

Climate Change Projects Office (CCPO)

Department for Business, Enterprise & Regulatory Reform

UG138, 1 Victoria Street

London, SW1H 0ET

United Kingdom

E-mail: ccpo.enquiries@berr.gsi.gov.uk

Tel: +44 (0) 20 7215 1321

Fax: +44 (0) 20 7215 3773

<http://www.berr.gov.uk/sectors/ccpo>

Material fotográfico cortesía de Ecofys

Enero de 2008



Impreso en el Reino Unido en papel reciclado con una puntuación mínima del HMSO de 75.

Primera edición: abril de 2005. Business Enterprise and Regulatory Reform.

© Copyright del Estado británico. www.berr.gov.uk/

BERR/PUB/10/07/AR.

URN 08/784 (Spanish)



BERR

Department for Business
Enterprise & Regulatory Reform

**GUÍA PARA PRINCIPIANTES
SOBRE EL MECANISMO DE
DESARROLLO LIMPIO**

Una guía de la Climate
Change Projects Office
(Oficina de Proyectos sobre
Cambio Climático)

EN COLABORACIÓN CON

EL DEPARTMENT FOR ENVIRONMENT
FOOD AND RURAL AFFAIRS
(MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE,
AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN)

ENERO DE 2008

Cómo desarrollar un proyecto sobre cambio climático en el extranjero y cómo monetizar los beneficios de carbono

1 Introducción

El Protocolo de Kioto, adoptado durante la III Conferencia de las Partes (COP3), celebrada en 1997, entró en vigor el 15 de febrero de 2005. Los países desarrollados —aquellos relacionados en el Anexo B del protocolo—, que han ratificado el protocolo se comprometen a limitar sus emisiones de gas de efecto invernadero entre 2008 y 2012 (el primer período de compromiso) en una cantidad acordada. Para facilitar a los países el cumplimiento de sus obligaciones, el protocolo ofrece unos mecanismos de flexibilidad: dos mecanismos basados en proyectos, más el concepto de comercio de los derechos de emisión. Los dos mecanismos basados en proyectos consisten en la implementación conjunta (IC) —proyectos de reducción de las emisiones en países del Anexo B— y el mecanismo de desarrollo limpio (MDL) —proyectos de reducción de las emisiones en países no relacionados en el Anexo B—.

Cada uno de los países del Anexo B recibe unas unidades de cantidad atribuida (UCA) equivalentes a sus objetivos de emisiones para el primer período de compromiso, que son los instrumentos para el comercio de los derechos de emisión. Éstos se complementan con las reducciones certificadas de emisiones (RCE), que se emiten por las reducciones de emisiones que generan los proyectos del MDL.

Historia

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) es un convenio internacional que se ocupa del modo de abordar el cambio climático. El acuerdo se alcanzó en la Cumbre de la Tierra celebrada en 1992 en Río de Janeiro y entró en vigor en 1994. Las partes de la Convención —es decir, los países que habían ratificado la Convención Marco— celebran desde 1995 una

conferencia anual para el intercambio de opiniones sobre la aplicación de la Convención. Entre las decisiones de la Conferencia de las Partes, la más significativa hasta la fecha ha sido la adopción del Protocolo de Kioto, que tuvo lugar en 1997 durante la tercera Conferencia de las Partes.

Para mayor información, visite:

www.unfccc.int

Treinta y seis países desarrollados y la Comunidad Económica Europea han ratificado el Protocolo de Kioto y han aceptado los objetivos en cuanto a la reducción de emisiones. Estos países pueden satisfacer sus objetivos mediante una combinación de actividades domésticas sobre el cambio climático y el uso de los mecanismos de Kioto de implementación conjunta (IC) y desarrollo limpio (MDL), así como el comercio internacional de emisiones (CIE).

Los proyectos de IC y MDL implican el desarrollo y la puesta en marcha de proyectos que reducen las emisiones de gases de efecto invernadero en el extranjero, gracias a lo cual se generan créditos de emisiones que se pueden vender en el mercado del carbono CIE. Estos créditos generan un flujo de ingresos extra para el proyecto y procuran un modo rentable de ayudar a los países del Anexo B y a las empresas radicadas en los mismos a satisfacer sus compromisos de emisiones.



