



Libertad y Orden

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA
MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL



Ministerio de Ambiente, Vivienda y
Desarrollo Territorial
República de Colombia

EI MECANISMO DE DESARROLLO LIMPIO Y EL USO RACIONAL DE LA ENERGÍA

Sector Energético

CIURE

Bogotá, Septiembre 19 de 2006



Ministerio de Ambiente, Vivienda y
Desarrollo Territorial
República de Colombia

TIPOS DE PROYECTO MDL

- **Sector minero-energético:** fuentes renovables, sustitución combustibles, mejoras tecnológicas en el parque térmico de generación, evitar la fuga del metano presente en minas y pozos.
- **Sector industrial:** uso eficiente de la energía, sustitución de combustibles, cogeneración.
- **Sector transporte:** cambios de modo, mejora de la eficiencia de los modos existentes, sistemas organizados de transporte masivo urbano, sustitución combustibles.
- **Sector residuos:** captura del metano en rellenos sanitarios y plantas de tratamiento de aguas residuales.
- **Sector agropecuario:** Nuevas plantaciones: reforestación y forestación.



Ministerio de Ambiente, Vivienda y
Desarrollo Territorial
República de Colombia

PORTAFOLIO MDL ENERGÉTICO

PROYECTOS DE REDUCCIÓN POR FUENTES - ENERGIA										
No	PROYECTO	DESCRIPCION DEL PROYECTO			ESTADO ACTUAL SIN MDL		ESTADO ACTUAL CON MDL			
		POTENCIA (MW)	PRODUCCIÓN ENERGIA (GWh /año)	TONELADAS CO2/AÑO	ECONOMICO / FINANCIERO EQUITY / DEUDA	OTROS	PIN	CARTA NO OBJECCION	CARTA APROBACION NACIONAL	COMERCIAL
1	SANTA ANA	13,43	63	27.000	DEFINIDO	-	SI	SI	SI	No ha vendido CER's
2	LA VUELTA Y LA HERRADURA	31,5	210	60.000	DEFINIDO	-	SI	NO	SI	Venta parcial CER's
3	PARQUE EOLICO JEPİRACHI	19,5	68	21.000	DEFINIDO	-	SI	NO	SI	Venta parcial CER's mediante ERPA con el Banco Mundial al Gobierno de Holanda
4	RIO MANSO	27	190	57.000	EN PROCESO	-	SI	SI	NO	CER's para la venta
5	PARQUE EOLICO JOUKTAI	20	180	124.000	EN PROCESO	-	SI	SI	NO	Holanda
6	AMAIME	32	210	60.000	SIN DEFINIR	-	SI	SI	NO	CER's para la venta
7	BUGALAGRAN DE	15	105	31.000	SIN DEFINIR	-	SI	SI	NO	CER's para la venta



Ministerio de Ambiente, Vivienda y
Desarrollo Territorial
República de Colombia

PROYECTOS DE REDUCCIÓN POR FUENTES - ENERGIA										
No	PROYECTO	DESCRIPCION DEL PROYECTO			ESTADO ACTUAL SIN MDL		ESTADO ACTUAL CON MDL			
		POTENCIA (MW)	PRODUCCIÓN ENERGIA (GWh /año)	TONELADAS CO2/AÑO	ECONOMICO / FINANCIERO EQUITY / DEUDA	OTROS	PIN	CARTA NO OBJECION	CARTA APROBACION NACIONAL	COMERCIAL
8	TRASBASE RIO OVEJAS	-	150	45.000	DEFINIDO	Licencia Ambiental en proceso	SI	SI	NO	CER's para la venta
9	MITU	2	14	1.200	EN PROCESO	-	SI	SI	NO	Interés de Ecoscurities
10	GUAPI	15	105	31.000	EN PROCESO	-	SI	SI	NO	Interés de Ecoscurities
11	SOLITA	2	14	1.200	EN PROCESO	-	SI	NO	NO	Interés de Ecoscurities
12	MONTAÑITAS	19,8	153	57.000	EN PROCESO	Empresas Austríacas con interés en financiar	SI	SI	NO	Venta de CERS en proceso con Gobierno de Austria
13	AMOYA	78	548	180.000	EN PROCESO	-	SI	SI	SI	Venta de CER's mediante ERPA con Banco Mundial para Gobierno de Holanda
14	CAÑAVERAL	68	414	162.000	SIN DEFINIR	Pendiente Definición Propiedad del Proyecto	SI	SI	NO	-



