

# La AND española

La AND española es una comisión interministerial creada por la Ley 1/2005 responsable de aprobar los Informes de Participación Voluntaria de España.

## PROCEDIMIENTO Y DIRECTRICES DE LA AND

Una vez recibida la solicitud por parte de los promotores de un proyecto MDL, la AND española, en el plazo máximo de dos meses, analiza la solicitud y emite un informe de participación voluntaria.

La AND tiene en cuenta en su actuación una serie de directrices en cuanto a las prioridades geográficas y tecnológicas de los proyectos que se someten a su análisis:

- Áreas geográficas de interés prioritario: América Latina, Europa del Este y el Magreb y aquellos países con los que España firme Acuerdos de Entendimiento.
- Tipologías de proyectos de carácter prioritario: aquellos que promuevan sistemas energéticos sostenibles (ahorro, eficiencia energética y energías renovables) y los de adecuada gestión de los residuos.



Reunión miembros de la AND española

Dichas directrices se encuentran disponibles en sus versiones española e inglesa en la página Web de la AND española:

<http://www.marm.es/es/cambio-climatico/temas/mecanismos-de-flexibilidad-y-sumideros/autoridad-nacional-designada-and/>

## PRINCIPAL NORMATIVA

- Ley 1/2005 de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.
- Real Decreto 1031/2007, de 20 de julio, por el que se desarrolla el marco de participación en los mecanismos de flexibilidad del Protocolo de Kioto.

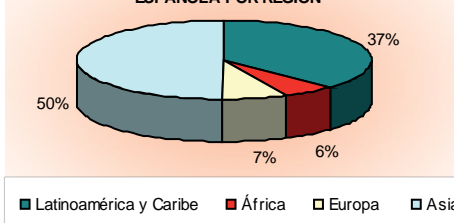
# Actividad de la AND española

Desde su constitución en 2005 y hasta marzo de 2011, la AND española ha otorgado Carta de Aprobación a 153 proyectos, que suponen un potencial de reducción de 33 millones de toneladas de CO2 equivalente anuales.

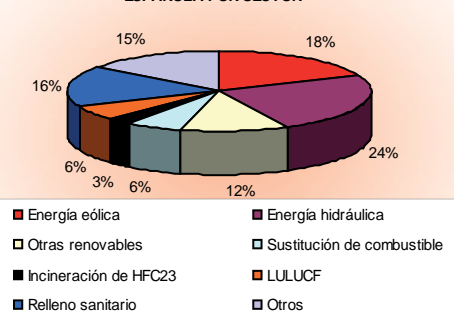
- 54% de los proyectos han sido presentados por empresas;
- 54% son proyectos de desarrollo de energías renovables;
- 50% se llevan a cabo en Asia y 37% en Latinoamérica.

Además se ha aprobado la participación voluntaria de España en varios Programas de Actividades (PoA) y tres proyectos de aplicación conjunta desarrollados en el territorio español.

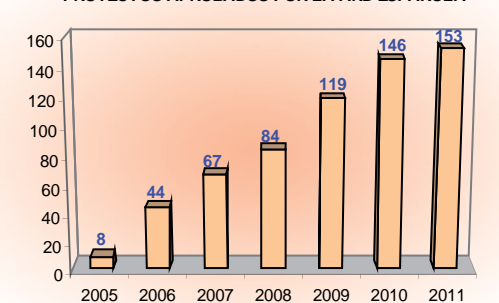
DISTRIBUCIÓN DE PROYECTOS APROBADOS POR LA AND ESPAÑOLA POR REGIÓN



DISTRIBUCIÓN DE PROYECTOS APROBADOS POR LA AND ESPAÑOLA POR SECTOR



PROYECTOS APROBADOS POR LA AND ESPAÑOLA



## Información al ciudadano

La AND española se concibe como un organismo transparente, que realiza un esfuerzo por resultar cercano a los interesados y a la ciudadanía.

La página Web de la AND española contiene la información más relevante relacionada con el procedimiento de obtención de las cartas de aprobación.

<http://www.marm.es/es/cambio-climatico/temas/mecanismos-de-flexibilidad-y-sumideros/autoridad-nacional-designada-and/>

Entre otros elementos, en ella podrá encontrar:

- Principal normativa que regula el procedimiento,
- Modelos de la documentación a presentar (solicitud, ficha resumen...),
- Directrices publicadas por la AND,
- Listado de proyectos aprobados,
- Información sobre cada reunión de la AND: notas de prensa, fichas resumen de los proyectos aprobados y copias escaneadas de las cartas de aprobación otorgadas,
- Información sobre aspectos concretos: requisitos especiales para proyectos de grandes presas.