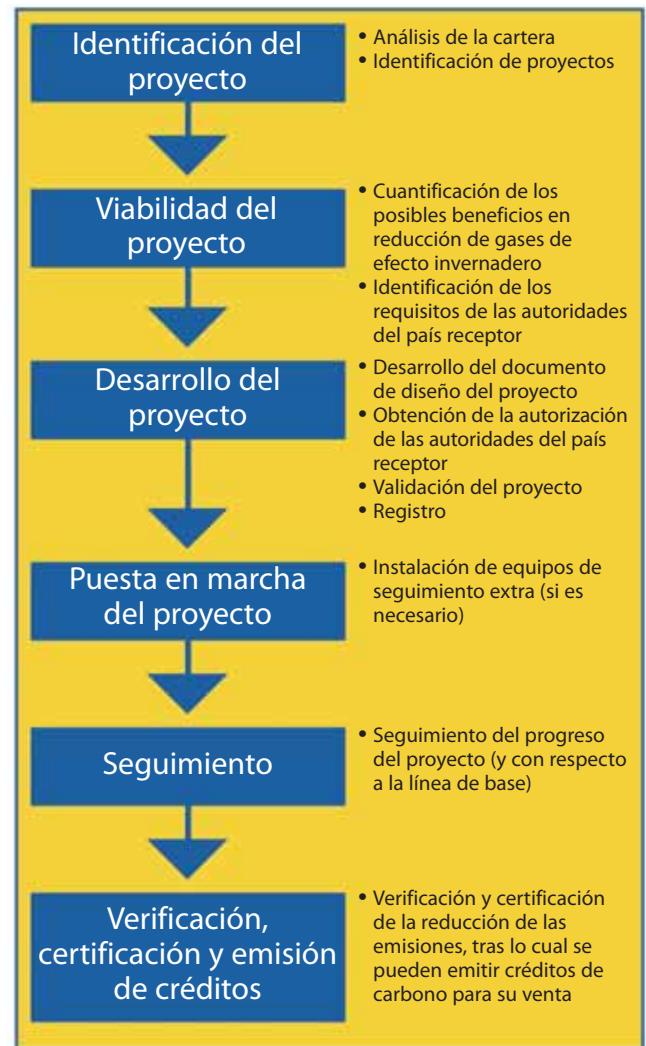
Los gases de efecto invernadero considerados en el Protocolo de Kioto son:

- Dióxido de carbono (CO₂)
- Metano (CH₄)
- Óxido nitroso (N₂O)
- Hidrocarburos fluorados
- Perfluorocarburos
- Hexafluoruro de azufre

Este documento informativo se centra en los proyectos del MDL y en cómo desarrollarlos con éxito.

Resumen: Los proyectos sobre cambio climático deben satisfacer los criterios del MDL para su viabilidad. En esencia, son proyectos normales que pueden generar un flujo de ingresos extra mediante la monetización de los beneficios de carbono.

Ciclo simplificado de un proyecto del MDL



si satisfacen los criterios de selección del MDL. Los requisitos son múltiples, pero los más importantes en esta fase se refieren a si la puesta en marcha del proyecto provocaría una reducción de los gases de efecto invernadero que no se daría de lo contrario, y si el proyecto está radicado en uno de los países seleccionados. La Climate Change Projects Office (Oficina de Proyectos sobre Cambio Climático, o CCPO por sus siglas inglesas) del Reino Unido puede ayudarle a resolver estas dudas.

La CCPO y otros consultores especializados en cambio climático ofrecen asesoramiento sobre la idoneidad de los proyectos en función de si reúnen o no los requisitos.

2 El ciclo de un proyecto del MDL

El diagrama de la derecha ofrece una idea general del ciclo de desarrollo de un proyecto normal, así como los requisitos adicionales que exigen los proyectos del MDL desde la perspectiva de la organización encargada de su desarrollo. Cada una de las fases se describe a continuación con mayor detenimiento.

