

Área Temática: Meio ambiente e sociedade

**O MECANISMO DE DESENVOLVIMENTO LIMPO E SUA CONTRIBUIÇÃO
PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO PERU.**

Lira Luz Benites Lázaro

Doutoranda e Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Integração da América Latina da Universidade de São Paulo - PROLAM / USP. Email: lbenites@usp.br

Resumo:

Na operacionalização atual do Protocolo de Kyoto a seleção de critérios e avaliação dos impactos de projetos de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) para o desenvolvimento sustentável é deixada para o país anfitrião dos projetos, através de sua Autoridade Nacional Designada (AND). A Autoridade Nacional é quem afirma na sua carta de aprovação do projeto de MDL que, no seu critério a proposta de projeto contribuirá para o desenvolvimento sustentável de seu país. Contudo, na prática é dada escassa atenção para a avaliação dos impactos de projetos de MDL para o desenvolvimento sustentável e há poucas sugestões específicas sobre métodos de avaliação.

O objetivo do trabalho é analisar os critérios utilizados pela AND peruana para avaliar a contribuição para o desenvolvimento sustentável dos projetos de MDL registrados na Junta Executivo do MDL pelo Peru. Para tal propósito analisaremos o Documento de Concepção de Projeto (DCP) da empresa Cimentos Lima, com a finalidade de identificar as inter-relações do projeto MDL com as dimensões do desenvolvimento sustentável no social, ambiental e econômico.

Palavras chave: Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, Autoridade Nacional Designada, Desenvolvimento Sustentável.

Abstract:

In the current operationalisation of the Kyoto Protocol the selecting of the sustainable development criteria and the assessment of the impacts of Clean Development Mechanism (CDM) projects for sustainable development are sovereign matters of the host countries, through the Designated National Authority (DNA). The National authority therefore states in its letter of approval of the CDM project that, in its judgment, the proposed CDM project will contribute to sustainable development of their country. However, in the practice little attention is paid to assessing the impacts of CDM projects for sustainable development and a few suggestions on specific evaluation methods.

This paper aims analyze the criteria used by the Peruvian DNA to assess the contribution to sustainable development of CDM projects registered with the CDM Executive Board by Peru. For this purpose we will analyze the Project Design Document (PDD) of the company Cementos Lima, in order to identify the interrelationships of the CDM project with social, environmental and economic dimensions of sustainable development.

Keywords: Clean Development Mechanism, Designated National Authority, Sustainable Development.

1. Introdução

O MDL definido no artigo 12 do Protocolo de Kyoto e regulamentado pela COP 7 (Acordo de Marraqueche) possibilita a transferência de recursos e tecnologias limpas de países desenvolvidos para países em desenvolvimento.

O artigo 12.2 define: “A finalidade do MDL será a ajuda a países não incluídos no Anexo I para atingir o desenvolvimento sustentável e contribuir para o objetivo final da Convenção, e ajudar os países nele incluídos a adequar-se aos seus compromissos quantitativos de limitação e redução de emissões”

O artigo 12.3 afirma: “a) países não incluídos no Anexo I se beneficiarão de projetos resultando em reduções certificadas de emissões; e b) países incluídos no Anexo I podem usar as reduções certificadas de emissões derivadas de tais projetos como contribuição à adequação de parte de seus compromissos quantificados de redução e limitação de emissões...”

O artigo 12 estabelece também os procedimentos e condições básicas a serem seguidos para qualificar projetos para gerar reduções certificadas de emissão.

O Artigo 12 do Protocolo de Kyoto estabelece que o MDL tem duas funções básicas, ajudar os países industrializados a cumprirem suas metas de redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE) e promover desenvolvimento sustentável nos países em desenvolvimento. A avaliação de sustentabilidade do projeto quanto à contribuição para promover os objetivos de desenvolvimento sustentável é princípio para elegibilidade dos projetos candidatos ao MDL. Portanto, para serem candidatos a créditos de carbono é preciso demonstrar que o projeto contribui com a sustentabilidade social, ambiental, econômica, segundo os diferentes critérios adotados que refletem as oportunidades e prioridades de cada país.

No entanto, de ser amplamente aceito as três dimensões do desenvolvimento sustentável, ainda, não há uma definição universal aceita ou um consenso para determinar se uma ação específica, tal como uma proposta de projeto de MDL, contribui para o desenvolvimento sustentável. Devido, em parte, à ausência de uma definição aceita internacionalmente de desenvolvimento sustentável, a responsabilidade para determinar se um projeto de MDL contribui para desenvolvimento sustentável, é definido pelos países do Não Anexo I através de sua Autoridade Nacional Designada (AND) (UNFCCC, 2011) (OLSEN;2005). Nos projetos de MDL a AND é quem afirma na sua carta de aprovação do projeto de MDL que, no seu critério a proposta de projeto contribuirá para o desenvolvimento sustentável de seu país.

