



Rol de la industria en la gestión de Gases de Efecto Invernadero

Conferencia ARPEL 2009

22 de abril de 2009
Gema García
Conferencia ARPEL 2009

Índice



- Retos para el sector *Oil & Gas*
- Estrategia de Carbono de Repsol YPF
- Catálogo de Oportunidades de Reducción de Emisiones (CORE)
- Eficiencia energética
- Verificación del inventario de emisiones según ISO 14064

Índice



- Retos para el sector *Oil & Gas*
- Estrategia de Carbono de Repsol YPF
- Catálogo de Oportunidades de Reducción de Emisiones (CORE)
- Eficiencia energética
- Verificación del inventario de emisiones según ISO 14064



Retos para el sector Oil & Gas

Nuevos retos:

- ❑ El cambio climático es uno de los desafíos más importantes a los que se enfrenta la industria del petróleo actualmente.
- ❑ Existen nuevos retos derivados de los nuevos escenarios normativos:
 - Actuación en los mercados de emisiones
 - Búsqueda e implementación de proyectos de Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL)
 - Desarrollo de nuevas metodologías en el sector
 - Implementación de la eficiencia energética en procesos industriales
 - Realización de inventarios de emisiones



Retos para el sector Oil & Gas

Nuevas soluciones:

- ❑ Repsol YPF es consciente de la importancia del desafío y existe dentro de la Compañía la convicción de que el éxito recompensará a aquellas empresas que sean capaces de responder del modo más eficiente a los desafíos planteados.

- ❑ Las líneas de actuación se desarrollan bajo el enfoque de la **Estrategia de Carbono de Repsol YPF** que incluye variables de actuación en mercados de emisiones, programas de eficiencia energética, proyectos de reducción bajo el esquema del MDL y verificación de los inventarios de gases de efecto invernadero de la Compañía.

Índice



- Retos para el sector *Oil & Gas*
- **Estrategia de Carbono de Repsol YPF**
- Catálogo de Oportunidades de Reducción de Emisiones (CORE)
- Eficiencia energética
- Verificación del inventario de emisiones según ISO 14064



Estrategia de Carbono de Repsol YPF

- ❑ En 2002 fue aprobado y publicado el compromiso de Repsol YPF ante el Cambio Climático.
- ❑ En esta toma de posición, Repsol YPF considera que el Cambio Climático y la Directiva europea de Comercio de Emisiones (Directiva 2003/87/CE), tienen implicaciones para toda la empresa. Se concibe la estrategia de una forma integral considerando todas las variables: mercados, proyectos MDL, reducciones directas, etc.
- ❑ A finales de 2003 el Comité de Dirección de la Compañía decide la creación de una Unidad de Cambio Climático en la Dirección de Seguridad y Medio Ambiente, con recursos especializados tanto en España como en Argentina, para desarrollar las funciones de estrategia y planificación corporativa y de gestión del riesgo del carbono y se aprueba el Plan de Repsol YPF ante el Cambio Climático.

