

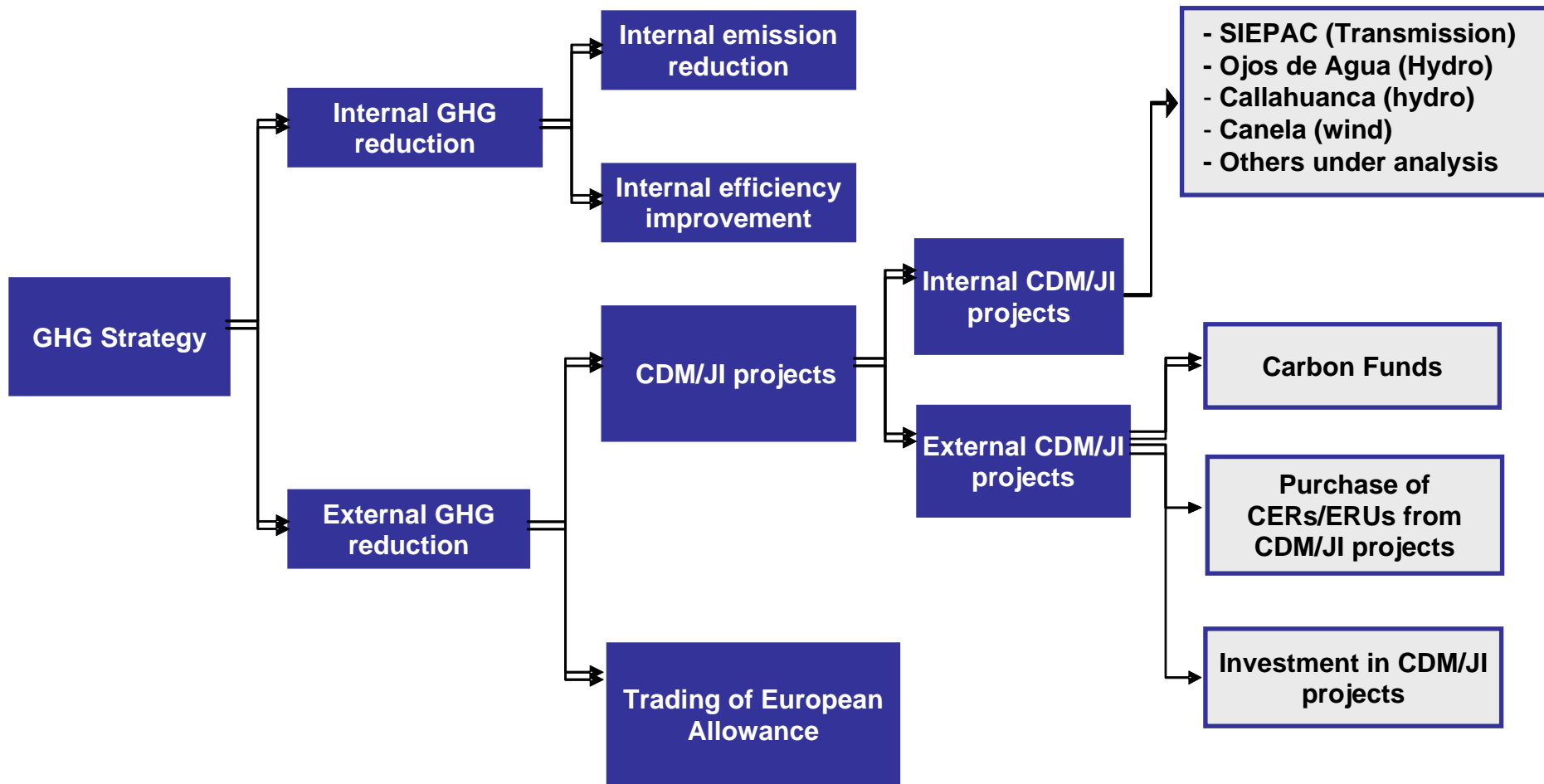
# Foro internacional de inversiones y Financiamiento de carbono para la región Latinoamericana