O estabelecimento de uma AND é um dos requisitos para a participação de um país com projetos de MDL junto à CQNUMC, quem aprovará as atividade de projeto MDL antes de seu encaminhamento ao Conselho Executivo. Além de atestar a participação dos países Não Anexo I se é voluntária, além de decidir se as atividades no âmbito do MDL contribuem para o desenvolvimento sustentável do país anfitrião.

Nas Guias disponíveis sobre o MDL, o desenvolvimento sustentável é visto como parte integrante do quadro jurídico do MDL é enfatizado que a contribuição para o desenvolvimento sustentável é um propósito do MDL em igualdade de condições com a redução das emissões de GEE (OLHOFF et. al. 2003).

O Acordo de Marraqueche (UNFCCC, 2001) enfatiza que é prerrogativa do país anfitrião definir se um projeto MDL contribui para o desenvolvimento sustentável. Isto significa que uma entidade governamental (AND) avalia a documentação do projeto contra um conjunto de critérios pré-definidos, que tendem a abranger aspectos ambientais, sociais e econômicos da sustentabilidade.

No conceito de desenvolvimento sustentável três áreas interligadas são mais comumente identificadas: social, econômico e ambiental. As declarações internacionais sobre o desenvolvimento sustentável, incluindo as de Estocolmo (1972), Rio de Janeiro (1992) e Joanesburgo (2002) lançaram a noção dos três pilares do desenvolvimento sustentável (PNUD, 2011).

O objetivo do trabalho é analisar os critérios utilizados pela AND peruana para avaliar a contribuição para o desenvolvimento sustentável dos projetos de MDL registrados na Junta Executivo do MDL pelo Peru. A metodologia adotada é uma abordagem qualitativa, por um lado, realizamos uma pesquisa bibliográfica com a finalidade de buscar conceitos e estabelecer uma estrutura teórica que sustente a nossa análise. Por outro lado, analisamos o Documento de Concepção de Projeto (DCP) da empresa Cimentos Lima, com a finalidade de identificar as inter-relações do projeto MDL com as dimensões do desenvolvimento sustentável no social, ambiental e econômico.

Destaca-se que esta pesquisa é parte de um projeto de tese de doutoramento, que tem como objetivo analisar a contribuição para o desenvolvimento sustentável dos projetos de MDL registrados na Junta Executiva das Nações Unidas pelos países de América Latina.

2. O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo na América Latina

América Latina tem sido pioneira em projetos registrados no Comitê Executivo da Convenção das Nações Unidas, como o projeto Nova Gerar, desenvolvido no município de Nova Iguaçu no Rio de Janeiro que promove o uso de metano, que deixa de ser emitido para a atmosfera na Central de Tratamento de Resíduos de Nova Iguaçu no Brasil.

A participação da América Latina em 2006 liderava o mercado de carbono com 49% projetos registrados, seguido pela Índia com 31%, China com 6% (ACQUATELLA, 2008). Em julho de 2012, segundo dados da *United Nations Framework Convention on Climate Change* a América Latina e o Caribe têm 617 projetos registrados o que representa o 13.65% do total registrado, e a região da Ásia e Pacífico tem 3790 projetos registrados. Até julho de 2012 a China lidera em número de projetos registrados com 2259 projetos que representa o 49.97%, seguido pela Índia com 878 projetos e 19.42%, em terceiro lugar o Brasil com 208 projetos 4.60% e México com 144, 3.19%.

Entre os projetos no âmbito do MDL na América Latina estão os projetos de energia renovável (a hídrica e eólica), projetos de biomassa, os projetos de gestão de resíduos sólidos, projetos de eficiência energética, projetos geotérmicos, projetos de remoção de óxido nitroso N₂O; projetos de reflorestamento (EGUREN, 2007).

