

A participação da América Latina no Mecanismo de Desenvolvimento Limpo*.

Lira Luz Benites

Doutora pelo Programa de Pós Graduação em Integração da América Latina da Universidade de São Paulo – PROLAM-USP. E-mail: lbenites@usp.br.

Resumo: A ligação entre mudança climática e desenvolvimento sustentável foi dada pela aplicação do Mecanismo do Desenvolvimento Limpo (MDL) do Protocolo de Kyoto, uma ferramenta baseado no mercado que incentiva a redução das emissões de gases de efeito estufa e promove o desenvolvimento sustentável por meio de projetos implementados nos países em desenvolvimento. Assim um dos incentivos desses países para participar no MDL estaria de atrair fontes de investimentos, por exemplo, para o fortalecimento da sua economia, para a geração de renda nas comunidades locais, para a criação de oportunidades de emprego. Neste sentido, o objetivo do trabalho é descrever a participação da América Latina no MDL, no período de 2005-2012, com foco em três países, Brasil, México e Peru, explicitando suas características, os setores que foram mais atraentes para atividades de MDL, a evolução de projetos registrados desde que o Protocolo de Kyoto entrou em vigor até o final do seu primeiro período de compromisso, os investimentos que foram recebidos via MDL e as políticas nacionais voltadas para o desenvolvimento de baixo carbono.

Palavras Chave: Protocolo de Kyoto, Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, América Latina.

La participación de América Latina en el Mecanismo de Desarrollo Limpio □

Resumen: La relación entre el cambio climático y el desarrollo sostenible fue dada por la aplicación del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) del Protocolo de Kyoto, un instrumento que fomenta la reducción de emisiones basado en el mercado de gases de efecto invernadero y promueve el desarrollo sostenible a través de proyectos ejecutados en países en desarrollo. Así que uno de los alicientes de estos países para participar en el MDL sería para atraer fuentes de inversión, por ejemplo, para fortalecer su economía, para generar ingresos para las comunidades locales, para la creación de oportunidades de empleo. En este sentido, el objetivo es describir la participación de América Latina en el MDL, durante el período 2005-2012, centrándose en tres países, Brasil, México y Perú, explicando sus características, los sectores que fueron más atractivos para las actividades del MDL, la evolución de los proyectos registrados desde que el Protocolo de Kyoto entró en vigor a finales de su primer período de compromiso, las inversiones que se reciben a través del MDL y las políticas nacionales orientadas al desarrollo de bajas emisiones de carbono.

Palabras clave: Protocolo de Kyoto, Mecanismo de Desarrollo Limpio, América Latina.

The Latin America participation in the Clean Development Mechanism

Abstract: The link between climate change and sustainable development was given by the application of the Kyoto Protocol's Clean Development Mechanism (CDM), the market-based tool that incentivizes greenhouse gas emissions reduction and promotes sustainable development through projects based in developing countries. Thus, one of the incentives for these countries to participate in the CDM is to attract investment, for example, to strengthen their economy, to generate income for local communities, for the creation of employment opportunities. In this sense, the objective of the paper is to describe the Latin American participation in the CDM, in the period 2005-2012, focusing on three countries, Brazil, Mexico and Peru, highlighting their characteristics, sectors that were more attractive for CDM, the evolution of the projects registered since the Kyoto Protocol entered into force until the end of its first commitment period, the investments that were received through the CDM project and national policy for low carbon development.

Keywords: Kyoto Protocol, Clean Development Mechanism, Latin America.

Introdução

Na América Latina, durante a década de 1990, na realização da Cúpula da Terra em 1992, o cenário era de intensos processos de democratização e paralelamente uma crescente tendência para a introdução de economias de livre mercado. Juntamente com a diminuição do papel do Estado, promoveu-se a privatização em grande escala das empresas públicas e a abertura dos países aos investimentos estrangeiros. Aumenta-se a influência do setor privado e assiste-se a proliferação de organizações da sociedade civil, criadas voluntariamente em torno de causas comuns, como a do meio ambiente.

Para os governos dos países da América Latina, a realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992, foi um marco no processo de definição de uma agenda para o desenvolvimento sustentável, para a criação de legislação e institucionalidade ambiental e a construção dos primeiros instrumentos de gestão ambiental para a sustentabilidade (ONU, 2010). A Conferência, também, fortaleceu um diálogo interno entre os distintos aspectos do desenvolvimento sustentável face às negociações da Agenda 21, a Convenção sobre a Diversidade Biológica, a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima e da Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação.

Deste modo, a mudança mais importante, tanto no âmbito institucional como nas políticas ambientais ocorre como resultado da Conferência de 1992, considerada um “ponto de partida” no que tange à sensibilização e conscientização sobre a problemática ambiental. Tal conferência conseguiu instalar na agenda mundial a preocupação com o aquecimento global por meio da criação da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC) (UNFCCC, 2007). A CQNUMC estabeleceu um regime jurídico internacional com o objetivo principal de estabilizar e reduzir as concentrações de gases de efeito estufa (GEE). Por meio da CQNUMC, os países signatários reconheceram as mudanças do clima, em nível global, e assumiram ser uma preocupação de toda a humanidade. Para tal, comprometeram-se a formular estratégias globais com o objetivo de proteger o sistema climático para gerações presentes e futuras.

Em base, no princípio de responsabilidades comuns, mas diferenciadas os países foram divididos em dois grupos: países do Anexo I e Não Anexo I. No primeiro grupo estão os países industrializados que faziam parte da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD) até 1992 e os países de Europa Central e Leste com economias em transição a uma economia de mercado. O segundo grupo, os países do Não Anexo I, constituído pelos países em desenvolvimento. Todos os países de América Latina encontram-se na categoria no Não Anexo I. Cabe mencionar que no caso do México, que ingressou na OCDE em 1994, sua adesão não esteve condicionada à aceitação de um compromisso de ser parte do Anexo I, de modo que sua situação era diferente dos outros membros, que assumiram compromissos de redução de emissões de GEE (Samaniego, 2009).

Assim, vinculado à Convenção do Clima, o Protocolo de Kyoto definiu metas obrigatórias de redução de emissões de GEE para países do Anexo I, a ser alcançado no período 2008 a 2012, as emissões de GEE deveriam ser diminuídas pelo menos em 5% aos níveis de emissão de 1990 dos países desenvolvidos. Para esse propósito o Protocolo criou mecanismos de mercado, dentre deles, o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) com duplo objetivo de reduzir as emissões de GEE através de projetos sediados em países em desenvolvimento e ao mesmo tempo promover o desenvolvimento sustentável.

O MDL é o único mecanismo que permite a participação dos países da América Latina, e precisamente, os países da região assumiram com muito entusiasmo os compromissos acordados na Convenção e no Protocolo (ONU, 2010). Tal entusiasmo esteve baseado na esperança que o MDL seria uma ferramenta útil para promover o desenvolvimento sustentável na região (Eguren, 2004) e instrumento de financiamento de projetos sustentáveis, ao incluir medidas e políticas de desenvolvimento que simultaneamente sejam redutoras de emissões GEE.

Neste contexto, o objetivo do trabalho é descrever a participação da América Latina no MDL com foco em três países: Brasil, México e Peru no período compreendido entre 2005 a 2012, explicitando suas características; a evolução dos projetos registrados; o perfil e os setores que foram mais atrativos para atividades de projetos de MDL; os investimentos recebidos através do MDL nos respectivos países, além de descrever as políticas para o desenvolvimento sustentável e mudanças climáticas que têm passado a ocupar um lugar de destaque em programas dos governos e continua definindo legislações e políticas, principalmente, a partir da realização da Cúpula da Terra de 1992. Nossa principal fonte de dados baseou-se nos projetos de MDL registrados no Conselho Executivo do MDL no primeiro período de compromissos do Protocolo de Kyoto e os dados disponíveis no *site* da *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC,2013).