Ministerio de Ambiente, Vivienda y
Desarrollo Territorial
República de Colombia

PROYECTOS DE REDUCCIÓN POR FUENTES - ENERGIA										
No	PROYECTO	DESCRIPCION DEL PROYECTO			ESTADO ACTUAL SIN MDL		ESTADO ACTUAL CON MDL			
		POTENCIA (MW)	PRODUCCIÓN ENERGIA (GWh /año)	TONELADAS CO2/AÑO	ECONOMICO / FINANCIERO EQUITY / DEUDA	OTROS	PIN	CARTA NO OBJECCION	CARTA APROBACION NACIONAL	COMERCIAL
15	ENCIMADAS	94	548	180.000	SIN DEFINIR	Pendiente Definición Propiedad del Proyecto	SI	SI	NO	-
16	CHILI	60	390	130.000	SIN DEFINIR	Pendiente Definición Propiedad del Proyecto	SI	NO	NO	-
17	AMBEIMA	45	270	89.000	SIN DEFINIR	Pendiente Definición Propiedad del Proyecto	SI	NO	NO	-
18	AGUA FRESCA	7,5	63	27.000	EN PROCESO	Empresas Austriacas con interés en financiar	SI	SI	SI	CER's vendidas s Gobierno de Austria
19	COGENERACION	1,7	12	39.000	DEFINIDO	-	SI	SI	SI	Carta Compromiso de Venta de CER's con CAF
20	INTERCONEXION ELECTRICA BINACIONAL ECUADOR - COLOMBIA	300 MW	2100	900.000	DEFINIDO		NO	NO	NO	-