También encontrará acceso al buzón de la AND española: [and@marm.es](mailto:and@marm.es) en el que se ofrece un servicio eficaz de atención al ciudadano. Este buzón atiende cuestiones o solicitudes de información relacionadas con la actividad y el papel de la AND española.

Por otro lado, en la página Web del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino (a la que pertenece la Web de la AND española) existe un enlace al buzón de la Oficina Española de Cambio Climático [buzon-oecc@marm.es](mailto:buzon-oecc@marm.es). Se trata de un buzón de atención general al ciudadano al que podrá dirigir cualquier cuestión relacionada con el cambio climático.

Finalmente, dentro de la Web del Ministerio encontrará numerosa información de interés, con un apartado específico sobre los Mecanismos de Flexibilidad del Protocolo de Kioto. Entre otra documentación se encuentra la "Guía Española para la utilización de los Mecanismos basados en proyectos del Protocolo de Kioto", en la que se hace una explicación detallada de las distintas fases del ciclo de los proyectos, actores implicados y funciones que lleva cada uno de ellos.

[http://www.marm.es/es/cambio-climatico/temas/mecanismos-de-flexibilidad-y-sumideros/documentacion/Copy\\_of\\_default.aspx](http://www.marm.es/es/cambio-climatico/temas/mecanismos-de-flexibilidad-y-sumideros/documentacion/Copy_of_default.aspx)

## Para más información:

<http://www.marm.es/es/cambio-climatico/temas>  
 Oficina Española de Cambio Climático  
 Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino  
 C/Alcalá 92  
 28009 Madrid  
 España



## RECONOCIMIENTO DEL TRABAJO DE LA AND ESPAÑOLA EN MATERIA DE COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN

En el marco del 9º Foro de Autoridades Nacionales Designadas de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático y como parte del Plan de Gestión del MDL 2010 (CDM-MAP 2010), se lanzó una iniciativa enfocada al reconocimiento del trabajo que las AND desarrollan en materia de comunicación y difusión de información denominada "DNA Communicators of the Year Showcase"

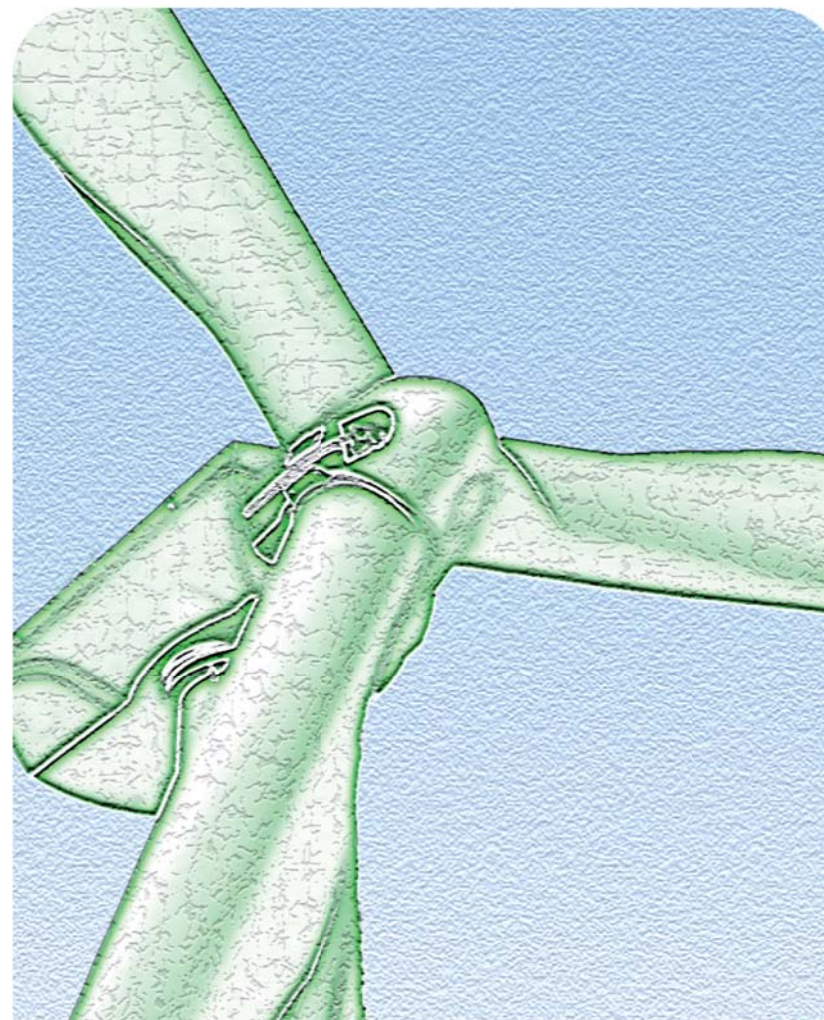
En la 10ª reunión de este Foro, celebrada en Cancún en el marco de la COP16, se ofrecieron los resultados de un proceso de selección que ha culminado con el otorgamiento de un certificado de reconocimiento a cuatro AND entre las que se encuentra la española (la única AND Anexo I premiada).