2. O MDL na América Latina

A América Latina foi uma das regiões que se mostrou pioneiro no desenvolvimento de projetos de MDL. Muitos países da região, mesmo antes da existência do MDL participaram na experiência piloto da Atividade de Implementação Conjunta (IC) e criaram suas instituições, por exemplo, o caso do Paraguai, que ratificou o Protocolo de Kyoto, em julho de 1999 e em dezembro do mesmo ano criou a Comissão Nacional para Implementação Conjunta e estabeleceu uma entidade nacional a *Oficina Paraguaya de Implementación Conjunta*, a entidade foi concebido para implementar atividades no níveis técnicos, legais e institucionais para a fase da IC e do MDL (Figueres, 2004).

Quando o Protocolo de Kyoto entrou em vigência no ano de 2005, a América Latina liderava o mercado do MDL com 46 projetos, seguida pela Índia com 17 projetos, logo depois pela China com 3 projetos. No ano de 2006 a participação da América Latina continuava na liderança dos 259 projetos registrados no Conselho Executivo do MDL, 49% pertencia a América Latina, seguido com 31% pela

Índia e 6% da China. Em 2011, a América Latina participou com 16,03% de projetos registrados, a China tinha passado a ocupar a liderança, seguido pela Índia. No final do ano 2012 a região Ásia-Pacífico predominantemente China e Índia, lideravam em número de projetos com 85,1%, e a América Latina participa com apenas 12,5%. No primeiro período do Protocolo (2005-2012) a China registrou 3680 projetos, a Índia registrou 1370 projetos, o Brasil 299 projetos, o México 180 projetos e Peru 56 projetos de MDL registrados.

Nos países da América Latina, há uma desigual distribuição das atividades de projeto de MDL. Enquanto Brasil participava com 299 projetos de MDL, México com 180 projetos, países como Bolívia e Paraguai participaram apenas com 4 e 2 projetos respectivamente. Entre os fatores apontados para essa desigual distribuição regional, são diversas, sendo os mais comuns nos países da América Latina, os regimes jurídicos fracos como uma barreira importante para atrair investimentos para o MDL; a falta de capacidade e experiência institucional para que esse mercado funcione; os altos custos no processo de registro do MDL, uma vez que, no sistema atual, uma das deficiências notáveis diz respeito a todo o trabalho necessário para iniciar, empreender e administrar um projeto de MDL, envolvendo muitas outras tarefas burocráticas complexas que o ciclo de uma atividade de MDL demanda (Benites, 2013); além disso, para essa distribuição desigual estariam as deficiências e falências de algumas autoridades nacionais devido principalmente a questões de pouco fortalecimento de capacidades para o MDL (Figueres, 2004).

A Figura 1 mostra a distribuição de projetos MDL dentro da América Latina que foram registrados no primeiro período do Protocolo. O Brasil encontrava-se na liderança, seguido pelo México, no terceiro lugar o Chile que participa principalmente com projetos relacionados com biomassa e aterros sanitários. A liderança do Brasil e México pode ser explicada pela importância de suas economias e o nível de desenvolvimento industrial. O Peru aparece no quarto lugar, muito acima de economias importantes como a Argentina e Colômbia, fato que pode ser explicado pelo papel desempenhado do *Fondo Nacional de Medio Ambiente* (FONAM) na promoção de projetos de MDL a nível nacional e internacional, além da criação do Ministério do Meio Ambiente, em 2008, que deu ao país uma institucionalidade e segurança frente aos investidores (Benites, 2013).

No caso da Argentina, apesar de ter um papel de importância econômica na América Latina e possuir um potencial para este mercado, apresentou baixa participação no desenvolvimento de projetos de MDL, isso em parte devido aos problemas econômicos e políticos que atravessa o país que impede o desenvolvimento de mais projetos de MDL (Benites, 2012). No Chile e Colômbia foi importante a promoção e a abertura ao mercado de MDL pelo governo juntamente com um grupo empresarial comprometido que coloca o país em uma posição de destaque na quantidade de projetos registrados. Principalmente no Chile houve todo um preparo de arranjos institucionais para o MDL, junto à função de promoção pela Autoridade Nacional Designada no começo do mecanismo e posteriormente entregue esse papel promotor de atividades de MDL a duas agências, o Pro-Chile e a *Corporación de*

Fomento de la Producción (CORFO) (Riquelme, 2010), aliada a sua economia estável e o progresso que teve nas reformas estruturais para que o país seja mais atrativo aos investimentos estrangeiros. Na Colômbia, o governo no seu esforço de posicionar o país na vanguarda tem realizado estudos nacionais detalhados para identificar projetos potenciais que qualifiquem para o MDL e criado instituições para facilitar e promover a geração de projetos (MMAC, 2000).

A importância de Honduras e Equador reside na sua capacidade de desenvolver projetos hidrelétricos elegíveis para o MDL, por exemplo, o governo equatoriano priorizou o comércio internacional de carbono como um dos mecanismos estratégicos para a mobilização de financiamentos de projetos de desenvolvimento sustentável. A Costa Rica foi um dos países pioneiros a nível mundial em comprovar mecanismo de flexibilidade. Antes da existência do MDL, Costa Rica já tinha participado em projetos de redução de emissões de GEE por meio da Implementação Conjunta, foi o país com maior número de projetos de Implementação Conjunta no mundo, já no ano de 1997 tinha vendido seus primeiros CTO (*Certified Tradable Offsets*), que foram instrumentos financeiros precursores dos Certificados de Redução de Emissões (CERs) usados nos projetos de MDL (Landreau, 2006), além de ter uma agenda internacional proativa e comprometida na liderança de ser um país neutro em carbono, principalmente através de seus projetos florestais.

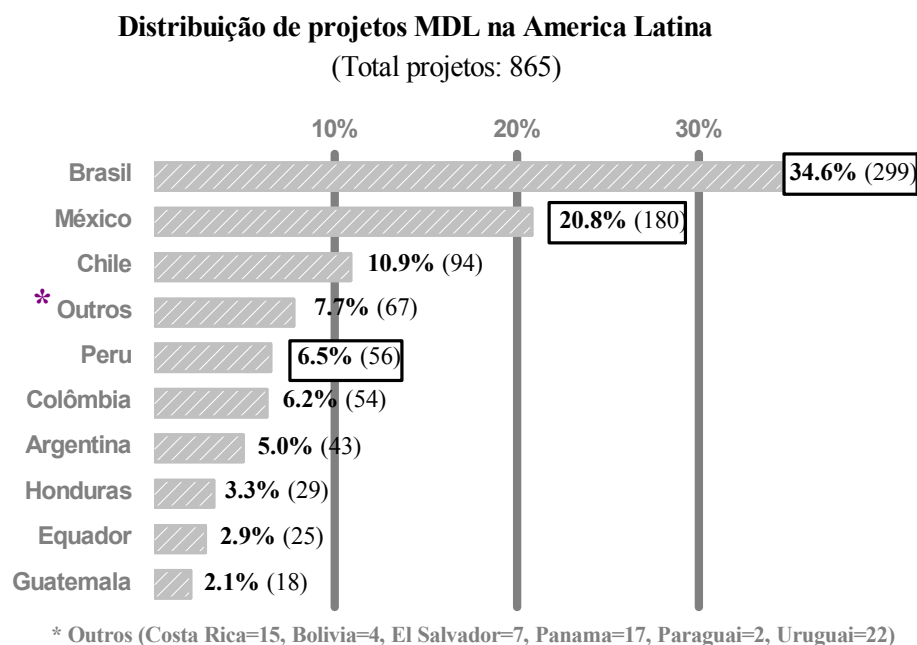


Figura 1. Distribuição de projetos de MDL registrados na América Latina no período 2005-2012 do Protocolo de Kyoto
Fonte: Elaborado com base nos dados da UNFCCC.