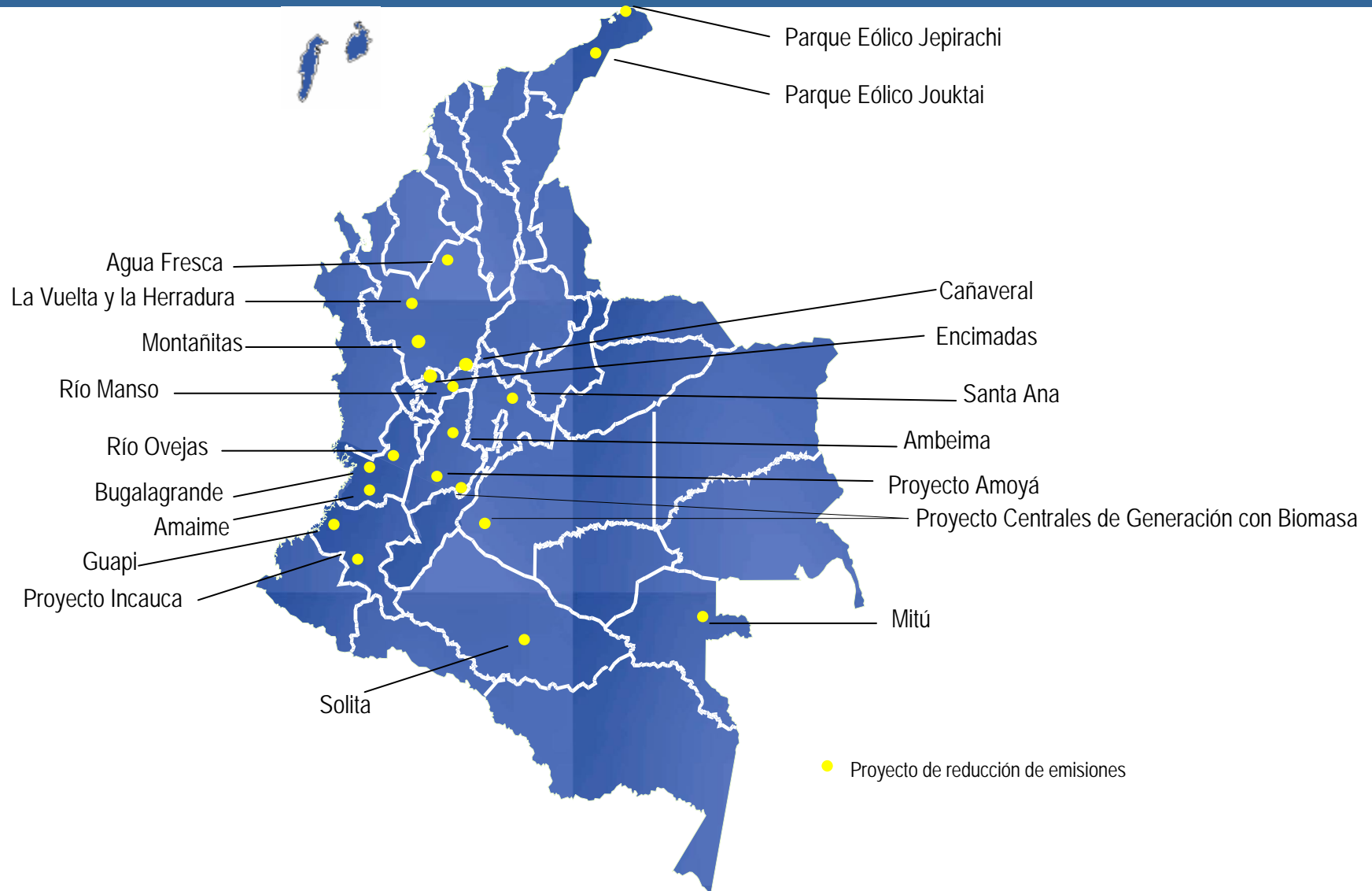


CICLO DE LOS PROYECTOS MDL





**Ministerio de Ambiente, Vivienda y
Desarrollo Territorial**
República de Colombia





Ministerio de Ambiente, Vivienda y
Desarrollo Territorial
República de Colombia

RESUMEN PORTAFOLIO MDL

- Dentro del Portafolio MDL, en el Sector de Energías Renovables, están incluidos los proyectos Santa Ana, Jepirachi, la Vuelta y la Herradura, Amoya, Agua Fresca y la Cogeneración en Incauca, los cuales cuentan con Carta de Aprobación Nacional por parte del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial en su calidad de Autoridad Nacional Designada.
- En Eficiencia Energética, se incluye el Proyecto Sombrilla de Gas Natural que también cuenta con Carta de Aprobación Nacional.
- Los proyectos de energía renovable y de eficiencia energética anteriormente enunciados son claramente actividades de Uso Racional de Energía – URE, y al ser elegibles al Mecanismo de Desarrollo Limpio podrían percibir un incentivo económico adicional para la realización de este tipo de proyectos.



Ministerio de Ambiente, Vivienda y
Desarrollo Territorial
República de Colombia

USO RACIONAL DE LA ENERGÍA

El Uso Racional de la Energía (URE) tiene un campo de acción claro en el Mecanismo de Desarrollo Limpio, muestra de lo anterior, son las metodologías que para la reducción de emisiones en campo URE están aprobadas por la Junta Ejecutiva para el Mecanismo de Desarrollo Limpio.

La eficiencia energética finaliza no sólo en ahorros energéticos y mejoras en los procesos productivos, además bien encaminada representa un beneficio ambiental representado en la disminución de emisiones originada en la utilización de combustibles más limpios, disminución en el consumo de energía y uso de calor residual entre otras.