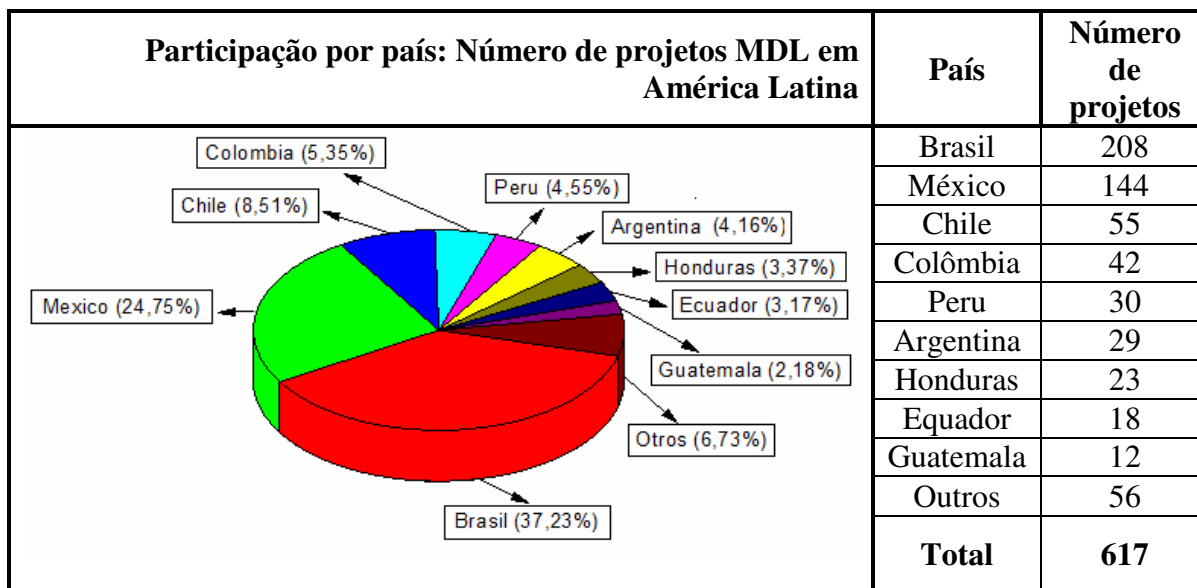
A maioria dos projetos registrados, na região está relacionada com atividades no sector energético. Isto é explicado pelo volume de RCEs geradas. Estes projetos incluem a geração de energia e co-geração mediante o uso de biomassa, dominado por Brasil e relacionadas com o tratamento do bagaço de cana. Os projetos hidrelétricos estão localizados em toda a América Latina. Projetos agrícolas estão relacionados principalmente à captura e destruição de metano na suinocultura e são distribuídos regionalmente, mas eles têm grande importância no México, Brasil e Chile (EGUREN, 2004).

Por sua parte, os problemas econômicos da Argentina impedem o desenvolvimento de mais projetos de MDL. No Peru a criação do Ministério do Meio Ambiente foi importante pelo papel que tem de promover e divulgar projetos de MDL. A importância no caso de Honduras reside na sua capacidade de fornecer projetos hidrelétricos elegíveis para o MDL. No Chile a promoção e a abertura ao mercado de MDL pelo governo e um grupo empresarial comprometido ajudou na viabilidade da consecução do MDL. A Venezuela mesmo assinando o Protocolo de Kyoto não estabeleceu sua AND pelo que não participa com projetos de MDL.

A Figura 1 mostra a distribuição de projetos MDL dentro de América Latina. O Brasil tem 37,23% com número de projetos de geração a partir de biomassa, destruição de metano em aterros sanitários, e renováveis; seguido pelo México com 24,75%, destacando-se os projetos

sobre agricultura, biogás e aterros sanitários, Chile com 8,51%, principalmente com projetos relacionados com biomassa e aterros sanitários.

Figura 1. Participação por país: Número de projetos MDL em América Latina.



Fonte: Elaborado em base aos dados da UNFCCC atualizado a 23.03.2011.

3. O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo no Peru

O Ministério de Relações Internacionais era quem representava ao Peru nas negociações sobre mudança climática até antes da Rio 92. Não havia nenhuma autoridade ambiental no Peru até que foi criado o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAM). Em novembro de 1995 a CONAM começou suas operações com um orçamento público específico. O Peru pela primeira vez participou com funcionários ambientais na Segunda Conferência das Partes – COP 2 da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas - CQNUMC, realizada no ano de 1996 na Genebra, Suíça.

O governo peruano começou a estabelecer instituições de mudança climática e tornou-se ativo a partir de 1995. A Comissão Nacional de Mudanças Climáticas foi criada em 1999 e o CONAM foi estabelecido como AND em 2002, o mesmo ano em que o Peru ratificou o Protocolo de Kyoto.

Com a criação do Ministério de Meio Ambiente no ano de 2008, com motivo da entrada em vigor do Tratado de Livre Comércio com os Estados Unidos da América, o CONAM