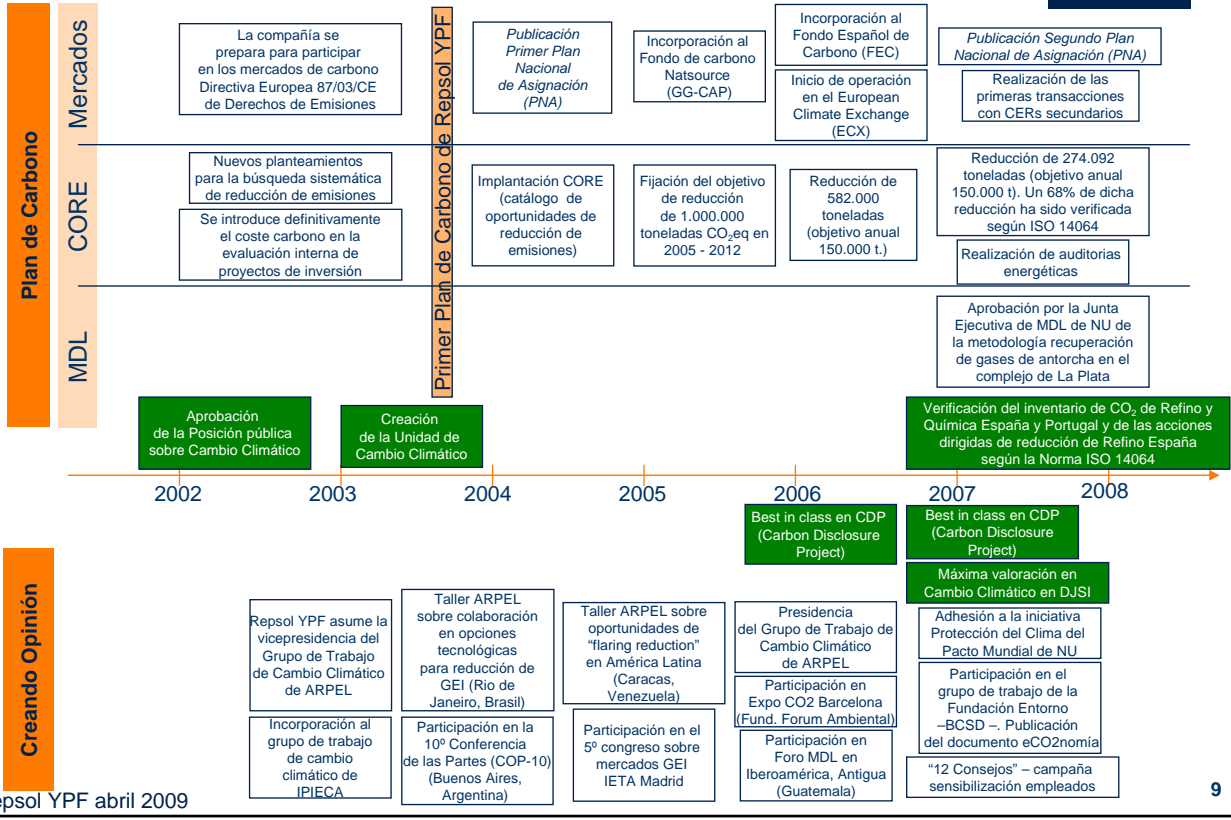


Estrategia de Carbono de Repsol YPF

- ❑ Los elementos principales de la estrategia son:
 - Coordinar el ajuste interno de necesidades de créditos de CO₂ que optimicen la gestión de los recursos de la empresa.
 - Gestionar el riesgo de mercado a corto (año), medio (1ª fase 2005-2007) y largo plazo (2º fase 2008-12).
 - Promover la reducción de emisiones y la identificación de oportunidades.
 - Desarrollo de proyectos MDL a través del Catálogo de Oportunidades de Reducción de Emisiones de GEI (CORE).
 - Potenciar proyectos de eficiencia energética.
 - Consideración de emisiones GEI como coste/ingreso en evaluación de nuevos proyectos.
 - Prospectiva y/o desarrollo de nuevas tecnologías en materia de reducción de GEI.



Estrategia de Carbono de Repsol YPF



Repsol YPF abril 2009



Estrategia de Carbono de Repsol YPF

El Mecanismo de Desarrollo Limpio en la estrategia de Repsol YPF

- ❑ Dentro de la estrategia de Repsol YPF ante el Cambio Climático, junto a la reducción directa de emisiones en los países industrializados, Repsol YPF apuesta por el uso de los Mecanismos de Flexibilidad del Protocolo, en especial el MDL.
- ❑ Se pretende promover la ejecución de proyectos MDL internos, generadores de créditos como forma de alcanzar los objetivos de reducción global de las emisiones de GEI, utilizando eficientemente los recursos y contribuyendo a la transferencia tecnológica y el desarrollo sostenible de los países.
- ❑ Se considera esencial la compra de CERs generados en proyectos MDL externos en países donde la Compañía opera, para promover el desarrollo sostenible de dichos países.

Índice



- Retos para el sector *Oil & Gas*
- Estrategia de Carbono de Repsol YPF
- Catálogo de Oportunidades de Reducción de Emisiones (CORE)
- Eficiencia energética
- Verificación del inventario de emisiones según ISO 14064

Catálogo de Oportunidades de Reducción de Emisiones (CORE)



- ❑ El objetivo es asegurar el cumplimiento de la Política de Seguridad, Salud y Medio Ambiente así como la Posición de la Compañía ante el Cambio Climático, mediante la ejecución de proyectos MDL internos como parte del portafolio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero de Repsol YPF.
- ❑ El CORE es gestionado por la Unidad de Cambio Climático e incluye todas las oportunidades de reducción que detecten las Unidades con actividad operativa en alguno de los países que han ratificado el Protocolo de Kyoto y no incluidos en el Anexo B del mismo.
- ❑ Todas las Unidades deben comunicar las oportunidades de reducción de emisiones identificadas en los procesos de análisis y aprobación de proyectos.
- ❑ Además de identificar oportunidades entre las propuestas de inversión, debe hacerse un análisis de las instalaciones con objeto de encontrar nuevas oportunidades hasta el momento no detectadas.

Catálogo de Oportunidades de Reducción de Emisiones (CORE)



□ Tareas principales:

- Realizar una evaluación previa de la documentación de cada una de las oportunidades para la determinación de cuales tienen más probabilidad de ser MDL.
- Desarrollar conocimientos de los modelos de contrato de compra de CER inventario de GEI de la compañía y de proyecciones ajustadas de las emisiones
- Conocimiento del proceso de desarrollo de un proyecto MDL y de la obtención de CER. Seguimiento de nuevos requisitos.
- Participación en todas las etapas de un proyecto MDL: preparación del PDD, tramitación ante las Autoridades Nacionales Designadas (AND), Validación, Registro, Verificación, Certificación y Expedición de los CER.