Uruguai, também apresenta uma importância neste mercado pelo esforço do governo na promoção de MDL, dentre deles realizou estudo de Estratégia Nacional do MDL, onde faz uma descrição do portfólio de projetos, foi um dos primeiros países que elaborou uma guia para

apresentação de projetos de MDL (2002-2003) e definiu um procedimento para avaliar a compatibilidade dos projetos candidatos ao MDL com critérios de desenvolvimento sustentável (Dinama,2007). Na Bolívia, mesmo que o país estabeleceu um quadro institucional para a implementação e promoção de projetos de MDL, como a criação de um escritório de desenvolvimento limpo (*Oficina de Desarrollo Limpio*) e através do *Programa Nacional de Cambio Climáticos*, oferece fundos de investimentos para a elaboração de Documentos de Concepção de Projeto, ainda assim sua participação neste mercado é muito baixa, em parte devido a fatores como o “risco país” que percebem os investidores de países desenvolvidos para iniciar possíveis operações na Bolívia (Rojo, 2007).

A Venezuela não apresenta participação nos projetos de MDL devido à posição política do governo, que rejeita tais ferramentas para reduzir as emissões de GEE, com o argumento que com mecanismos como o MDL perde-se a soberania nacional, porque estes condicionam o desenvolvimento do país, além de ser uma opção “mercantilista”(Moreno,2011).

Na América Latina, a maioria dos projetos registrados no Conselho Executivo do MDL da ONU é a indústria energética (fontes renováveis e não renováveis). Estes projetos incluem a geração de energia e co-geração mediante o uso de biomassa, dominado pelo Brasil e relacionadas com o tratamento do bagaço de cana e resíduos de madeira e casca de arroz. Os projetos hidrelétricos estão localizados em toda a América Latina. No segundo lugar em projetos registrados esta o setor de gestão e tratamento de resíduos, liderado pelo México. Os projetos agrícolas estão relacionados principalmente à captura e destruição de metano na suinocultura e são distribuídos regionalmente, apresentando grande importância no México e Brasil, como será descrito com mais detalhe na seção 3.

2.1 BRASIL

O Brasil possui duas principais instituições na governança da mudança do clima. O Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) que assumiu logo após do Rio-92 a responsabilidade pela coordenação da implementação dos compromissos resultantes da Convenção do Clima (MCT, 2008) e o Ministério do Meio Ambiente (MMA), principalmente desde o ano 2000, vem assumindo um espaço cada vez maior no que se refere ao tema da mudança do clima e promoção do desenvolvimento sustentável (MMA, 2004). Em relação ao Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), o Ministro do MCTI preside a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima- quem é a Autoridade Nacional Designada brasileira, e exerce a função de Secretaria Executiva e o ministro do MMA ocupa a Vice-Presidência da comissão.

O país foi um dos primeiros em assinar o Protocolo de Kyoto em 29 de Abril de 1998, porém a Assembléia Legislativa aprovou o texto do Protocolo apenas em 20 de Junho de 2002, e a ratificação foi feita em 23 de Agosto de 2002. Criou por meio do Decreto Presidencial, de 7 de julho de 1999 à Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima (CIMGC) como Autoridade Nacional

Designada, que tem por finalidade articular as ações de governo decorrentes da CQNUMC e seus instrumentos subsidiários de que o Brasil vier a ser parte (CIMGC, 2003).

No contexto brasileiro, a Conferência de Rio 92 trouxe como resultado o estabelecimento da Agenda 21, que tem como eixo central a sustentabilidade, compatibilizando três pilares: crescimento econômico, conservação ambiental e inclusão social, além de ser um instrumento de planejamento participativo para o alcance do desenvolvimento sustentável (MMA, 2004). A fase de implementação da Agenda coincidiu com a posse do ex-presidente Luiz Inácio Lula da Silva que a inseriu no Plano de Governo e o transformou em programa através do Plano Plurianual do Governo (PPA 2004/2007). Segundo o MMA (2004), isso lhe conferiu maior alcance, capilaridade e importância como política pública. Na atualidade o Plano Plurianual (PPA) 2012-2015 (Plano Mais Brasil), o programa que abrange o tema Mudanças Climáticas é o Programa 2050. As metas do referido programa e iniciativas para desenvolver e implementar instrumentos de mitigação e adaptação às mudanças climáticas considerando o desenvolvimento sustentável e a diversidade regional, encontram-se sob responsabilidade do MCTI e do Ministério do Meio Ambiente (MCTI, 2012).

O país, também, deu um importante passo com a promulgação da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC); que estabelece metas voluntárias de redução de GEE de 36,1% a 38,9% até 2020. Dentre as ações assumidas no âmbito da PNMC, estão: a redução de 80% do desmatamento na Amazônia e de 40% no Cerrado; e ampliação da eficiência energética, por meio do aumento do uso de biocombustíveis, ampliação de oferta de hidrelétricas e de fontes alternativas de biomassa, de energia eólica e de pequenas centrais hidrelétricas, assim como ampliar o uso de carvão de florestas plantadas na siderurgia. Cabe ressaltar ainda que a PNMC, por meio do Art. 4º, inciso VIII, prevê em relação aos instrumentos econômicos para enfrentamento das mudanças climáticas, o estímulo ao desenvolvimento do Mercado Brasileiro de Redução de Emissões (MBRE) (BRASIL, 2009).

Isso coloca o Brasil em um patamar de liderança em comparação aos outros países da América Latina. A PNMC converte-se em um marco legal para a regulação das ações de mitigação e adaptação às mudanças climáticas no país, dita princípios, diretrizes e instrumentos para a consecução das metas nacionais em consonância com o desenvolvimento sustentável, a fim de buscar o crescimento econômico, a erradicação da pobreza e a redução das desigualdades sociais.

Enquanto a sua participação no MDL, no ano de 2005 quando o Protocolo de Kyoto entrou em vigência, tinha 5 projetos em desenvolvimento, sendo que 1 (um) já havia sido registrado em 2004. No primeiro período do Protocolo o Brasil participa com 299 projetos registrados no Conselho Executivo do MDL e ocupava a terceira-posição no mundo e o primeiro na América Latina, distribuídos conforme Figura 2.

Evolução de projetos de MDL registrados pelo Brasil

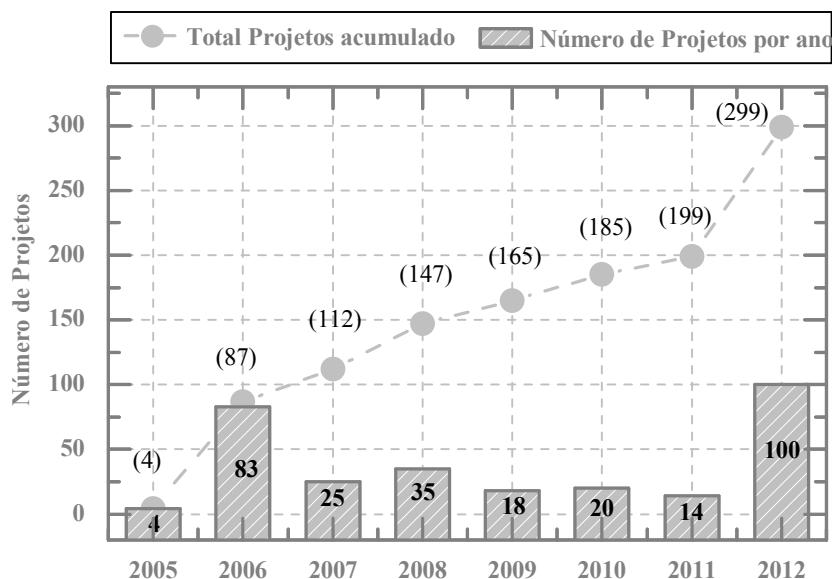


Figura 2 – Evolução dos projetos de MDL registrados pelo Brasil

Fonte: Elaborado com base nos dados da UNFCCC.