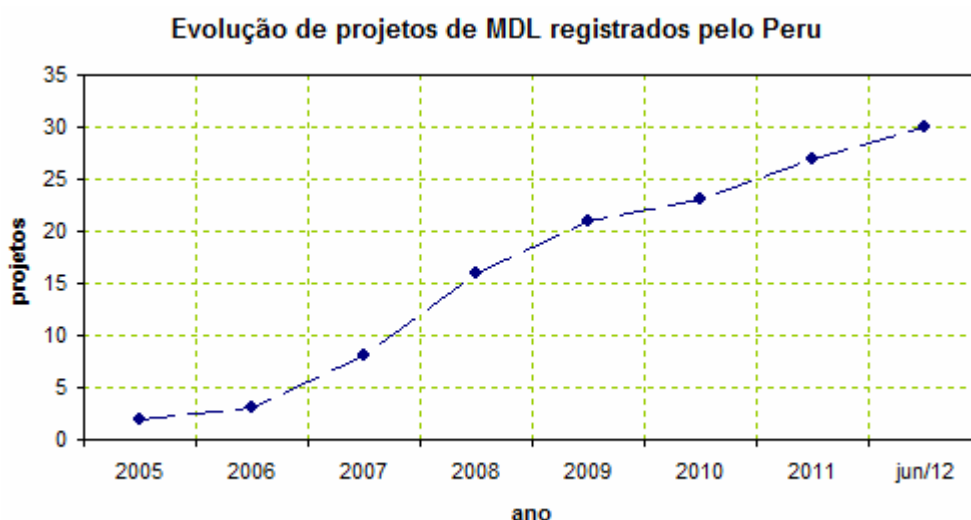
fusionou-se ao novo ministério. O Ministério de Meio Ambiente peruano (MINAM) passou ser responsável por políticas nacionais ambientais, incluindo as atividades vinculadas à adaptação e mitigação às alterações climáticas e define as competências na formulação de projetos aplicáveis ao MDL.

O MINAM como máxima autoridade de meio ambiente no Peru, tem sido designada como AND, sendo responsável pelo cumprimento das atividades de MDL relacionadas ao Protocolo de Kyoto. O MINAM tem estabelecido a Diretiva nº 002-2009, “Procedimentos de Avaliação para Aprovação de Projetos de Redução de Emissões de GEE e sequestro de carbono”, que visa definir e estabelecer as atividades necessárias para a aprovação de projetos de redução de emissões de GEE e sequestro de carbono, como os projetos de MDL.

No Peru foi importante a criação do Ministério do Meio Ambiente em 2008, porque outorga a institucionalidade em questões de meio ambiente, e consolida os esforços destinados à redução das emissões de gases de efeito estufa e promover a aprovação de projetos de MDL.

Conforme mostrado na Figura 2 no ano de 2005 o Peru participava com 2 projetos, no 2006 com 3, no ano de 2009 tinha 21 projetos de MDL registrados, este crescimento no período de três anos é explicado pelo papel desempenhado pelo MINAM que está desenvolvendo ações importantes para fortalecer sua posição como um dos países mais atraentes e pró-ativas em termos de desenvolvimento de projetos MDL. Junto com o crescimento econômico que o Peru está apresentando nos últimos anos e ações do governo permitindo fornecer ao investidor um clima de estabilidade macroeconômica e jurídica.

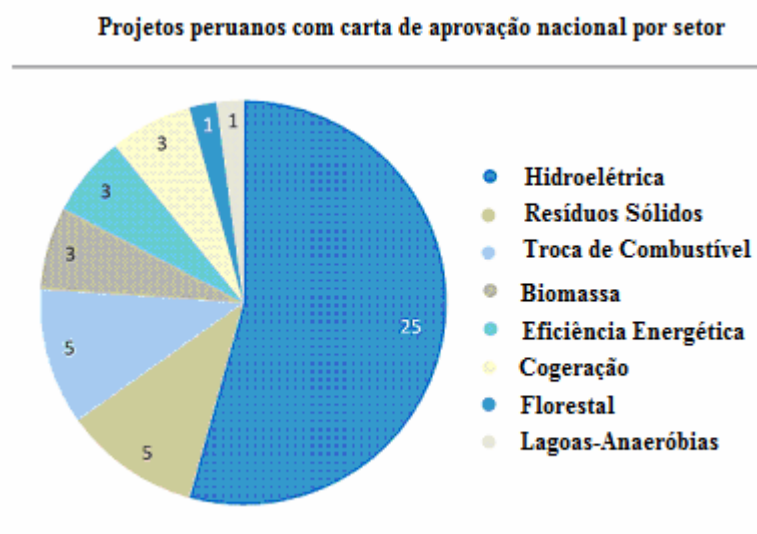
Figura 2. Evolução de projetos de MDL registrados pelo Peru.



Fonte: Elaborado em base aos dados da UNFCCC atualizada até junho de 2012.

No ano de 2010 o MINAN tinha outorgado 46 cartas de aprovação nacional a projetos de MDL, mais da metade destes projetos correspondem às hidroelétricas, seguido pelo de resíduos sólidos e a troca de combustível fóssil, conforme se pode observar da Figura 3.

Figura 3. Projetos peruanos com carta de aprovação nacional por setor.