Existen herramientas con la desarrollada por UNEP que valora la eficiencia energética de manera simultánea con la reducción de emisiones



Ministerio de Ambiente, Vivienda y
Desarrollo Territorial
República de Colombia

METODOLOGIAS MDL-URE

N° Metodología	Tipo	Descripción
AMS-II.C.	Approved Small Scale	Programas de Eficiencia Energética para tecnologías específicas
AMS-II.E.	Approved Small Scale	Eficiencia Energética y sustitución de combustibles para edificaciones.
AMS-II.F.	Approved Small Scale	Eficiencia Energética y sustitución de combustibles para industria y actividades agroindustriales.
AM0017	Methodology	Mejoras en la eficiencia de sistemas de vapor por medio del reemplazo de trampas de vapor y utilizar el vapor condensado.
AM0018	Methodology	Optimización de sistemas de vapor
AM0020	Methodology	Mejoras en la eficiencia en el bombeo de agua.
ACM0009	Approved Consolidated	Consolidated methodology for industrial fuel switching from coal or petroleum fuels to natural gas --- Version 3
AMS-I.A.	Approved Small Scale	Autogeneración de energía eléctrica
AMS-I.B.	Approved Small Scale	Autogeneración de energía mecánica
AMS-I.C.	Approved Small Scale	Autogeneración de energía térmica
AMS-III.B.	Approved Small Scale	Sustitución de Combustibles fósiles
ACM0003	Approved Consolidated	Reducción de emisiones por medio de la sustitución parcial de combustibles fósiles en la fabricación de cemento.
AMS-II.D.	Approved Small Scale	Eficiencia energética y sustitución de combustibles para la industria.
AM0024	Methodology	Reducción de emisiones de GEI por la recuperación de calor residual para la generación de energía en plantas de cemento.
AM0032	Methodology	Sistemas de cogeneración basados en la utilización de calor o gas residual.



Ministerio de Ambiente, Vivienda y
Desarrollo Territorial
República de Colombia

¿POR QUÉ ASOCIAR URE CON MDL?

1. Porque los ingresos asociados a la venta de Certificados de Reducción de Emisiones pueden dar el valor agregado para la penetración de URE.
2. Porque el conocimiento sobre URE existe en los Ministerios de Minas y Energía y Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y por supuesto en la UPME y una sinergia más activa nos permitirá darle un mayor impulso al tema.
3. Porque el desarrollo de proyectos aún a pequeña escala contribuyen al medio ambiente.
4. Porque el desarrollo de este tipo de proyectos, genera actualización tecnológica y desarrollo de tecnología.
5. Porque el desarrollo de este tipo de proyectos MDL, trae consigo incentivos tributarios, válidos en la actualidad, lo que facilita el ingreso de tecnologías de punta.
6. Porque un valor agregado económico impulsará a la industria hacia el URE.



Ministerio de Ambiente, Vivienda y
Desarrollo Territorial
República de Colombia

INCENTIVOS TRIBUTARIOS PROYECTOS MDL

Ley 788 de 2002: introduce modificaciones al Estatuto Tributario, entre ellas dos incentivos para proyectos de reducción de gases de efecto invernadero.

Artículo 18: establece que esta **exenta de renta por 15 años**, “la venta de energía con base en los recursos eólicos, biomasa o residuos agrícolas, realizada únicamente por las empresas generadoras”, siempre y cuando el proyecto **genere y venda certificados de reducción de GEI** y destine a obras de beneficio social el 50% de los recursos obtenidos por este concepto.