Destaca-se na Figura 2 o baixo número de projetos desenvolvidos em 2011 (desconsidera-se 2005 por ser o primeiro ano de vigência do Protocolo de Kyoto) possivelmente influenciado pelas incertezas sobre o regime climático pós-2012. Na época existia muita incerteza se haveria um aditivo ao Protocolo, o que afetou diretamente o desenvolvimento de projetos de MDL, além dos reflexos decorrentes da crise econômica de 2008. No ano de 2012, observa-se, que o país teve uma participação considerável no número de projetos desenvolvidos, esse número se deve ao fato da corrida para registro de projetos em função das restrições impostas no maior mercado de carbono global, o *European Union Emissions Trading System* (EU ETS) pelo governo Europeu, que sinalizaram que iriam adquirir apenas créditos de projetos de MDL aprovados até o final do ano 2012 (Carvalho, 2012).

2.2. MÉXICO

O México adotou uma abordagem de governança ambiental desde a Conferência do Rio em 1992. No ano de 1993 com a ratificação da CQNUMC, marca o compromisso formal desse país no que se refere à questão da mudança climática. Sua participação nos acordos ambientais internacionais, em particular com a Conferência do Rio de 1992, a Agenda 21, a CQNUMC e NAFTA (*North America Free Trade Agreement*)

¹ fez que o México iniciasse um esforço sem precedentes na adoção de delineamentos estratégicos em torno a mudança climática como parte de sua agenda ambiental nacional e internacional.

O México assinou o Protocolo Kyoto no mês de junho de 1998 e ratificou-o em abril do ano de 2000. Criou a *Comisión Intersecretarial de Cambio Climático* (CICC), em 25 de Abril de 2005 para desenvolver papel de Autoridade Nacional Designada. A Comissão coordena ações de diferentes entidades da administração pública federal no âmbito da formulação e implementação de políticas nacionais para a prevenção e mitigação de emissões de GEE e mudanças climáticas. A CICC é responsável por promover o desenvolvimento de programas e estratégias associadas com o cumprimento dos compromissos assumidos pelo país na CQNUMC (México, 2005).

O México conta com uma Estratégia Nacional de Mudanças Climáticas (ENACC – *Estratégia Nacional de Cambio Climático*) que identifica medidas e possibilidades de redução de emissões, propõe estudos necessários para definir objetivos mais específicos e descreve as necessidades do país para avançar na construção de capacidade de adaptação. A ENACC, também propõe linhas de ação, políticas e estratégias, como base para o desenvolvimento de um Programa Especial de Mudanças Climáticas (PECC - *Programa Especial de Cambio Climático*) e inseri-lo no seu Plano Nacional de Desenvolvimento.

Assim, o governo mexicano, através do Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) estabelece objetivos nacionais, estratégias e prioridades que deverão reger a ação do governo, realizada pelos Secretários do Estado por meio dos seus programas setoriais². O PND 2007-2012 tinha como premissa básica a procura do desenvolvimento sustentável. Tal plano incorpora critérios de impacto e de risco ambiental, o uso eficiente e racional de recursos naturais e inclui pela primeira vez a questão da mudança climática, com dois objetivos específicos: a redução de GEE e medidas de impulso de adaptação aos efeitos da mudança climática (México, 2007).

O *Programa Especial de Cambio Climático* (PECC) 2009-2012, através de seus cinco eixos: 1) Estado e segurança jurídica; 2) economia competitiva e geradora de empregos; 3) igualdade de oportunidades; 4) sustentabilidade ambiental e 5) democracia efetiva e política exterior responsável, procuram contribuir para atingir o desenvolvimento sustentável, além da mitigação e adaptação às mudanças climáticas (CICC, 2009). Também, o governo mexicano implementou o programa especial das alterações climáticas PECC 2009-2012, em seu plano nacional de desenvolvimento PND 2007-2012, com a finalidade de integrar os temas associados com a mudança climática dentro da agenda do governo. Com o propósito de incentivar a incorporação destas políticas na administração pública federal, foi criado a *Dirección General de Políticas para el Cambio Climático* (DGPPC) para desenvolver, executar e avaliar programas e instrumentos públicos e privados de curto, médio e longo prazo. Através deles, o México pode cumprir seus acordos nacionais de mitigação de GEE e adaptação aos efeitos da mudança climática e reforçar o posicionamento e atuação do país no âmbito internacional (CICC, 2009).

O México juntamente com o Brasil assumiu o compromisso de redução dos GEE, depois 15ª Conferência das Partes da ONU (COP-15) realizada em Copenhague no ano de 2009. O compromisso

mexicano foi de reduzir os GEE em até 30% para o ano 2020. No entanto, o cumprimento dessa meta está condicionado a um acordo que garanta apoio financeiro, tecnológico e de desenvolvimento de capacidades por parte dos países industrializados.

O México, quando o Protocolo de Kyoto entrou em vigor em 2005, participava com 3 projetos de MDL registrados. No ano de 2012, registrou 44 projetos, totalizando 180 projetos em 2012. Na figura 3 observa-se que o maior número dos projetos de MDL registrados localizados nesse país foi no ano de 2006. No período 2005 -2007 os projetos registrados alcançaram o total de 100. Em diante, o país tem uma pequena participação. Uma das razões para isto, como menciona Lucatello (2011) foi que os poucos investidores envolvidos na extração de gás metano em fazendas de gado, que tinham projetos iniciados em anos anteriores, foram reticentes para expandir suas carteiras. A recuperação em número de projetos registrados no ano de 2012 pode ser explicado pelas incertezas geradas em função de que na época especulava-se da possibilidade de não prorrogação do Protocolo de Kyoto.

Evolução de projetos de MDL registrados pelo México

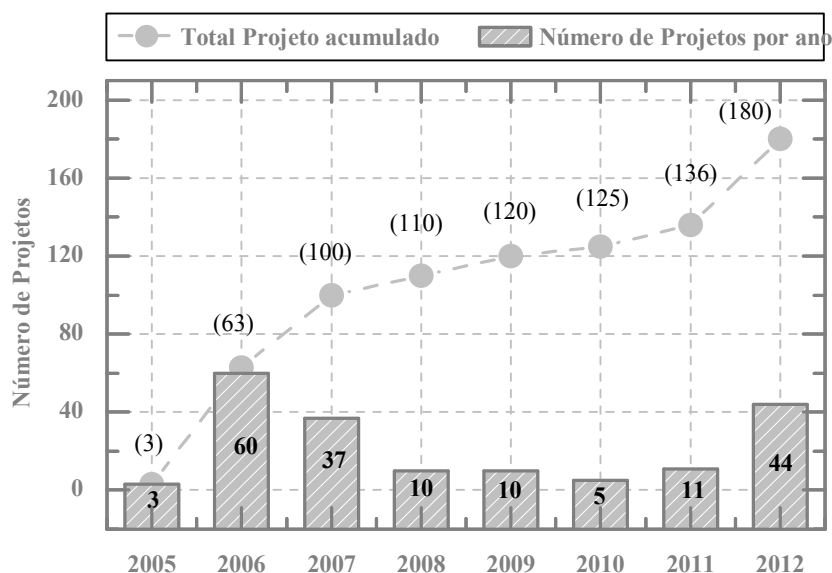


Figura 3 – Evolução dos projetos de MDL registrados pelo México

Fonte: Elaborado com base nos dados da UNFCCC.