Impresión: Centro de Publicaciones del MARM. NIP0: 770-11-174-4. Depósito Legal: M-15300-2011. Fotografías cedidas por: Banco Mundial, Banco Asiático Desarrollo, FCZE, Acciona, Gas Natural-Fenosa, Urbaser, Corporación Andina de Fomento.



Premio AND "DNA Communicator of the Year Showcase"



# España y el mecanismo de desarrollo limpio



# El Mecanismo de Desarrollo Limpio

## ¿Qué es el MDL?

Para conseguir el objetivo conjunto de reducción de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en un 5,2% respecto a las del año base de 1990, durante el periodo 2008-2012, el Protocolo de Kioto prevé que los países Anexo I puedan hacer uso tanto de medidas domésticas como de los denominados mecanismos de flexibilidad, entre los que se encuentra el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL).

El Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) apoya las inversiones de un país con objetivos de reducción de emisiones en un país en desarrollo, a través de proyectos de reducción de emisiones o de fijación de carbono. El país inversor recibe a cambio créditos denominados Reducciones Certificadas de Emisiones del proyecto (RCE), que utiliza para alcanzar sus compromisos dimanantes del Protocolo de Kioto.

El MDL cumple con un triple objetivo. Por un lado se permite al país inversor hacer uso de las RCE para alcanzar sus propios compromisos de reducción y limitación de emisiones de manera eficiente en cuanto a los costes. Por otro lado, el país en desarrollo recibe inversiones en proyectos basados en tecnologías limpias contribuyendo a su desarrollo sostenible. En tercer lugar, se contribuye a alcanzar el objetivo último de la Convención de Cambio Climático: la estabilización de las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel global.

## Las AND

Las Autoridades Nacionales Designadas (AND) son las entidades nacionales encargadas de autorizar la participación de un país (tanto como inversor, como en la condición de país anfitrión) en los proyectos del Mecanismo de Desarrollo Limpio.



Las AND analizan los proyectos presentados por los promotores interesados en la obtención de una autorización de participación voluntaria. Tras el análisis de las propuestas y la comprobación de cumplimiento con lo previsto en la normativa aplicable, la AND emite un informe preceptivo que se conoce como Carta de Aprobación o Informe de Participación Voluntaria (LoA por sus siglas en inglés). Al emitir dicho informe, el país se convierte en Parte involucrada en el proyecto. Sin el cumplimiento de este requisito no sería posible validar ni registrar un proyecto MDL.

Las AND se crean de acuerdo con las reglas de aplicación del Protocolo de Kioto desarrolladas en las decisiones conocidas como Acuerdos de Marrakech.

# España y el MDL

España apoya decididamente la utilización de los mecanismos de flexibilidad como medida complementaria de mitigación de emisiones, por su capacidad de implicar a actores determinantes, estimular la transferencia de tecnología y conocimiento y contribuir al desarrollo sostenible.

El objetivo que persigue España con sus inversiones públicas en MDL es doble. Por un lado, la obtención de RCE facilita el cumplimiento del objetivo de España en el Protocolo de Kioto. Por otro lado, pretende contribuir al desarrollo sostenible de los países receptores de la inversión a través de la transferencia de capital, conocimiento y tecnologías limpias.