2.1 Análisis de cartera e identificación de proyectos

Para empezar, el promotor de un proyecto debe determinar si existen oportunidades para proyectos del MDL en su organización o en sus operaciones mediante la realización de un análisis de cartera. Este análisis consiste en examinar los planes de inversión e iniciativas para el desarrollo de proyectos que ya existan para averiguar si tienen el potencial de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y

2.2 Viabilidad del proyecto

En primer lugar, resulta fundamental medir en qué cantidad se pueden reducir las emisiones para calcular cuántas reducciones certificadas de emisiones (RCE) se pueden acumular gracias al proyecto. Con el fin de evaluar hasta qué punto un financiamiento extra a través del MDL podría contribuir a la rentabilidad general del proyecto, se pueden usar los precios de mercado previstos para las RCE. Otra posibilidad sería que el promotor del proyecto calculara el precio de las RCE que sería necesario para que el proyecto fuera rentable y lo contrastara con los precios actuales del mercado. La cantidad de RCE que se obtenga de un proyecto depende de la línea de base (situación que representa lo que ocurriría en ausencia del proyecto), el número de emisiones probables y el tamaño del proyecto (véase el cuadro siguiente).

Primer cálculo de la reducción de emisiones

Se puede aplicar una regla general para calcular aproximadamente en qué cantidad se pueden reducir las emisiones. Por ejemplo, las emisiones que contrarreste un proyecto de parque eólico rural que sustituya un sistema aislado de diesel a lo largo de un período definido, se pueden calcular como equivalentes a las emisiones de dióxido de carbono producidas por la combustión de la cantidad de diesel necesaria para generar 1 MWh de electricidad, multiplicado por el número de MWh generados por el parque eólico durante el período definido. Existe una multitud de herramientas sencillas con hojas de cálculo a su disposición para calcular en qué cantidad puede reducir las emisiones un proyecto del MDL.

La CCPO puede recomendarle métodos sencillos para calcular las reducciones y facilitarle fuentes de información sobre los precios de mercado de las RCE. En caso de que las tecnologías implicadas sean más complejas,



es posible que sea necesario realizar un estudio más exhaustivo, en cuyo caso recomendamos la asistencia de consultores especializados. Tenga en cuenta que, en proyectos dudosos en cuanto a su efecto de lograr una reducción neta de las emisiones, puede que también sea necesario realizar un análisis más exhaustivo durante la fase de estudio de pre-factibilidad. En segundo lugar, conviene que compruebe que su proyecto satisface los requisitos del país receptor. A menudo, las autoridades del país donde desea desarrollar su proyecto han formulado una serie de requisitos extra para la ejecución de proyectos del MDL. La CCPO puede ayudarle a identificar estos requisitos.

2.3 Desarrollo del proyecto

Documento de diseño del proyecto

Si en la fase de factibilidad se estima que el proyecto puede satisfacer los requisitos del MDL, es preciso elaborar el documento de diseño del proyecto (Project Design Document, o PDD por sus siglas en Inglés). La elaboración del PDD debe ajustarse a una metodología aprobada para determinar la línea de base del proyecto. En caso de que no exista una metodología aprobada apropiada, es necesario tramitar la aprobación de una nueva metodología a través de la Junta Ejecutiva del MDL (vease a continuación). Si damos por supuesto que ya existe una metodología aprobada, el PDD debería comprender la siguiente información:



- a Descripción general de la actividad del proyecto
- b Metodología de la línea de base
- c Duración de la actividad del proyecto / período crediticio
- d Metodología y plan de seguimiento
- e Cálculos de emisiones de gases de efecto invernadero por fuentes
- f Impactos en el medio ambiente
- g Comentarios de los interesados

En la siguiente web se puede descargar una plantilla con instrucciones:

<http://cdm.unfccc.int/Projects/pac/index.html>

Proyectos de menor envergadura

Se reconoce que los requisitos extra exigidos para la ejecución de proyectos del MDL pueden acarrear costos de transacción significativos.