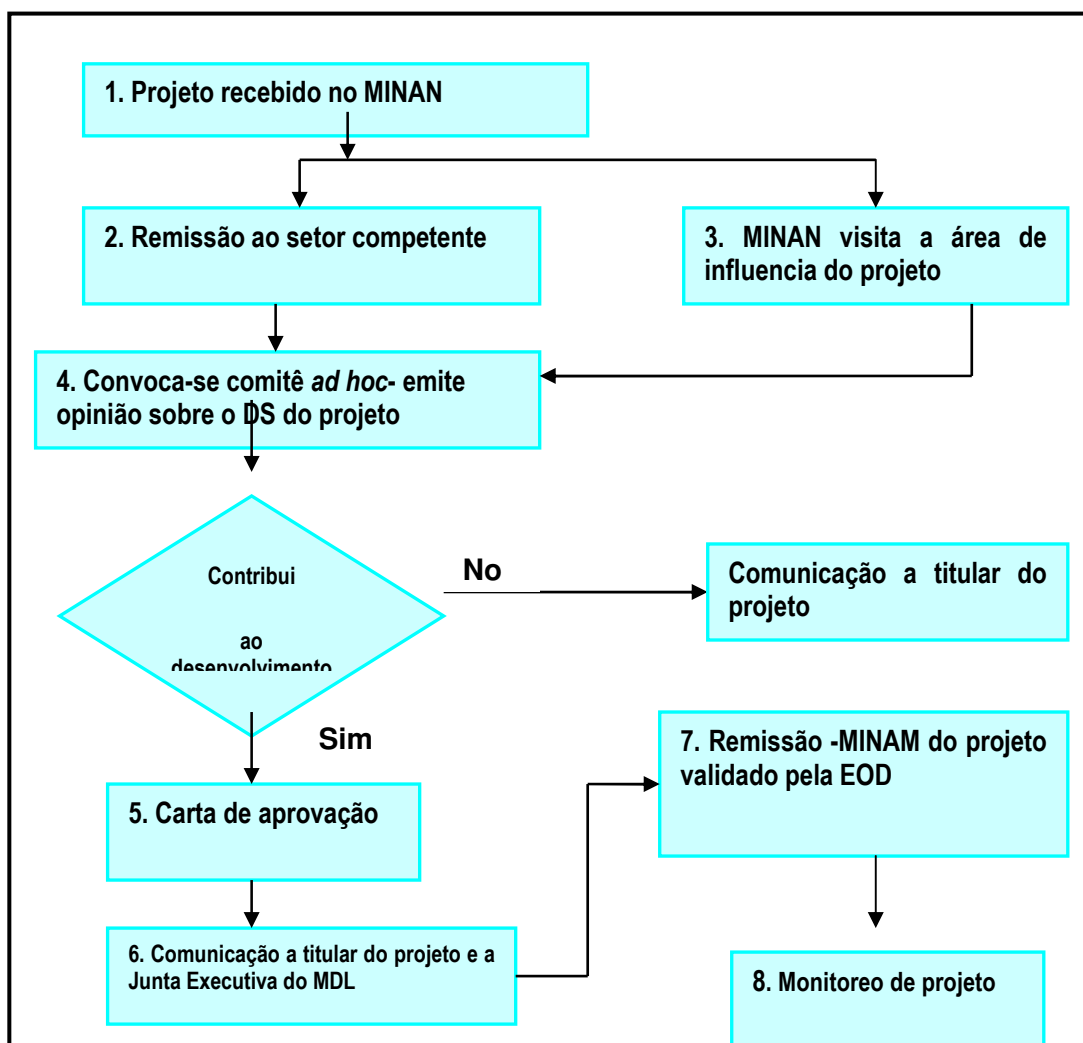
Fonte: MINAM, 2010.

O Peru tem desenvolvido um procedimento simples para avaliar projetos de MDL, com a participação de atores dos setores público e privado. Avaliação da eficácia do processo de MDL no Peru inclui a discussão sobre como o desenvolvimento sustentável é entendido por atores que participam da rede política. Percepção dos atores sobre as dimensões econômica, social e ambiental do desenvolvimento sustentável e como essas percepções podem influenciar a avaliação de projetos de MDL também são discutidos.

O procedimento para obter a carta de aprovação no Peru, caracteriza-se pela sua rapidez, pelo que se estabeleceu uma institucionalidade bem definida, com objetivos de fomentar os projetos de MDL para que sejam acessíveis inclusive para pequenas e médias empresas, de outro modo pela complexidade da estruturação deste tipo de projetos são viáveis somente para grandes empresas.

A estrutura institucional do Peru orientada a apoiar a implementação e o desenvolvimento de projetos que qualifiquem como MDL é liderada pelo MINAN, e o procedimento para sua avaliação pela AND começa com a recepção dos documentos no MINAN encaminhado pelo titular do projeto, como mostrado na Figura 4, o prazo é de 45 dias hábeis, desde a recepção da documentação até a emissão da carta de aprovação.

Figura 4. Procedimento para obter carta de aprovação pelo MINAM.



Fonte: MINAM,2010.