Artículo 95: determina que la importación de maquinaria y equipos destinados a proyectos que generen certificados de reducción de GEI estará **exenta de IVA**. (Reglamentada por la Resolución 1242 de 2006)



Ministerio de Ambiente, Vivienda y
Desarrollo Territorial
República de Colombia

VARIACIÓN DEL INCENTIVO SOBRE EL IVA



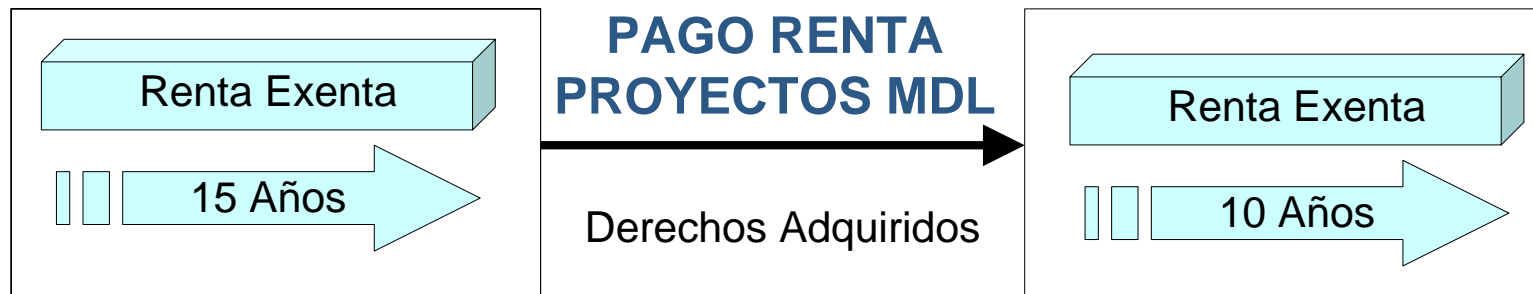
Se propone reformar por el siguiente articulado “Artículo 77. Bienes e importaciones **gravados con tarifa especial del diez por ciento (10%)**. Se encuentran gravadas con el impuesto sobre las ventas a la tarifa especial del diez por ciento (10%), la importación o venta de los siguientes bienes:

La importación de maquinaria y equipos destinados al desarrollo de proyectos o actividades que sean exportadores de certificados de reducción de emisiones de carbono y que contribuyan a reducir la emisión de los gases efecto invernadero y por lo tanto al desarrollo sostenible.”



Ministerio de Ambiente, Vivienda y
Desarrollo Territorial
República de Colombia

VARIACIÓN DEL INCENTIVO SOBRE LA RENTA



“Artículo 274. Inversiones que otorgaron derecho a renta exenta. Los contribuyentes que con anterioridad a la fecha de entrada en vigencia de la presente Ley, hayan realizado inversiones en las actividades que se relacionan a continuación, **conservarán el derecho a la exención sobre las rentas** que generen dichas inversiones con los requisitos y controles establecidos y por el término que se indica en cada uno de ellos: 1. Venta de energía eléctrica generada con base en recursos eólicos, biomasa o residuos agrícolas, realizada únicamente por las empresas generadoras, **por un término de diez (10) años** contados a partir de la fecha de entrada en vigencia de la presente Ley,”



Ministerio de Ambiente, Vivienda y
Desarrollo Territorial
República de Colombia

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

ViceMinisterio de Ambiente

Grupo de Mitigación del Cambio Climático

www.minambiente.gov.co/cambioclimatico

- **Coordinación** – Dra. Carolina Villafañe G.
cvillafane@minambiente.gov.co
Teléfono 332.3400 Ext. 1179
- **Generación de Energía, Eficiencia Energética y Minería**
Ing. Roberto Esmeral B.
resmeral@minambiente.gov.co
Teléfono 332.3400 Ext. 1173
- **Forestal y Uso de Tierras**
Ing. Andrea García G.
agarcia@minambiente.gov.co
Teléfono 332.3400 Ext. 1216
- **Manejo de Residuos y Transporte**
Ing. José Francisco Charry R.
jfcharry@minambiente.gov.co
Teléfono 332.3400 Ext. 1216
- **Agricultura e Industria**
Ing. María Cristina Velásquez
mvelasquez@minambiente.gov.co
Teléfono 332.3400 Ext. 1173