2.3. PERU

O governo peruano tem estabelecido uma Política de Estado sobre a gestão ambiental (Política de Estado nº 19) que visa integrar a política nacional do meio ambiente com o desenvolvimento econômico, social, cultural e de gestão territorial, para ajudar a superar a pobreza e alcançar o desenvolvimento sustentável do país. Também promulgou a Estratégia Nacional de Mudança Climática, através do Decreto Supremo N° 086-2003-PCM, que tem por finalidade divulgar a vulnerabilidade do país frente às mudanças climáticas e incorporar nas suas políticas e planos de desenvolvimento as medidas de adaptação. Além disso, visa conscientizar à população dos riscos

dessas mudanças, para que o país melhore sua competitividade através da gestão responsável dos recursos e das emissões de GEE (PERU, 2003).

A Política Nacional do Meio Ambiente, aprovada em maio de 2009, tem como objetivo orientar a gestão ambiental e ainda ser a base para formulação do *Plan Nacional de Acción Ambiental* (PLNAA- 2010-2021), que foi desenvolvido como ferramenta de planejamento para 2010-2021 (MINAM, 2010). Esta política é uma das principais ferramentas de gestão para alcançar o desenvolvimento no país.

O Peru desenvolveu seu plano estratégico, dentro do *Plan Perú 2010-2021*, com seis eixos que integram o desenvolvimento econômico, social e ambiental. São eles: 1) direitos fundamentais e dignidade das pessoas; 2) oportunidades e acesso universal a serviços básicos; 3) Estado e governabilidade; 4) economia, competitividade e emprego; 5) desenvolvimento regional equilibrado e infra-estrutura adequada; 6) meio ambiente e recursos naturais (CEPLAN; DNPE, 2010).

O marco geral da política social do Peru tem sido elaborado com base nos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM). Em relação a sustentabilidade ambiental, houve um progresso no âmbito jurídico e político. Um aspecto importante no quadro institucional do país é a incorporação de questões ambientais no Acordo Nacional³ através do qual os signatários se comprometeram a "integrar a política nacional do meio ambiente com a política econômica, social, cultural e do ordenamento territorial", a fim de alcançar o desenvolvimento sustentável do Peru (MINAM, 2010).

O Peru ratificou o Protocolo de Kyoto no ano de 2002. O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAM), criada no ano de 1995 era a entidade encarregada de estabelecer políticas ambientais, a ela que se designou como Autoridade Nacional Designada no 2002. O CONAM como autoridade nacional desenvolveu e implementou um procedimento ISO P-34 para uma rápida avaliação de projetos de MDL, pelo que, em menos de 45 dias, os proponentes do projeto podiam obter uma declaração de aprovação ou desaprovação da atividade de projeto de MDL.

Com a criação do Ministério de Meio Ambiente no ano de 2008, o CONAM fusiona-se a este ministério, quem passou ser responsável por políticas nacionais ambientais, incluindo as atividade vinculadas à adaptação e mitigação as alterações climáticas, e definindo as competências na formulação de projetos para aplicar ao MDL (MINAN, 2010). O *Ministerio del Medio Ambiente* (MINAM) está desenvolvendo ações importantes para fortalecer a posição do Peru como um dos países 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.

Enquanto, a sua participação no MDL, o Peru no ano de 2005 teve 2 projetos registrados. Em 2008, quando é criado o Ministério do Meio Ambiente foram registrados 8 projetos. No ano 2012, último ano de vigência do primeiro período do Protocolo de Kyoto, o Peru teve 29 projetos, totalizando 56 projetos registrados. O aumento no ano 2012 pode ser explicado pelos mesmos motivos que no

Brasil e México, ou seja, pela preocupação dos proprietários em registrar seus projetos de MDL até final de 2012, em virtude das incertezas com relação a continuidade do Protocolo de Kyoto depois do primeiro período de compromissos e a possível mudança nas regras do mercado a partir de 2013, o que fez com que o volume de projetos registrados no âmbito da CQNUMC aumentasse exponencialmente em 2012.

Evolução de projetos de MDL registrados pelo Peru

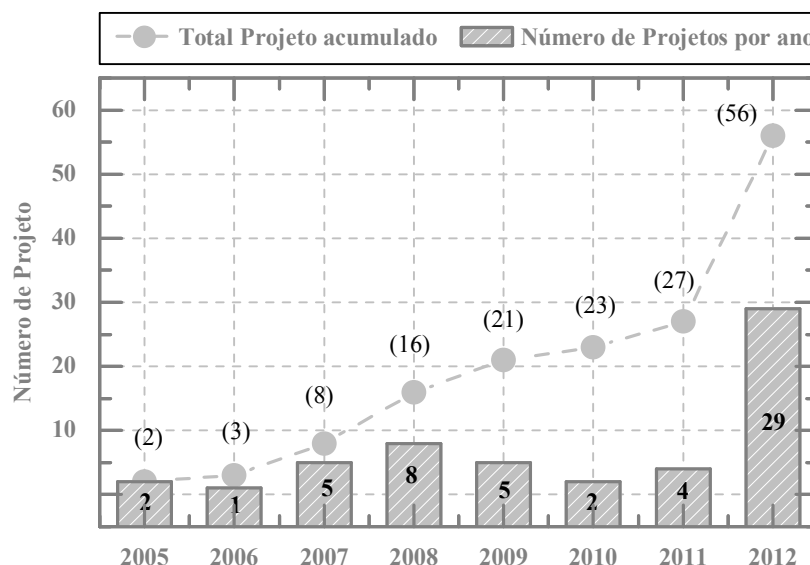


Figura 4 – Evolução dos projetos de MDL registrados pelo Peru

Fonte: Elaborado com base nos dados da UNFCCC.

Com o aditivo realizado ao Protocolo de Kyoto até 2020, abriu-se uma nova agenda de discussão com o objetivo de formular compromissos que permitam serem assumidos para um segundo período de metas, embora até o momento não houve avanços concretos nesse sentido.

3. Distribuição de projetos de MDL por escopo setorial e investimentos via MDL no Brasil, México e Peru.

O Conselho Executivo do MDL classificou em quinze (15) os setores para às atividades do MDL, em base aos seis gases do efeito estufa listadas no anexo A do Protocolo de Kyoto (dióxido de carbono - CO₂, metano - CH₄, monóxido de carbono - CO, óxido nitroso - N₂O, outros óxidos de base nitrogenada - NO_x, e hidrocarbonos não-metanos – HCNM). Esses setores são: Geração de energia (renovável e não-renovável); Distribuição de energia; Demanda de energia; Indústrias manufatureira; Indústrias químicas; Construção; Transporte; Mineração e produção de minerais; Produção de metais; Emissões de gases fugitivos de combustíveis; Emissões de gases fugitivos na produção e consumo de halocarbonos e hexafluorido de enxofre; Uso de solventes; Gestão e tratamento de resíduos;

Reflorestamento e florestamento; e Agricultura. Cabe mencionar também que uma atividade de projeto de MDL pode estar relacionada a mais de um setor.

Nos países estudados, quando observados pelo escopo setorial, conforme a Figura 5, o setor de indústrias energéticas (fontes renovável e não renovável) é o principal setor de atividades de projetos de MDL no Brasil e Peru, seguido pelo setor de gestão e tratamento de resíduos liderado pelo México, principalmente em projetos desenvolvidos nas suinoculturas. O setor da agricultura também tem a participação dos três países, principalmente do Brasil, justificado pela potencialidade do país em áreas para a agricultura e pecuária.

O México tem 5 projetos registrados no setor de transportes, diferentemente do Brasil e do Peru que não participam com nenhum projeto. No México, através da Secretaría de Comunicaciones del Estado de México, Sistema de transporte colectivo, Sistema de Tren Eléctrico Urbano (SITEUR) e Metrobús foram realizadas importantes obras na construção de metrô e transportes rápidos de microônibus que qualificam para MDL.

A construção civil, que é um dos setores de grande importância por impulsionar a economia nacional e por gerar GEE, não apresentou participação com projetos de MDL tanto no mundo como na América Latina. O potencial deste setor não foi aproveitado para o MDL, principalmente, como observa Cheng, *et. al.*, (2008) porque o setor da construção civil está sujeito a uma série de obstáculos genéricos e com ineficiências de mercado. Como resultado, o setor tem falta de resposta aos incentivos oferecidos pelo MDL o que causa baixa captação de projetos na eficiência energética na construção.