Noviembre 27 y 28, 2008

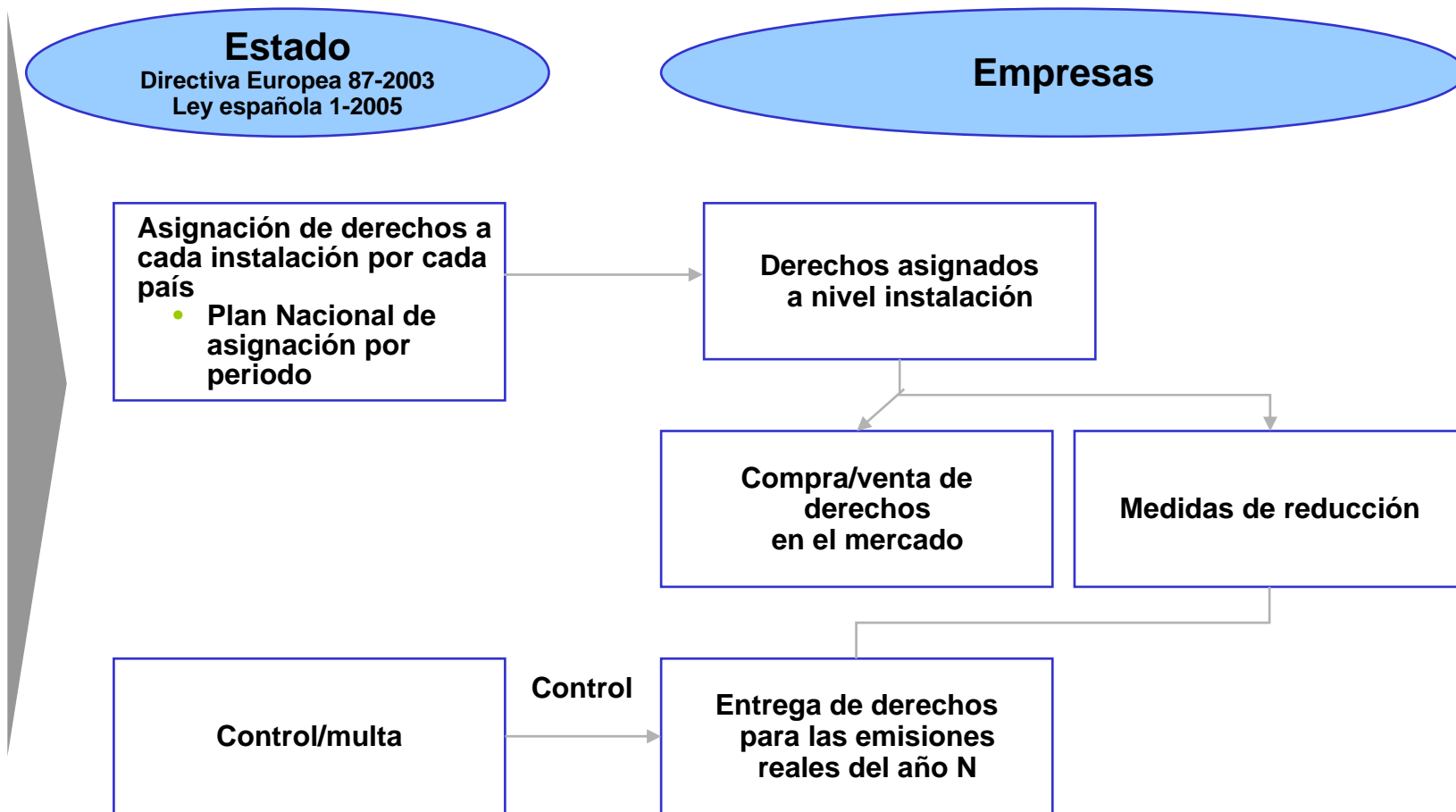
Lorenzo Eguren



# Estrategia de cambio climático de Endesa

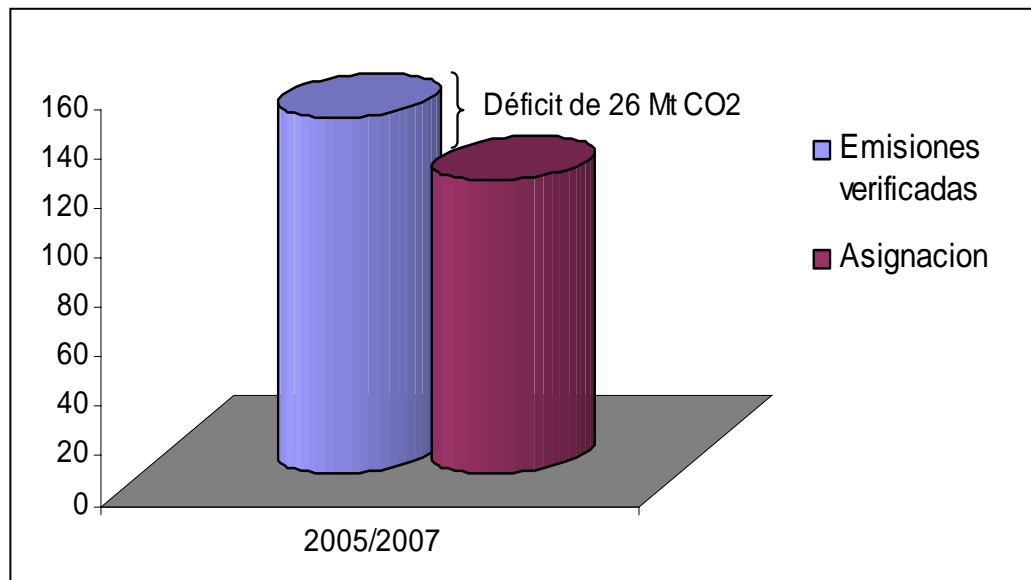


# Comercio internacional de derechos de emisión (IET)



# Implicaciones de la directiva de comercio de emisiones para el sector eléctrico

Endesa como empresa del sector eléctrico se encuentra afectada por la directiva de comercio de emisiones, teniendo que cumplir los objetivos impuestos.