## Fondos de Carbono

Desde 2004 y con un importe total acumulado de más de 400M€, el Gobierno Español ha suscrito acuerdos con Instituciones Financieras Internacionales para participar en proyectos MDL a través de los siguientes Fondos de Carbono:

- Fondo Español de Carbono (FEC-Banco Mundial)
- Fondo Biocarbono (BioCF-Banco Mundial)
- Fondo de Carbono para Desarrollo Comunitario (CDCF-Banco Mundial)
- Iniciativa Iberoamericana de Carbono (IIC-Corporación Andina de Fomento)
- Fondo Multilateral de Créditos de Carbono (MCCF-Banco Europeo Reconstrucción y Desarrollo y Banco Europeo de Inversiones)
- Fondo de Carbono Asia-Pacífico (APCF-Banco Asiático de Desarrollo)
- Facilidad del Partenariado de Carbono (CPF-Banco Mundial)

España apuesta por reforzar la perspectiva del MDL como instrumento de desarrollo. Esta preocupación ha motivado que la participación en los mercados de carbono se lleve a cabo a través de Instituciones Financieras Internacionales, que ofrecen garantías de que los proyectos MDL en los que se participa aseguran la integridad ambiental y la contribución al desarrollo.



# Proyectos MDL con participación española



- Eficiencia energética
- Eólico
- HFCs
- Hidroeléctrico
- LULUCF
- Otras renovables
- Relleno Sanitario
- Sustitución de combustible

## Aprovechando la fuerza del viento en Oaxaca

El viento es un recurso natural renovable que ofrece grandes oportunidades para producción de energía limpia. La energía eólica presenta posibilidades de desarrollo en muchos lugares del mundo, que al disfrutar de condiciones óptimas, encuentran en ella la forma de producir electricidad de forma sostenible. El estado de Oaxaca es una de estas regiones. Las empresas españolas cuentan con la tecnología y conocimiento suficientes para aprovechar ese recurso y ofrecer sus servicios apoyando la generación energética baja en carbono.

El parque eólico La Venta II en el estado de Oaxaca fue el primer parque a gran escala construido en México, constituyendo un ejemplo tecnológico que sentó las bases para la expansión de este tipo de tecnología en el país. La empresa española Gamesa desarrolló el proyecto, que fue financieramente viable gracias a su consideración como MDL. La Venta II, uno de los primeros parques en aprovechar el potencial eólico del istmo de Tehuantepec, genera más del 30% de la energía que utiliza el estado de Oaxaca y dota de suministro eléctrico a más de 70.000 hogares. Actualmente el proyecto genera más de 20 puestos de trabajo directos.

El Gobierno de España y varias empresas españolas participan en este proyecto a través del Fondo Español de Carbono (FEC), gestionado por el Banco Mundial.

**Parque eólico La Venta II, México.**  
Fondo Español de Carbono del Banco Mundial (FEC)  
Registrado NNUU: 25/06/2007. Ref: 846.  
LoA otorgada por la AND española: 05/11/2006  
En operación desde 2007.  
Reducciones estimadas: 205.000 TCO<sub>2</sub> anuales.



## Centrales minihidráulicas proveen energía limpia en Centroamérica

La energía hidroeléctrica es una valiosa fuente de energía limpia con gran potencial en la región centroamericana. Los proyectos MDL de pequeñas centrales hidráulicas permiten aprovecharla en beneficio de comunidades rurales minimizando impactos ambientales sobre las cuencas, garantizando la producción de electricidad a partir de fuentes renovables, facilitando el acceso y seguridad en el suministro.



**Hidroeléctrica La Esperanza, Honduras.**  
Fondo de Carbono de Desarrollo Comunitario del Banco Mundial (CDCF)  
Registrado NNUU: 19/08/2005. Ref: 9.  
LoA otorgada por la AND española: 06/09/2006  
En operación desde 2007.  
Reducciones estimadas: 37.000 TCO<sub>2</sub> anuales.

**Central Minihidráulica Los Algarobos, Panamá.**  
Gas Natural SDG, S.A.  
Registrado NNUU: 01/10/2005. Ref: 81.  
LoA otorgada por la AND española: 24/02/2005  
En operación desde 2009.  
Reducciones estimadas: 38.000 TCO<sub>2</sub> anuales.

La Central mini hidráulica (<10 MW) de Los Algarobos se empezó a construir en 2007 tras haber sido el primer proyecto MDL con participación española que alcanzó el registro.