No Brasil, dos 299 projetos que foram registrados até 2012 no Conselho Executivo do MDL, se observado por escopo setorial, o maior número de projetos é desenvolvido no setor de indústrias energéticas, especialmente na geração de energia em Usinas Hidrelétricas e Pequenas Centrais Hidrelétricas e co-geração mediante o uso de biomassa, relacionadas com o tratamento do bagaço de cana. Seguido da gestão e tratamento de resíduos, especialmente por projetos desenvolvidos nas suinoculturas.

No México, os projetos para captura de metano nas fazendas de porcos e aterros sanitários, geração de energia eólica e a captura de gases industriais, têm um papel muito importante no número de projetos registrados. Além disso, o México foi o primeiro país a registrar projeto de MDL programático substituindo 30 milhões de lâmpadas por outras de maior eficiência que permitirá menor consumo de energia dentro do programa “*Cuidemos México-Uso Inteligente de Energía*”.

Ainda em relação a esse país, diferente do que ocorre no Brasil e Peru, há uma participação estatal ativa em desenvolver atividades de MDL. A Pemex – *Petróleos Mexicanos* registrou seu primeiro projeto para mitigar 20.000 toneladas de CO₂. A *Comisión Federal de Electricidad* (CFE) registrou um projeto eólico que anualmente permitirá uma mitigação superior a 300 mil toneladas de CO₂, além dos projetos do setor de transportes.

No Peru, a maioria dos projetos registrados encontra-se na indústria energética. Estes projetos estão majoritariamente no setor de hidroenergia, seguido pela gestão e tratamento de resíduos. Os setores de reflorestamento e agricultura têm uma pequena participação. O papel destacado do *Fondo Nacional del Ambiente* (FONAM), na promoção dos portfólios de projetos de MDL a nível internacional, a promoção e avaliação dos financiamentos públicos e privados, a realização de capacitação e assessoramento na preparação de projetos de MDL, foi fundamental para a participação do setor privado na realização dos projetos de MDL nesse país.

No setor de reflorestamento, observa-se a quase a inexistência de projetos registrados. No Brasil existe apenas 2 projetos e no Peru 1 projeto. Este setor poderia beneficiar os três países por contarem com extensas florestas nos seus territórios. Segundo as Nações Unidas (2010), a América Latina é uma região que tem um grande potencial para contribuir para os esforços globais de mitigação mediante os serviços de retenção de CO₂, por ter uma área coberta por floresta de aproximadamente 24% do mundo (FAO, 2011). Estima-se que na América Latina o total de carbono armazenado na biomassa florestal soma 104 gigatoneladas, e teria reduzido 424 milhões de toneladas por ano no período 1990 e 2010 (ONU, 2010).

Distribuição por escopo setorial de projetos registrados

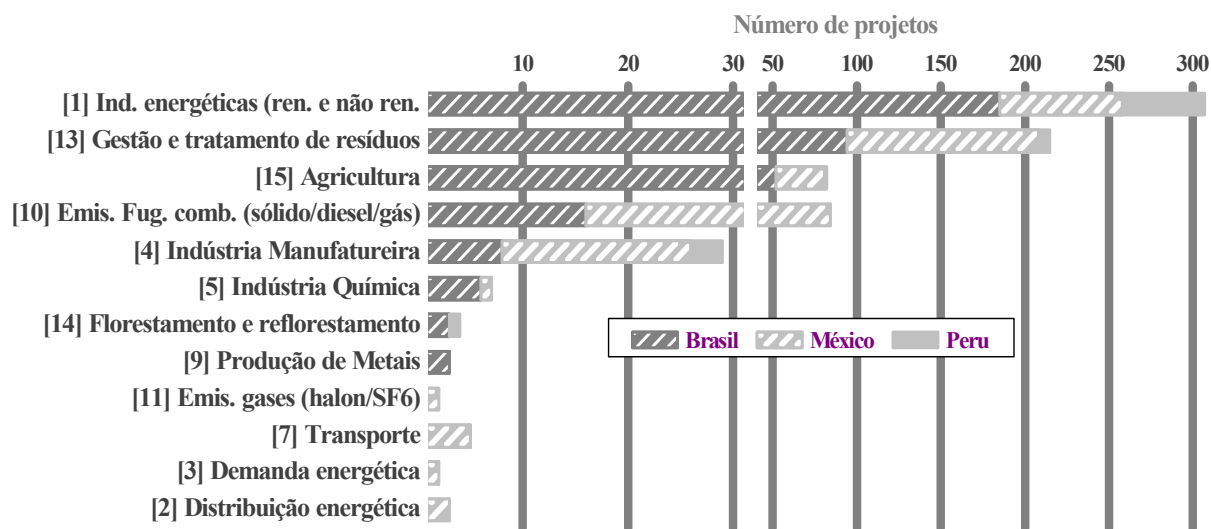


Figura 5. Distribuição setorial de projetos registrados no período 2005-20012.

Fonte: Elaborado com base nos dados da UNFCCC.

Com relação à abrangência dos projetos, pequena e larga escala (Figura 6), apesar do estabelecimento de procedimentos mais simplificados para a pequena escala, a maior quantidade de projetos registrados encontra-se na larga escala. Isso se deve em virtude da limitação à quantidade de emissão de certificados de Emissão (CERs) que é estabelecida para cada modalidade de projeto de pequena escala, e por não permitir emissões adicionais de CERs. Ou seja, caso um projeto eventualmente ultrapasse o limite estabelecido para projetos de pequena escala, a redução de emissões

superiores a esse limite não será convertida em CERs (Fronzozi, 2009). Para Olsen e Fenhann (2008) projetos de pequena escala prometem benefícios ligeiramente maiores que os de grande escala, particularmente socioeconômicos. Mas ainda, assim, nos três países apresenta menos da metade dos projetos registrados, no Brasil representa o 34%, México 47% e Peru 32% dos projetos registrados.

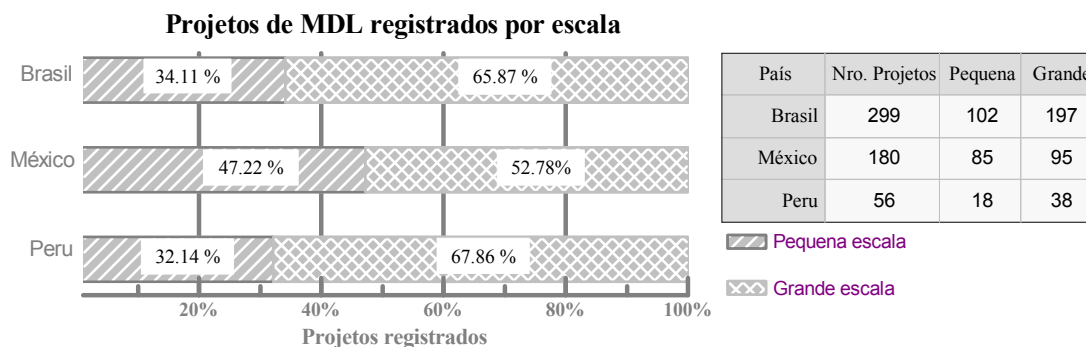


Figura 6. Distribuição de Projetos Registrados por escala
Fonte: Elaborado a partir de dados da UNFCCC.