El déficit en el periodo 05/07 se tuvo que compensar mediante la adquisición de EUAs en el mercado europeo.

La asignación para el periodo 2008/2012 ha sido menor, alrededor de 118 Mt CO2 frente a 131 Mt CO2 para 05/07.

Consecuencia: Continua la tendencia de necesidad de compensación del citado déficit de emisiones recurriendo en este caso al Mercado europeo y Mecanismos de Flexibilidad (CDM, JI,..)

# Consecuencias del déficit respecto al PNA 2008-2012



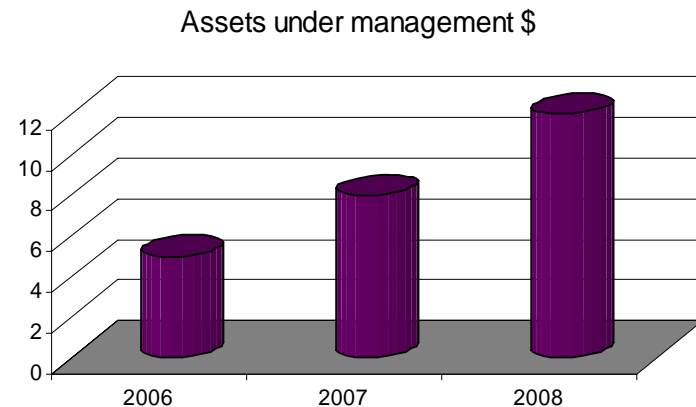
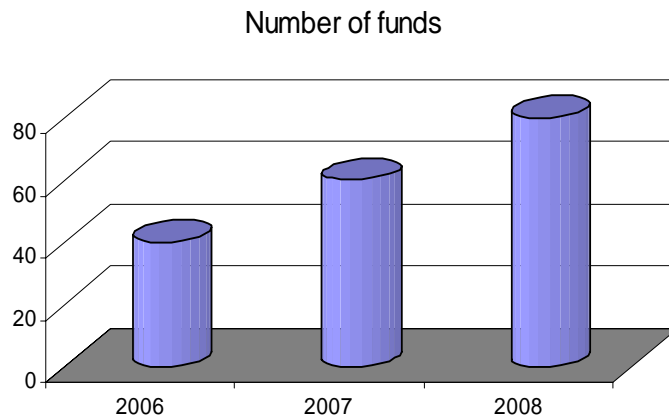
## ➤ Compra masiva de créditos de carbono. Medios:

### 1. Participación en Fondos:

#### • Situación global:

Actualmente operan unos 80 fondos de carbono.

En total hay alrededor de 12,87 billones de USD de activos en créditos de carbono



#### • Participación Endesa:

- Cuantificación: 5 Fondos
- Inversión total 166 M€

# Consecuencias del déficit respecto al PNA 2008-2012

## 2. Participación en proyectos MDL a nivel mundial

- Situación global:

**Estadísticas de participación en proyectos MDL a nivel mundial  
( UNFCCC: 26 de Noviembre de 2008 )**

Status de los proyectos MDL	Número de proyectos	CER esperados hasta 2012
Pipeline	> 4.200	> 2,900,000,000
Registered	1.236	> 1,350,000,000
Requesting registration	116	> 70,000,000

- Participación Endesa:

### A. Proyectos propios

- Cuantificación: 4
- Inversión total: 26,5 M€

### B. Proyectos externos

- Cuantificación: 29
- Inversión total: 549 M€

# Consecuencias del déficit respecto al PNA 2008-2012



## 3. Importancia de ENDESA en el mercado mundial de carbono

- Actor importante en el Mercado Europeo (Desde el 2004 ha negociado 61,000,000 de EUA)
- Importante contribuyente a los Fondos de Carbono  
(166 millones de euros en 5 fondos: Community Development Carbon Fund, Spanish carbon Fund, Umbrella Carbon Fund, Multilateral Carbon Credit Fund, Greenhouse Gas Credit Aggregation Pool de Natsource ).
- Participación en el Mercado MDL (13,000,000 de CERs negociados)
- Creación de endesacarbono.  
Unidad de negocio creada con el fin de ser un participante activo en el mercado de carbono en todas sus facetas : consultoría , brokerage, monetización, ERPAS y posiciones mixtas.