El escenario eléctrico panameño y el marco regulatorio no propiciaban el desarrollo de las energías renovables de pequeña escala. Gracias a su concepción como MDL, el proyecto contribuye a la consecución de las prioridades panameñas en materia de cambio climático, así como al desarrollo sostenible, creando empleo local, mejorando la infraestructura permanente de la zona y llevando a cabo la revegetación de más de seis hectáreas de suelo para controlar la erosión.

La empresa española Gas Natural SDG, S.A. es participante en este proyecto, contribuyendo a su desarrollo.

Este proyecto de pequeña escala recuperó una pequeña central hidroeléctrica abandonada, instalada en la zona montañosa del centro de Honduras donde solamente el 37% de la población rural tiene acceso a la electricidad. El abastecimiento irregular de electricidad en La Esperanza había paralizado el desarrollo económico y puesto en peligro la subsistencia de sus habitantes.

Como resultado del proyecto MDL, la región ha obtenido una fuente fiable de electricidad, permitiendo la electrificación de pequeñas comunidades alejadas, promoviendo el crecimiento económico y creando empleo. Además, 22 hectáreas de la cuenca cercanas al emplazamiento del proyecto serán reforestadas.

El Gobierno de España participa en este proyecto junto con empresas españolas a través del Fondo de Carbono de Desarrollo Comunitario (CDCF), gestionado por el Banco Mundial.

## Mejorar la gestión de residuos permite aprovechar el metano para producir energía

La gestión de residuos sólidos urbanos es un reto ambiental desde diversos puntos de vista. El MDL favorece mejoras en esta gestión que permiten captar las emisiones de metano y emplearlas para generar energía.

El proyecto MDL ha servido para completar la gestión ejemplar del relleno sanitario de Loma los Colorados, en Santiago de Chile. Siendo uno de los rellenos sanitarios más grandes de la región latinoamericana y con sistemas de gestión más modernos y avanzados, el proyecto MDL ha permitido completar la recuperación del biogás generado por el vertedero y aprovecharlo parcialmente para la generación de electricidad.

Además de contribuir a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, mejorar la calidad del aire, favorecer el desarrollo sostenible de la región transfiriendo tecnología y creando puestos de trabajo; el proyecto ayuda a la gestión y manejo medioambiental del vertedero que ha sido premiado en 2010 con el "Good Practices in Solid Waste Management in Latin America".

Las empresas españolas Gas Natural SDG, S.A. y URBASER, S.A. participan en este proyecto contribuyendo a su desarrollo.

**Relleno Sanitario Loma Los Colorados, Chile.**  
Gas Natural SDG, S.A. y URBASER, S.A.  
Registrado NNUU: 17/03/2007. Ref: 822.  
LoA otorgada por la AND española: 18/12/2008  
En operación desde 2007.  
Reducciones estimadas: 582.000 TCO<sub>2</sub> anuales.



## El MDL ayuda a reforestar el bosque tropical en África

Las masas forestales absorben y fijan el CO<sub>2</sub>, de ahí la importancia de hacer frente a la deforestación y degradación de los bosques tropicales para mitigar el cambio climático. A través del MDL es posible apoyar proyectos de reforestación como los mencionados a continuación, con beneficios adicionales asociados a la conservación de la biodiversidad. España ha realizado una fuerte apuesta para promover este tipo de proyectos a través del fondo BioCarbono del Banco Mundial.



**Reforestación de la cuenca del Nilo en Uganda.**  
Fondo de BioCarbono del Banco Mundial (BioCF)  
Registrado NNUU: 21/08/2009. Ref: 1578.  
LoA otorgada por la AND española: 18/12/2008  
En operación desde 2007.  
Reducciones estimadas: 5.500 TCO<sub>2</sub> anuales.

Este proyecto de pequeña escala tiene como objetivo la reforestación de 341,9 hectáreas de la Reserva Forestal central de Rwoho, en Uganda, zona altamente degradada. El proyecto ofrece beneficios ambientales y sociales, como la reducción de inundaciones y problemas de erosión y el aumento de empleo asociado a su ejecución.