A primeira etapa para aprovação nacional no Peru começa com a recepção do pedido no MINAN. O titular do projeto apresenta sua solicitude conforme os formatos vigentes do

Conselho Executivo do MDL. O segundo passo é a remissão do projeto ao setor competente, a *Dirección General de Cambio Climático, Desertificación y Recursos Hídricos* (DGCCDRH) solicita a opinião sobre o projeto ao setor competente que devem decidir no seguinte: A aprovação do Estudo de Impacto Ambiental (EIA). A não objeção ao projeto por ser compatível com a política setorial. Existência de tecnologia no país, e outros aspectos considerados relevantes para o projeto.

A terceira etapa a visita de campo na área do projeto. A DGCCDRH nomeia um representante para fazer uma visita à área do projeto para verificar a informação e a aceitação das comunidades na área de influencia do projeto. O cronograma de visita à área do projeto é coordenado com o titular do projeto a fim de otimizar tempo.

A quarta etapa é a convocatória do comitê Ad-hoc para emitir um parecer sobre a conformidade do projeto. A DGCCDRH convoca uma reunião num prazo de 25 dias úteis a contar da recepção da solicitude. O titular do projeto pode também apresentar o projeto para os membros do comitê, e desta forma absolver as inquietudes diretamente.

O Comitê Ad-hoc emite seu parecer sobre o projeto e elabora uma ata da reunião, o que é encaminhado para o Diretor de DGCCDRH, para que proceda a dar resposta à solicitação. Finalmente a DGCCDRH dentro de 72 horas após o parecer da comissão Ad-hoc e do setor competente, emitirá a carta de aprovação. A DGCCDRH deve cumprir o prazo de 45 dias úteis para responder à solicitude de aprovação do projeto, começando a contagem do dia seguinte da apresentação da documentação.

A carta de aprovação deverá conter expressamente a afirmação que o projeto contribui ao desenvolvimento sustentável do Peru e que se aceita a transferência dos certificados de redução de emissões à empresa ou país investidor.

4. Contribuição dos Projetos de MDL para o Desenvolvimento Sustentável no Peru

Em escalas internacionais, houve vários debates sobre o que se entende por desenvolvimento sustentável e como colocar esse conceito em prática. Vários critérios e indicadores têm sido propostos para cada uma das três dimensões para ajudar a implementação e monitorio do desenvolvimento sustentável. Mas a aplicabilidade e adequação respeito destes critérios num contexto nacional de MDL vai depender de como eles são adaptados para a situação nacional.

Embora a contribuição para o desenvolvimento sustentável de um projeto de MDL pertence à soberania de cada país, podemos dizer que se aplicam critérios gerais como: Critérios sociais: como a contribuição do projeto para a melhoria da qualidade de vida e condições de saúde da população, a redução da pobreza e uma maior equidade entre os seus habitantes. Critérios econômicos: a contribuição do projeto na renda de entidades locais, criando um impacto positivo na balança de pagamentos do país anfitrião, ou a realização de transferência de tecnologia. - Os critérios ambientais, tais como: redução das emissões atmosféricas,

conservação recursos naturais locais e da biodiversidade e da contribuição para as praticas de políticas ambientais (PROGRAMA SYNERGY, 2005).

O MINAM é a AND no peru e quem avalia a contribuição ao desenvolvimento sustentável dos projetos de MDL, analisa os impactos sociais, econômicos e ambientais do projeto. Assim, com a finalidade de ajudar aos proponentes dos projetos de MDL, estabeleceu critérios para determinar a contribuição ao desenvolvimento sustentável do país, conforme descrito no Quadro 1.

Quadro 1. Critérios do MINAM para determinar a contribuição ao desenvolvimento sustentável no Peru.

Critérios de DS	Descrição
<i>Critério Legal</i>	O projeto deve cumprir com todos os requisitos legais (nacionais, setoriais, regionais e locais) para sua execução. Deve-se demonstrar a conformidade legal do projeto apresentando todas as autorizações necessárias e uma declaração jurada afirmando que o projeto não apresenta conflitos legais (juízos, autorizações condicionados, temporais entre outros).
<i>Critério Ambiental</i>	O projeto deve ter, caso seja aplicável um estudo de impacto ambiental aprovado pelo setor competente. Deve ter aceitação da comunidade presentes na área de influencia do projeto. Este deve demonstrar-se com a apresentação de atas de acordos comunais, relatórios de responsabilidade social e compromissos assinados entre o proponente do projeto e a comunidade.
<i>Critério Social</i>	O MINAM realizará uma visita na área de influencia do projeto para conhecer as opiniões da comunidade e constatar os potenciais impactos ambientais do projeto. O relatório da visita de campo é um requisito importante dentro do processo de avaliação de projetos candidatos ao MDL. O titular de projeto deve identificar à população na área de influencia do projeto, convocá-los e entrevistar-se com as autoridades locais. É necessário realizar consulta social especifica para confrontar as consultas realizadas nos relatórios de impacto ambiental. Deve-se garantir que o titular do projeto executará as atividades que contribuam ao desenvolvimento sustentável, estabelecidas no Plano de Investimento Social (PIS), para concretizar-se os benefícios da venda dos CERs. Assim, na consulta social se devem definir algumas atividades que se incluirá no PIS. E acompanhar a documentação respectiva.