Outro aspecto importante para os países em desenvolvimento diz respeito aos investimentos recebidos via projetos de MDL. Segundo Glico (2007), os Investimentos Estrangeiros Diretos (IED) para os países da América Latina, representam benefícios potenciais pelo acesso ao capital para financiamento dos projetos públicos e privados, acesso a conhecimento e transferência de tecnologia, formação de recursos humanos, incorporação às redes internacionais de cadeias de distribuição de empresas estrangeiras e geração de atividades econômicas, além de emprego próprio dos processos de investimento. Assim, a maioria dos países espera que os projetos de MDL contribuam para o fortalecimento da economia local ou da região, para a geração de renda adicional para as comunidades locais da área de influencia do projeto, a criação de oportunidades de emprego trazendo investimentos (Spalding-Fecher, et. al., 2012).

Comparando os três países (Figura 7), México foi o país que mais recebeu investimentos via MDL. Quando observados os investimentos para MDL no período 2005-2012, notamos que 2012 foi o ano que concentrou o maior fluxo de investimentos nos três países. Os investimentos no Peru foram evoluindo até 2009. No ano seguinte teve uma queda significativa com retomada em 2011 e 2012. O México inicialmente captou investimentos do mercado, no entanto nos anos seguintes foi diminuindo até 2010, quando chegou ao nível mais baixo, apresentando recuperação em 2011 e 2012, o que pode ser justificado pelo reflexo da crise econômica. O Brasil já tinha recebido investimentos no ano 2004, pelo seu primeiro projeto registrado a Nova Gerar, captando assim investimentos no início e no final do primeiro período do Protocolo de Kyoto.

Investimento projetos MDL

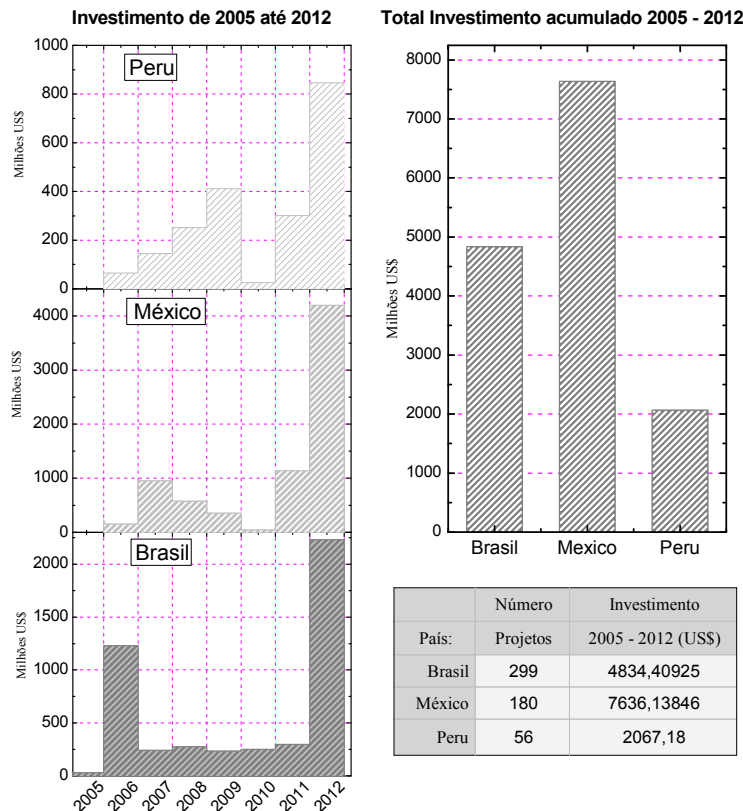


Figura 7. Investimento via Projetos MDL no Brasil, México e Peru.

Fontes: Elaborado a partir de dados CDM Pipeline (UNFCC, 2013) e UNEP Risoe (Fenhann, 2013).

A maior parte dos investimentos em projetos de MDL, conforme referem Michaelowa e Buen (2012) originam-se no país anfitrião, assim, o clima de investimento do país é crucial e determinante da atividade de MDL. Assim, um ponto que chama atenção é a importância dos financiamentos internos para desenvolver projetos de MDL. Portanto, a falta de acesso a financiamentos na fase de concepção do projeto são barreiras significativas aos muitos países pobres, dado aos altos custos no processo de transação.

As incertezas jurídicas e de regulamentação dos países hospedeiros de projetos de MDL, são também amplamente reconhecidas como sendo uma das principais barreiras para investimentos em projetos desse tipo. Os participantes dos projetos de MDL enfrentam muitos riscos, políticos e econômicos, somados a aqueles associados com investimentos em mercados emergentes (Curnow; Hodes, 2009). Na América Latina, o risco país, o limitado conhecimento das regras do MDL por empresários e autoridades, ou as regulamentações aplicáveis para investimentos ou problemas de posse da terra e o mini-fundiário e os conflitos sociais, dificultam o desenvolvimento de projetos de MDL (Eguren, 2007). Isso reflete a grande diferença entre países no que se refere à participação no mercado do MDL.

Na América Latina, os fatores destacados que influenciam a distribuição regional dos projetos de MDL, é a característica do continente, no sentido de oferecer um clima favorável aos investimentos e a capacidade institucional para o MDL tanto no setor público como no privado. Indicadores, como governança, a facilidade para fazer negócios, a liberdade política e a corrupção são importantes variáveis para avaliar o clima de investimento do país anfitrião.

4. Considerações finais

As políticas ambientais na América Latina são influenciadas diretamente pelos resultados de acordos internacionais, como a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima e o Protocolo de Kyoto. Assim, um dos impactos que o MDL trouxe para Brasil, México e Peru foi o fortalecimento institucional para um desenvolvimento de baixo carbono, além de lançar as bases para políticas nacionais sobre mudanças climáticas, incluindo o comércio de emissões. Além disso, as questões de mudanças climáticas passaram a ocupar um lugar de destaque em programas dos governos.

Em relação aos escopos de atividades os projetos relacionados à indústria energética e captura de metano, destruição de hidrofluorcarbonetos (HFC), são os que tendem a manter uma rentabilidade econômica no contexto das regras do MDL. Justamente, para países como Brasil e Peru, os setores com maior quantidade de projetos de MDL registrados foi a indústria energética e no México, a gestão e tratamento de resíduos. Verificou-se ainda que o setor de reflorestamento, que poderia beneficiar os três países por contarem com extensas florestas nos seus territórios, tem uma participação incipiente nos países, sendo observado 2 projetos no Brasil, 1 projeto no Peru e nenhum projeto no México.

Com relação ao tamanho e abrangência dos projetos de MDL, os projetos de larga escala se destacam frente aos de pequena escala. Embora, estabeleceram-se modalidades e procedimentos simplificados para beneficiar o desenvolvimento de projetos de pequena escala, o que tem prevalecido nos três países do estudo são os projetos de grande escala, isto por serem capazes de gerar volume elevado de RCEs, portanto, uma perspectiva maior de créditos de carbono e recursos financeiros com a comercialização.

Por fim, as incertezas quanto ao futuro do Protocolo de Kyoto, torna o desenvolvimento de projetos de MDL arriscada no tocante à obtenção de recursos financeiros, e sem atratividade dado que os preços atuais não viabilizam os investimentos.

Bibliografia

Benites, L. (2012). “El cambio climático en América Latina: proyectos de cooperación regional para una economía de bajo carbono”, p 254-270. In: Etges; Arend. CEPAL: *Leituras sobre o desenvolvimento latino-americano*. Santa Cruz do Sul.

Idem (2013). O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo na América Latina: Contribuição para o Desenvolvimento Sustentável e à Responsabilidade Social Empresarial. Tese (Doutorado) apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Integração da América Latina da Universidade de São Paulo- USP, São Paulo.

Benjamin, L. (2006). Evaluación del Mecanismo de Desarrollo Limpio en Costa Rica ¿Un país demasiado verde para beneficiarse del MDL?. Proyecto Final de Graduación para optar al grado de Master en Gestión Ambiental y Ecoturismo con énfasis en Diseño de Políticas. Universidad de Costa Rica, Sistema de Estudios de Postgrado Maestría Interdisciplinaria en Gestión Ambiental y Ecoturismo. Costa Rica.