Este proyecto restaura casi 3.000 hectáreas de bosque natural en el suroeste de Etiopía. Es la primera reforestación a gran escala en África. Las comunidades locales serán las responsables de la gestión de la tierra y reforestación a través de siete cooperativas forestales, encargadas del reparto de los beneficios económicos obtenidos de la venta de créditos de carbono. Además, la regeneración del bosque nativo enriquecerá la biodiversidad y supondrá otros beneficios ambientales tales como la reducción de la erosión del suelo y la prevención de inundaciones.



**Regeneración natural asistida en Humbo, Etiopía.**  
Fondo de BioCarbono del Banco Mundial (BioCF)  
Registrado NNUU: 07/12/2009. Ref: 2712.  
LoA otorgada por la AND española: 17/07/2009  
En operación desde 2007.  
Reducciones estimadas: 29.000 TCO<sub>2</sub> anuales.

## Impulsando el despliegue de las renovables en el subcontinente indio

Las economías emergentes como la India presentan unas tasas de crecimiento de su consumo energético notables. El MDL ha contribuido a que India se desarrolle hacia modelos en los que parte de su generación de energía sea cubierta con energías renovables como la eólica. España contribuye a este objetivo participando en proyectos MDL eólicos en el continente. Además, las empresas españolas cuentan con la tecnología y capacidad suficiente para la puesta en marcha de este tipo de proyectos. Hasta enero de 2011, la AND española ha otorgado cartas de aprobación a seis proyectos de esta tipología en India con los que se ha promovido la instalación de hasta 260 MW de energía eólica en el país.



**Parque Eólico Karnataka (29,7 MW), India.**  
Fondo Español de Carbono del Banco Mundial (FEC) y Acciona  
Registrado NNUU: 20/11/2008. Ref: 1949.  
LoA otorgada por la AND española: 18/12/2008  
En operación desde 2008.  
Reducciones estimadas: 88.000 TCO<sub>2</sub> anuales.

Este proyecto, desarrollado por Acciona, tiene como objetivo diseñar, construir, operar, mantener y explotar dos parques eólicos en la región de Karnataka, India. El Fondo Español de Carbono participa en el desarrollo del proyecto aportando financiación de carbono. El proyecto pone de manifiesto las posibilidades de encontrar sinergias público-privadas en este ámbito.

**Parque Eólico Karnataka (125MW), India.**  
Fondo de Carbono de Desarrollo Comunitario del Banco Mundial (CDCF)  
Registrado NNUU: 29/09/2006. Ref: 315.  
LoA otorgada por la AND española: 02/12/2009  
En operación desde 2004.  
Reducciones estimadas: 253.000 TCO<sub>2</sub> anuales.

Este proyecto es un ejemplo más de ayuda para cubrir parte del déficit energético de India. Con él se reducen las emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera al sustituir el suministro, dominado por plantas térmicas con combustibles fósiles, por electricidad proveniente de una fuente de energía renovable. Asimismo, se mejoran los sistemas de electrificación rural, se fomenta la creación de empleo y se contribuye a la transferencia de tecnología, al difundir y estimular el crecimiento de la industria eólica en el país.



## Aprovechar los residuos de la actividad agrícola permite obtener energía limpia para las comunidades menos favorecidas

El MDL permite impulsar proyectos con un componente de desarrollo elevado, como los dirigidos a proveer de energía limpia a comunidades rurales a través del aprovechamiento de residuos de biomasa que genera la actividad agrícola.



**Planta de biomasa de Shanxi Yuncheng, China.**  
Fondo de Carbono de la Empresa Española, FC2E  
Pendiente de registro en NNUU.  
LoA otorgada por la AND española: 10/10/2009  
En operación desde 2010.  
Reducciones estimadas: 129.000 TCO<sub>2</sub> anuales.

Gracias a su concepción como MDL, se puso en marcha esta planta que valoriza residuos de biomasa de origen agrícola para la producción de electricidad. El proyecto provee de energía eléctrica a una de las regiones más pobres de China y ha creado 185 empleos directos en la planta. Asimismo, más de 3.000 campesinos de la zona obtienen ingresos adicionales proveyendo de biomasa (tallos de maíz que de otro modo serían quemados) a la planta.

El Fondo de Carbono de la Empresa Española (FC2E), agrupación de entidades españolas públicas y privadas en la que participa el ICO, contribuye a la financiación de este proyecto.