Por este motivo se han elaborado unas disposiciones específicas para proyectos de menor envergadura, a fin de reducir la carga que estos requisitos supondrían para el promotor del proyecto. Los proyectos considerados de menor envergadura son proyectos de energía renovable que generan menos de 15 MW, proyectos de rendimiento energético que reducen el consumo en menos de 60 GWh y otros proyectos que reducen las emisiones en menos de 60 kilotoneladas de unidades equivalentes de CO₂ al año. Si desea más información sobre estos requisitos específicos, visite la web:

http://cdm.unfccc.int/Projects/pac/pac_ssc.html

Línea de base y plan de seguimiento

La línea de base es la situación que representa lo que ocurriría en caso de que no se diera la actividad del proyecto propuesto. Una vez que la línea de base se define conforme a una metodología aprobada, se pueden determinar las reducciones de emisiones imputables al proyecto. Dichas reducciones equivalen a la diferencia entre las emisiones de la línea de base y las emisiones del proyecto, a lo largo del período durante el cual se pueden reclamar reducciones de emisiones. El plan de seguimiento del proyecto forma parte de la metodología aprobada. Las metodologías aprobadas hasta la fecha se recogen en la web de la Secretaría de la Convención sobre el Cambio Climático.

<http://cdm.unfccc.int/methodologies/index.html>

Si no existe una metodología ya aprobada para el proyecto, es necesario presentar una metodología nueva con su propio plan de seguimiento ante la Secretaría de la Convención sobre el Cambio Climático para su aprobación. Si necesita mayor información, visite la web <http://cdm.unfccc.int/Reference/index.html>

Se recomienda a los promotores que soliciten asesoramiento de consultores especializados en cambio climático para la fijación de la línea de base y del plan de seguimiento.

Evaluación del impacto ambiental

El impacto del proyecto en el medio ambiente se debe calcular de conformidad con los requisitos del país receptor. El promotor del proyecto debe facilitar documentación sobre el análisis de los impactos del proyecto propuesto sobre el medio ambiente, inclusive todo impacto transfronterizo. En caso de impactos importantes en el medio ambiente, puede ser necesario realizar una evaluación del impacto ambiental.

Validación

El último paso de esta fase consiste en la entrega del PDD para su validación. El PDD debe ser presentado ante un organismo de validación (una entidad operativa designada, o EOD), que haya sido acreditado por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático

para la validación de las actividades del proyecto del MDL propuesto. En el supuesto de que la metodología de línea de base empleada sea una ya aprobada, la EOD valida el PDD y lo presenta a la Junta Ejecutiva para su aprobación y registro.

En el caso de que se proponga una metodología nueva, la EOD la presenta junto al PDD ante el Panel de Metodologías para su posterior aprobación por la Junta Ejecutiva.

Encontrará mayor información sobre el trámite de validación y las entidades operativas designadas en:

<http://cdm.unfccc.int/Projects/Validation/index.html>
y <http://cdm.unfccc.int/DOE/index.html>

Registro

El registro del proyecto implica la aceptación oficial de la Junta Ejecutiva de un proyecto válido como actividad de proyecto del MDL. El registro es requisito indispensable para la verificación, la certificación y la emisión de RCE del proyecto.

2.4 Puesta en marcha del proyecto

El proyecto se puede ahora poner en marcha como actividad del MDL. Si se han identificado unos requisitos de seguimiento extra durante el plan de seguimiento, éstos también se deben satisfacer.

