipóteses do projeto e confirmar a validade das informações fornecidas nos documentos da Categoria 1 e nas entrevistas de validação):

- /4/ Licença da ANEEL número 164, 25 de abril de 2005.
- /5/ Licença da ANEEL número 554, 9 de maio de 2006.
- /6/ Licença da ANEEL número 434, 30 de janeiro de 2006.
- /7/ Certidão positiva de débito ambiental CPENDA 136/06, 20 de julho de 2006. Este documento informa que o projeto está atendendo às exigências ambientais
- /8/ Licença Prévia LP-GCA/SAIA/212/2006, 20 de julho de 2006.
- /9/ Licença de Instalação LI-GCA/SAIA/234/2006, 20 de julho de 2006.
- /10/ Licença de Operação LO-GCA/SAIA/195/2006.

- /11/ Contrato firmado entre a Espírito Santo Centrais Elétricas S.A., a Escelsa e a Energest S.A, 1 de agosto de 2005.
- /12/ Especificação da 4a máquina (turbina/gerador).
- /13/ Análise financeira e fluxo de caixa.
- /14/ Folha de cálculo do fator de emissão e da RCE.
- /15/ Descrição técnica da planta de Mascarenhas – 4ª máquina.
- /16/ Apresentação da Energest sobre a renda das RCEs para todas as atividades de geração no Brasil (MDL distribuidoras Brasil).

- oOo -