Fonte: MINAM 2010

Diferente dos outros países que estabeleceram critérios econômicos, ambientais e sociais, o Peru estabeleceu o critério legal, o cumprimento com as legislações nacionais, explicado isso pelo esforço do Peru por fortalecer sua institucionalidade jurídica frente aos investidores.

A análise do Documento de Concepção de Projeto (DCP) tem como objetivo identificar as inter-relações do projeto MDL com as dimensões do desenvolvimento sustentável no social, ambiental e econômico.

Quadro 2. Atividade de projeto de MDL de substituição de combustível na Cimentos Lima.

DESCRIÇÃO DO PROJETO	CARACTERÍSTICAS DO PROJETO
Empresa participante do projeto	Cimentos Lima
Escopo setorial	Industria manufatureira
Escala da atividade	Grande escala
Metodologia usada	ACM0003 (Ver. 5 e Ver. 7) Redução de emissões por meio de substituição parcial de combustíveis fósseis por combustíveis alternativos ou combustíveis com menor intensidade de carbono na manufatura de cimento.
Objetivo	Troca de uso de combustível de carvão mineral por gás natural no processo produtivo do cimento.
Atividade econômica	O projeto reduzirá as emissões de GEE pelo uso do gás natural
Período	2008-2014

Fonte: elaborado em base a DCP da Cimentos Lima. Disponível em: <http://cdm.unfccc.int/Projects/projsearch.html>.

O projeto de MDL de substituição de combustível na Planta de Atocongo de Cimentos Lima permite abastecer com gás natural a planta produtora de cimento de Atocongo, propriedade da Empresa Cimentos Lima, com o objetivo de substituir a maior parte do consumo de carvão mineral utilizado no processo produtivo. O projeto consiste na construção de uma rede de distribuição, estação de regulação, queimadores, desde as instalações da empresa distribuidora de gás natural, localizada a 3.7 km até a planta de produção em Atocongo. No

interior da planta, o projeto contempla a instalação de queimadores especiais que permitirá a combustão de gás natural em fornos rotatórios, substituindo a queima de carvão no processo de produção de clínquer e cimento. Esta substituição de combustível permite reduzir as emissões de GEE.

A Cementos Lima é a maior empresa produtora de cimento no Peru. A Planta de Atocongo encontra-se em operação desde o ano de 1937. A vida útil de uma planta de cimento está determinada principalmente pela disponibilidade do calcário. O cimento é feito aquecendo o calcário com pequenas quantidades de outros materiais, como argila, a 1.450°C em um forno. A substância dura resultante, denominada clínquer, é então moída até transformar-se em pó, em moinhos de cimento, com uma pequena quantidade de gesso para produzir o cimento portland comum, o primeiro tipo de cimento produzido.

A indústria cimenteira desempenha um papel significativo na Mudança de Clima. Em primeiro lugar, porque a fabricação de cimento é um processo intensivo em energia, que exige grandes quantidades de combustível e eletricidade em toda a cadeia do processo. Além disso, o processo químico de produção de clínquer (calcinação de calcário) produz CO₂ não renovável. Esses dois fatores fazem com que a indústria cimenteira seja responsável por uma parte significativa das emissões globais de CO₂¹.

A atividade de projeto contribui para um desenvolvimento sustentável por diversas razões:

- O gás natural reduz as emissões dos poluentes atmosféricos relacionados, especialmente de material particulado, óxidos de enxofre e monóxido de carbono.
- O uso do gás natural também contribui para a mitigação das emissões de gases de efeito estufa, pois seu teor de carbono é menor que o de outros combustíveis fósseis, como o carvão mineral.
- Além disso, o transporte de gás natural para o local é mais seguro e mais ambientalmente amigável do que o de carvão mineral, pois evita o transporte rodoviário por caminhões.

¹ Mais informações sobre a Iniciativa para a Sustentabilidade do Cimento podem ser encontradas no website. www.wbcsdcement.org.

Quadro 3. Análise do Documento de Concepção de Projeto da Cimentos Lima.