Este proyecto ha permitido modernizar las instalaciones de cogeneración de combustión de bagazo (residuo orgánico resultante de la cosecha de azúcar) para generar electricidad y calor en una planta azucarera en la región de Uttar Pradesh, en India. El proyecto contribuye a la promoción de las energías limpias en India, a una gestión más eficiente de los residuos y a la conservación de los recursos. Las nuevas instalaciones garantizan la seguridad energética, promueven la productividad y el crecimiento económico de la región, crean puestos de trabajo y alivian la pobreza de la zona.

España participa en este proyecto a través del Fondo de Carbono Asia-Pacífico (APCF) gestionado por el Banco Asiático de Desarrollo.

**Cogeneración Mawana Sugars Work, India.**  
Fondo de Carbono Asia-Pacífico del Banco Asiático de Desarrollo (APCF)  
Registrado NNUU: 17/03/2007. Ref: 805.  
LoA otorgada por la AND española: 18/12/2008  
En operación desde 2007.  
Reducciones estimadas: 60.000 TCO<sub>2</sub> anuales.



## ESPAÑA APOYA LA CREACIÓN DE CAPACIDADES

Al margen de la participación en Fondos de Carbono, España contribuye en numerosas líneas de asistencia técnica creadas a distintos niveles, con el objetivo de dotar a los países receptores de la capacidad y las herramientas necesarias para facilitar el desarrollo de proyectos que puedan ser susceptibles de financiarse a través de los mecanismos de mercado actuales y futuros.



En su apuesta por reforzar el componente de desarrollo del MDL, España participa en distintas iniciativas dirigidas a este fin como el CF-Assist del Banco Mundial, que ha capacitado a numerosas AND de todo el mundo y ha diseñado los conocimientos necesarios para la puesta en marcha de proyectos a través de numerosos talleres y seminarios, entre otras muchas actividades. También participa en el Fondo de Desarrollo de los Activos de Carbono de la Facilidad de Partenariado de Carbono, del Banco Mundial, que tiene objetivos similares, si bien centrados en los enfoques programáticos y de mecanismos a mayor escala. Otros ejemplos de presencia española en este tipo de instrumentos son: la Iniciativa SECCI, del Banco Interamericano de Desarrollo; el Fondo de Preparación de Proyectos de la Facilidad de Partenariado Forestal del Carbono, del Banco Mundial; la Facilidad para la asistencia técnica en materia de mercados de carbono, del Banco Asiático de Desarrollo; la Iniciativa conjunta PNUD-PNUMA en esta materia; el Proyecto "Policy 2012 - Carbon 2012" del PNUD, o la participación en actividad de capacitación desarrollada por la CEPAL en el marco de la RIOCC.

## Promoviendo la eficiencia energética a través del MDL

Según la Agencia Internacional de la Energía un 48% de las reducciones de emisiones que es necesario acometer hasta 2050 podría provenir de acciones dirigidas a mejorar la eficiencia energética. El MDL ayuda a financiar este tipo de actuaciones permitiendo la obtención de créditos de carbono por las emisiones evitadas.

El rápido crecimiento y urbanización en India han dado lugar a una alta demanda de ladrillos. Las formas tradicionales de fabricación de ladrillos de arcilla tienen un profundo impacto ambiental, un consumo energético intensivo y unas condiciones de trabajo extremas.

El Proyecto India Fal-G Brick Blocks agrupa 14 pequeñas plantas de producción de ladrillos, introduciendo un sistema de fabricación de ladrillos con cenizas volantes, yeso y cal (Fal-G). Este sistema, más eficiente energéticamente, valoriza un producto de desecho de las plantas de energía térmica, evita las emisiones de gases de efecto invernadero y otros contaminantes atmosféricos y reduce la degradación del suelo. El proyecto ofrece beneficios adicionales a los trabajadores, que se enfrentan a altos niveles de pobreza estructural, ofreciéndoles mejores condiciones de trabajo y estabilidad, seguros de accidente y muerte y cobertura sanitaria.

El Gobierno de España participa en este proyecto junto con empresas españolas a través del Fondo de Carbono de Desarrollo Comunitario (CDCF), gestionado por el Banco Mundial.



**Ladrillos y bloques Fal-G en India.**  
Fondo de Carbono de Desarrollo Comunitario del Banco Mundial (CDCF)  
Registrado NNUU: 16/02/2007. Ref: 707.  
LoA otorgada por la AND española: 20/03/2007  
En operación desde 2004.  
Reducciones estimadas: 14.000 TCO<sub>2</sub> anuales.