# El ERPA como instrumento de financiación



Los Mecanismos de Flexibilidad contribuyen a que Endesa cumpla sus objetivos y a la vez facilitan que otras empresas aborden financiera y técnicamente proyectos sostenibles que generen reducción de emisiones, que en otro caso no se hubieran desarrollado.

El MDL actúa como fuente de financiación de proyectos gracias a:

- Su contribución en la “bancaidad”
- Creación de un flujo financiero mediante la venta de CER

El ERPA a su vez, es un elemento clave para estabilizar y asegurar los flujos. Además en el ERPA se definen también otros aspectos importantes como:

- Titularidad de los CER
- Solvencia de las partes
- *Due Diligence*
- Causas de la terminación
- Costes y sanciones



# Financiación de proyectos MDL

## Consideraciones a tener en cuenta a la hora de diseñar nuevos proyectos:

- Regulación post-Kyoto
- Crisis de liquidez
- Competencia
- Nuevos mercados emergentes (Japon, Australia, EEUU)

## Cómo implementar proyectos con éxito:

- Considerar el paquete completo:  
Nuevos productos / capital – deuda / mercado secundario.
- Asegurar un conocimiento técnico y de calidad
- Importancia de la red
- Asegurar riesgos

# CARTERA DE PROYECTOS PROPIOS EN PERÚ



Nombre	Descripción del proyecto	Status MDL	Cantidades estimadas de CERs	Inicio de CERs	Observaciones
<b>Callahuanca</b>	Repotenciación de la central hidroeléctrica de Callahuanca desde 75 hasta 82,5 MW	REGISTRADO	18.461 /año	2008	Obra ya realizada
<b>Ventanilla</b>	Conversión de ciclo simple de gas natural a ciclo combinado	Fase final de VALIDACION	370.000 /año	2008	Obra ya realizada
<b>Piura</b>	Reemplazamiento de dos turbogases Mitsubishi por una unidad de gas en ciclo simple en el espacio colindante a la central Malacas.	En evaluación	Entre 20,000 y 50,000 toneladas al año	2008	
<b>Huascacocha</b>	A través de la construcción de una presa , se extraerá un caudal de 3,6 m3/s que permitirá a la hidroeléctrica de Huinco producir 152GWh-año adicionales.	En evaluación	96.000/año	2010	Pendiente de licitación
<b>Curibamba</b>	Construcción de la central hidroeléctrica Curibamba. Contará con dos unidades francis de 81 MW cada una, que producirán de media 944,3 Gwh/año	En evaluación	514.822 /año	2013	
<b>Santa Rosa</b>	Incremento del rendimiento en la central térmica Santa Rosa mediante el cierre a ciclo combinado de su grupo III	En evaluación	En evaluación	2013	Pendiente de evaluación
<b>Infiernillo</b>	Construcción de la central hidroeléctrica "Infiernillo" que se ubicará entre la confluencia de los ríos Rímac y Blanco (cota 3.400 msnm) y la zona anterior a la población de San Mateo cota (3.170 msnm)	En evaluación	En evaluación	2013	A punto de empezar los estudios de factibilidad

# CARTERA DE PROYECTOS EXTERNOS EN PERÚ

Name	status	ER			Type							
		by project	Total	%	Technology	N°	%					
Poechos I	Registered	31,878	3,333,271	81%	Hydro	18	78%					
Santa Rosa		17,378										
Tarucani		204,000										
Quitaracsa		324,034										
Caña Brava		22,622										
Carhuaquero IV		24,608										
La Virgen		210,228										
Poechos II		23,437										
La Joya		41,282										
Santa Cruz I	Validated	18,150	297,500	7%	LFG	2	9%					
El Platanal		622,833										
Yuncan	In Validation	497,007										
Santa Rita	PDD Preparation	731,814										
PIAS		45,000										
Santa Cruz II		18,000										
Carpapata III		45,000										
Curibamba	Projects in early stage	380,000						204,000	5%	CCC	1	4%
Huascacocha		76,000										
Huaycoloro	Registred	250,000										
Callao	PDD Preparation	47,500										
Aguaytia	Projects in early stage	204,000										
Maple	PDD Preparation	73,300	73,300	2%	Cogeneration	1	4%					
Heaven	Projects in early stage	220,000	220,000	5%	Biodiesel	1	4%					
<b>TOTAL</b>		<b>4,128,071</b>		<b>100%</b>		<b>23</b>	<b>100%</b>					

ono

Gracias

Lorenzo Eguren

[Lorenzo.eguren@ahlcarbono.com](mailto:Lorenzo.eguren@ahlcarbono.com)

[jcastaneda@edegel.com](mailto:jcastaneda@edegel.com)