Brasil.(2009). Presidência da República. Lei 12.187 de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/112187.htm>. Acesso em 12-12-2012.

Carvalho, E. (2012). Empresas correm para aprovar projetos no mercado de carbono. Globo Natureza, São Paulo. Mai. 2012. Disponível em: <http://g1.globo.com/natureza/noticia/2012/05/empresas-correm-para-aprovar-projetos-no-mercado-de-carbono.html>. Acessado em: 12/15/2012.

Ceplan; DNPE. (2010) - Centro Nacional de Planeamiento Estratégico; Dirección Nacional de Prospectiva y Estudios Estratégicos. Plan Perú 2021: Plan Estratégico de Desarrollo Nacional. 2010. Lima.

Cheng, C., et. al. (2008). The Kyoto Protocol, The Clean Development Mechanism and the Building and Construction Sector. A Report for the UNEP Sustainable Buildings and Construction Initiative, United Nations Environment Programme, Paris, France.

CICC. (2009) - Comisión Intersecretarial de Cambio Climático. Programa Especial de Cambio Climático 2009 – 2012 -PECC. Estados Unidos Mexicanos. Publicado en el diario oficial de la Federación 28 de agosto 2009.

Curnow, P.; Hodes, G. (2009). *Implementing CDM projects: Guidebook to Host Country Legal Issues*. UNEP Risoe Center & Baker Mackenzie.

DINAMA. (2007) - Dirección Nacional de Medio Ambiente. Criterios de desarrollo sostenible para la aprobación de proyectos en el marco del Mecanismo para un Desarrollo Limpio. Uruguay.

Eguren, L. (2004). El Mercado de Carbono en América Latina y el Caribe: Balance y Perspectivas. Serie Medio Ambiente y Desarrollo, No 83, CEPAL, Santiago de Chile.

Idem (2007). Mercado de energías renovables y mercado del carbono en América Latina: Estado de la situación y perspectivas. División de Recursos Naturales e Infraestructura de la CEPAL, Santiago de Chile.

FAO. (2011) - Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Situación de los bosques del mundo. Roma.

Fenhann, J. (2013). CDM/JI Pipeline Analysis and Database. United Nations Environment Program (UNEP) Risoe Centre, Roskilde, Dinamarca, 2013. Disponível em: <http://cdmpipeline.org/>. Acesso em: 25/02/2013.

Figueres, C.(2004). Institutional Capacity to Integrate Economic Development and Climate Change Considerations. An Assessment of DNAs in Latin America and the Caribbean. Environment Division, Sustainable Development Department, Inter-American Development Bank.

Fronzizi, I. (Cord). (2009). O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo: Guia de Orientação 2009. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio: FIDEA, 2009.

Gligo, N. (2007). Políticas activas para atraer inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe. Comisión Económica para América Latina y el Caribe -CEPAL. Santiago de Chile.

Lucatello, S. (2011). Assessing the clean development mechanism contribution to sustainable development in Mexico (2005-2010). Tesi di dottorato Settore Scientifico Disciplinare di Afferenza. Università Ca' Foscari Venezia.

MCT 2008.- Ministério da Ciência e Tecnologia. Manual para Submissão de Atividades de Projeto no Âmbito do MDL: à Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, visando à obtenção da Carta de Aprovação do Governo Brasileiro. Brasília, junho de

(Idem). (2012). Plano Plurianual 2012-2015. Orientações Estratégicas do Ministério da Ciência e Tecnologia. Brasília.

México. (2005). Acuerdo por el que se crea con carácter permanente la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático. Diario Oficial de la Federación. 25 de abril de 2005.

Idem (2007). Presidencia de la República. 2007. Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012. México, 317 pp.2007.

Michaelowa, A.; Buen, J.(2012). The Clean Development Mechanism Gold Rush. In: Michaelowa, A. Carbon markets or climate finance? Low carbon and adaptation investment choices for the developing world. Routledge, London, 2012. pp. 1–38.

Minam (2010) - Ministerio del Medio Ambiente. Plan Nacional de Acción Ambiental. PLANAA-Perú 2010-2021. Ministerio de Medio Ambiente, Lima.

MMA (2004) - Ministério do Meio Ambiente. Agenda 21 brasileira: Ações Prioritárias. Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional. 2. ed. Brasília : Ministério do Meio Ambiente.

MMAC - Ministerio del Medio Ambiente de Colombia. Estudio de Estrategia Nacional para la Implementación del MDL en Colombia. Ministerio del Medio Ambiente. World Bank NSS Program, Colombia, 2000.

Moreno, I. (2011). Venezuela al margen de los bonos de carbono. Disponible en: http://www.lostiempos.com/oh/actualidad/201106121/las-ataduras-de-um-gigante-verde-129513_261602.html. Acceso em: 12/22/2012.

Olsen, K.;Fenhann, J.(2008). Sustainable development benefits of clean development mechanism projects. A new methodology for sustainability assessment based on text analysis of the project design documents submitted for validation. Energy Policy, vol. 36, issue 8, p.2773-2784.

ONU (2010) - Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo del Milenio: Avances en la sostenibilidad ambiental del desarrollo en América Latina y el Caribe (LC/G.2428-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe –CEPAL, Santiago de Chile.

Peru (2003). Decreto Supremo N° 086-2003-PCM – Estrategia Nacional Sobre Cambio Climático Publicado el 27 de octubre de 2003.

Riquelme, S. (2010). MDL en Chile: Diagnóstico y propuesta para una reforma. Memoria realizada en el marco del Programa Domeyko y el proyecto Energía, Medio Ambiente y Regulación de la Vicerrectoría y desarrollo de la Universidad de Chile.

Rojo. J. (2007). Mecanismo de Desarrollo Limpio como fuente de financiamiento para instituciones financieras para el desarrollo, PROFIN, Bolivia.

Samaniego, J. (2009). Cambio climático y desarrollo en América Latina y el Caribe: una reseña. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago de Chile.

SEMANART (2009) - Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Logros de la instrumentación de la estrategia de transversalidad de políticas públicas para el desarrollo sustentable en la Administración Pública Federal (APF). México.

Spalding-Fecher, R. et. al. (2012). Assessing the impact of the clean development mechanism. Report commissioned by the high-level panel on the CDM Policy Dialogue. Final report.

UNFCCC. (2007) - United Nations Framework Convention on Climate Change. *Unidos por el clima*. Guía de la Convención sobre el Cambio Climático y el Protocolo de Kyoto.

Idem (2013). CDM in Numbers. Disponível em: <http://cdm.unfccc.int/Statistics/index.html>. Acesso em: 07/02/2013.

Notas

* O presente trabalho é uma parte da Tese de Doutorado defendida no Programa de Pós-Graduação em Integração da América Latina da Universidade de São Paulo, USP-PROLAM, sob o título “O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo na América Latina: Contribuição para o Desenvolvimento Sustentável e a Responsabilidade Social Empresarial”.

¹ O México com a assinatura do NAFTA e o seu protocolo em matéria ambiental tomou uma posição mais firme na questão ambiental. NAFTA entrou em vigor no ano de 1994 como o primeiro Acordo Comercial no âmbito dos Tratados de Livre Comércio no qual se discutiu o tema ambiental. Em diante os Acordos Bilaterais assinados pelos Estados Unidos da América são acompanhados por um Acordo de Cooperação Ambiental (ECA).

² No México não existe a figura do Ministro, esta função é exercida pelos Secretários de Estado. As Secretarias de Estado tem a seu cargo um ramo da Administração Pública Federal, que são como os Ministérios.

³ O Acordo Nacional é fruto do consenso político do país. O documento decorrente do acordo foi elaborado em 2002. Nele constam os compromissos assumidos para cumprir as políticas de Estado.

Recibido: 02.05.2014

Aprobado: 07.09.2014