Critério de DS	Indicadores/ ações/ externalidades	Projeto MDL Cimentos Lima
<i>Critério ambiental</i>	Volume de redução de emissão de gases	Redução total esperado de CO2 equivalente: 1888,958 tCO2-e.
	Qtde de CO2 capturado ano/ toneladas	Reduções/ano: 269,851 tCO2-e/ano.
	Tipo de Gases	CO2 e metano
	Natureza da Atividade	Substituição de combustível no processo de produção do consumo de carvão mineral por gás natural.
	Estúdio de Impacto Ambiental	Não foi solicitado
	Eliminação de Danos	Diminuição da emissão de gases; Diminuição do consumo de carvão mineral.
	Nível de intencionalidade	Benefícios ambientais – redução da emissão de gases.
<i>Critério social</i>	Números de empregos gerados	Não especificado
	% aumento na Renda	Não especificado
	Impacto no IDH	Não especificado
	Qtde de pessoas envolvidas	Não especificado
	Comunidades envolvidas	Não especificado objetivamente
	Qualificação profissional	Não especificado
	Consulta social na área de influencia do projeto	Não especificado que meios foi utilizado para a comunicação com a comunidade
<i>Critério econômico</i>	Qtde de créditos comercializados	269,851 tCO2-e/ano
	Valor econômico projetado	Não especificado
	Retorno Obtido	Aumento na eficiência na planta e comercialização REC's
	Período e vigência	7 anos
	Preços obtidos ou praticados	Não especificado
	Valor do Investimento	US\$ 6,644,911

Fonte: elaborado em base a DCP da Cimentos Lima. Disponível em: <http://cdm.unfccc.int/Projects/projsearch.html>.

5. Conclusões

A seleção de critérios e avaliação dos impactos de projetos de MDL para o desenvolvimento sustentável, na operacionalização do Protocolo de Kyoto, é deixada para o país anfitrião de projetos de MDL. Isto significa que não há limitações impostas sobre o tipo de benefícios do desenvolvimento que um projeto de MDL gera, além da redução das emissões de GEE.

A utilização de critérios mais específicos e indicadores para avaliação de projetos de MDL no Peru, ainda é fraco, não garante uma real implementação do desenvolvimento sustentável no país. O Peru não tem um quadro integrado para a avaliação da contribuição para o desenvolvimento sustentável.

Do caso analisado evidenciamos a falta de envolvimento e a preocupação com o desenvolvimento social e econômico das comunidades vizinhas. O caso analisado, embora não possa ser generalizado, mais confrontado com os critérios da AND peruana pré-desenhado ainda é um desafio para o país. O DCP da Cements Lima, apenas fornece um comparativo estatístico ambientais no que diz respeito à combustão de carvão na planta. Não há uma descrição clara dos possíveis impactos ambientais decorrentes do uso de gás natural na atividade de projeto, incluindo a colocação do gás natural.

Observa-se, também, a falta de clareza a partir do DCP se a população local estavam envolvidos no processo de consulta das partes interessadas. O proponente do projeto não especificou os meios de comunicação usados para convidar os interessados locais e mencionar os meios para receber os comentários das partes envolvidas no projeto.

Os procedimentos para obter a carta de aprovação estabelecida pela AND é um procedimento simples, com prazos curtos, além dos critérios para avaliar o desenvolvimento sustentável dos projetos de MDL, contudo, como mostrado na Figura 1, o Peru ainda ocupa o quarto lugar em registros de MDL na Junta Executiva da ONU. O engajamento e a iniciativa do empresariado é crucial para a efetividade das ações de redução de emissões de GEE, pelo que o papel das políticas públicas deve voltar-se para a promoção de programas e projetos sustentáveis, através da utilização de instrumentos econômicos nas políticas ambientais. Dirigidas para propiciar às empresas a adoção de políticas de tecnologias limpas, especialmente em setores altamente poluidoras que são os setores que mais geram conflitos sociais no Peru.

6. Bibliografía

ACQUATELLA, Jean. Energía y cambio climático: oportunidades para una política energética integrada en América Latina y el Caribe. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2008.

EGUREN, L.C. El Mercado de Carbono en América Latina y el Caribe: Balance y Perspectivas, CEPAL – Serie Medio Ambiente y Desarrollo, División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos, 2004.

MINAM – Ministerio del Medio Ambiente. Segunda Comunicación Nacional del Perú a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático 2010. Setiembre 2010.

OLHOFF, A.; MARKANDYA; A., HALSNAES, K.; TAYLOR, T. (2003). CDM Sustainable Development Impacts. Roskilde, Denmark: UNEP Risø Centre on Energy, Climate and Sustainable Development.

OLSEN, H. K. The Clean Development Mechanism's Contribution to Sustainable Development: A review of the literature. UNEP Ris@ Centre. Energy, Climate and Sustainable Development, Ris@ National Laboratory, 2005, Denmark.

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Relatório do Desenvolvimento Humano. 2011. "The Human Development Index (HDI)." Nova Iorque. "Inequality, Interactions e Human Development". Journal of Human Development and Capabilities 10 (3): 375–96.

PROGRAMA SYNERGY. Guía Latinoamericana del Mecanismo de Desarrollo Limpio. 2005.

UNFCCC - United Nations Framework Convention on Climate Change. The Bonn Agreement. COP-6. AT UNFCCC.2001.

----- - United Nations Framework Convention on Climate Change. Benefits of the clean development mechanism 2011. Unfccc, 2011.