2.5 Seguimiento tras la puesta en marcha

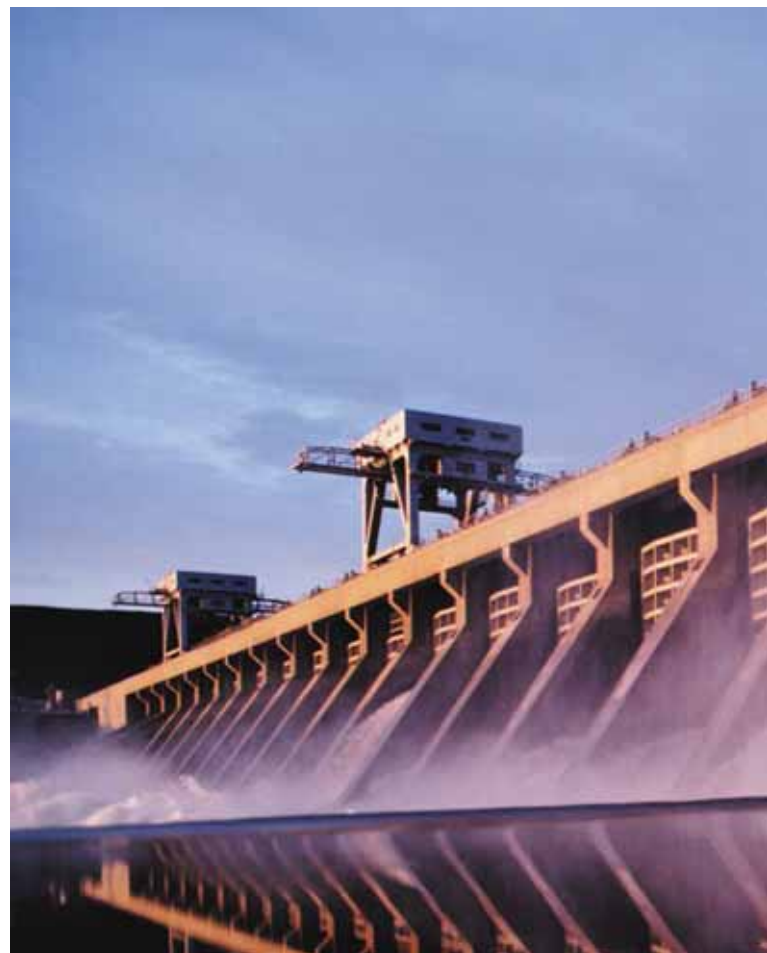
Ya que las RCE se obtienen por emisiones que efectivamente se hayan reducido gracias al proyecto, el promotor del mismo debe realizar un seguimiento periódico de las emisiones de gases de efecto invernadero que produzca el proyecto implementado, de conformidad con la metodología y el plan de seguimiento establecidos para el PDD. A partir de las cifras obtenidas se pueden calcular las RCE acumuladas por el proyecto.

2.6 Verificación, certificación y emisión de créditos

Las emisiones de gases de efecto invernadero que genere el proyecto deben someterse a la verificación periódica de la EOD. Tras su verificación, la EOD elabora un documento que certifica que la actividad del proyecto ha logrado las reducciones de gases de efecto invernadero verificadas y solicita a la Junta Ejecutiva la emisión de la cantidad de RCE correspondiente.

3 ¿Y puedo vender mis créditos?

Existen compradores muy variados en el mercado mundial del carbono, como fondos de financiamiento público de diversos Estados, muchos de los cuales compran mediante licitaciones, como los de los Países Bajos, Austria y Bélgica, o bien invierten directamente en fondos público-privados, como los gestionados por el Banco Mundial. También está



integrado por muchos compradores del sector privado, algunos de los cuales compran créditos para empresas que participan en el Régimen de Comercio de Derechos de Emisión de la Unión Europea.

Puede que haya empresas que también deseen comprar créditos directamente a los promotores de proyectos, en algunos casos invirtiendo en el mismo proyecto además de en el activo de carbono. El mercado, que ha crecido significativamente en los últimos años, se valoró en 2006 en 23.000 millones de euros.

Precios actuales del carbono

Al igual que en cualquier otro mercado, los precios fluctúan según la oferta y la demanda. El valor de las RCE vendidas mediante contratos de futuros varía en función de multitud de factores; entre ellos, el tipo de proyecto, su ubicación, el promotor y las condiciones del contrato.

Puede solicitar información actualizada sobre el precio de los créditos de carbono a posibles compradores u operadores de créditos.

4 ¿Le interesa?

La función de la CCPO (Oficina de Proyectos sobre Cambio Climático) consiste en ayudar a las empresas británicas a aprovechar los mecanismos del Protocolo de Kioto y a desempeñar un papel activo en el mercado del carbono, que se encuentra en pleno desarrollo. Si tiene alguna duda acerca de los créditos de carbono, los mecanismos del Protocolo de Kioto, la participación de países específicos, algún proyecto, etc., diríjase a nuestra oficina (véase al dorso).

La CCPO ha elaborado una serie de guías para empresas en torno a los proyectos sobre cambio climático y el mecanismo de desarrollo limpio (MDL) y de implementación conjunta (IC). Descárguelas de la web:

<http://www.berr.gov.uk/sectors/ccpo>