Catálogo de Oportunidades de Reducción de Emisiones (CORE)

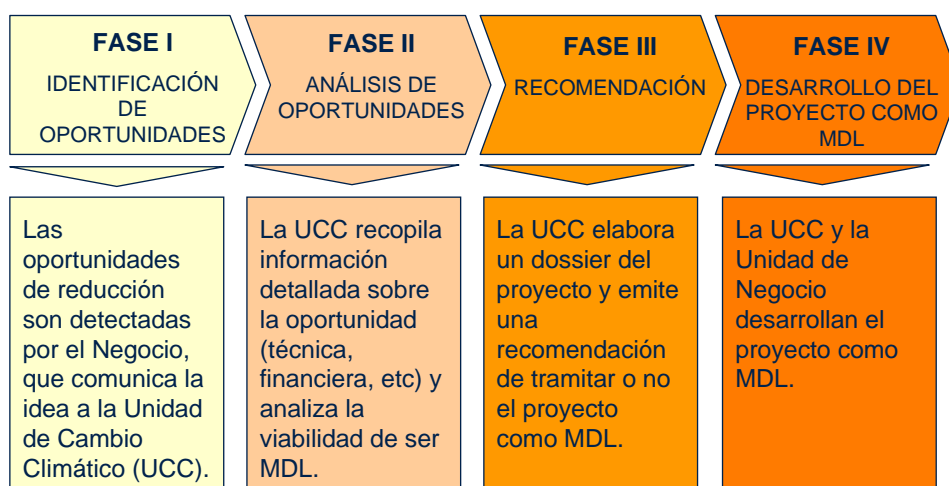


- ❑ Departamentos involucrados:
 - Plantas operativas/Procesos
 - Tecnología
 - Ingeniería
 - Asesoría Jurídica

Catálogo de Oportunidades de Reducción de Emisiones (CORE)



□ CORE: 94 Oportunidades desde 2005



Índice



- Retos para el sector *Oil & Gas*
- Estrategia de Carbono de Repsol YPF
- Catálogo de Oportunidades de Reducción de Emisiones (CORE)
- **Eficiencia energética**
- Verificación del inventario de emisiones según ISO 14064



Eficiencia energética

- ❑ El objetivo estratégico de la compañía es disponer de un sistema global para la gestión de la eficiencia energética que permita establecer objetivos de mejora de eficiencia energética, reducción de consumos y mermas y reducción de emisiones.
- ❑ Se han realizado programas de eficiencia energética en:
 - **Refino:** refinерías de A Coruña, Cartagena y Petronor en España.
 - **Química:** Puertollano y Tarragona en España.
 - **Exploración y Producción:** Vizcacheras, Barrancas y Los Perales en Argentina; área Barrancas en Venezuela, y plataforma de compresión del campo Samaan en Trinidad.



Eficiencia energética

- La compañía ha establecido en 2008 la estructura organizativa necesaria para profundizar en las buenas prácticas de gestión. Con esta estructura se persiguen los siguientes objetivos:
 - Alinear las prácticas de gestión con las de las empresas más avanzadas del sector.
 - Establecer unos estándares mínimos de gestión en los distintos negocios y áreas de la compañía.
 - Difundir experiencias y buenas prácticas.
 - Integrar iniciativas dispersas y coordinar a los agentes con impacto sobre el consumo.
 - Contribuir al despliegue de la Estrategia de Carbono 2008-2012-2020.
 - Contribuir al cumplimiento de la Directiva de Combustibles.
 - Mejorar la capacidad para identificar el potencial de ahorro de costes y materializarlo.
 - Cuantificar consumos actuales y mejoras logradas.



Eficiencia energética

- ❑ Las auditorías de eficiencia energética tienen como objetivo, entre otros, detectar posibles fuentes de ineficiencia en las instalaciones. Con estas auditorías se persigue conseguir ahorro de costes, de materias primas, menor consumo energético y por tanto menores emisiones e identificar posibles proyectos MDL.
- ❑ En las instalaciones de refino y química en España se han identificado numerosas oportunidades de reducción del consumo energético.
- ❑ También se han llevado a cabo programas de auditorías en las instalaciones de refino y química en Argentina, como por ejemplo en el complejo petroquímico de Ensenada.

Índice



- Retos para el sector *Oil & Gas*
- Estrategia de Carbono de Repsol YPF
- Catálogo de Oportunidades de Reducción de Emisiones (CORE)
- Eficiencia energética
- Verificación del inventario de emisiones según ISO 14064

Verificación del inventario de emisiones según ISO 14064



- ❑ Se incluyó en las Líneas Estratégicas 2008-2012 de la compañía la necesidad de iniciar el proceso de verificación del inventario de GEI y los proyectos de reducción de gases de efecto invernadero de Repsol YPF según la norma ISO 14064.
- ❑ Repsol YPF considera que adoptando este estándar:
 - Se asegura la consistencia, la transparencia y la credibilidad frente a las partes interesadas de los procesos de cuantificación, seguimiento y reporte de GEI.
 - Se mejora la identificación y la gestión de los riesgos y oportunidades relacionados con los GEI.
 - Se impulsa la estandarización de la metodología para el diseño, desarrollo e implementación de las oportunidades y programas de reducción de emisiones de GEI.
 - Se garantiza y se proporciona credibilidad en el desarrollo de líneas base en instalaciones susceptibles de desarrollar proyectos MDL.

Verificación del inventario de emisiones según ISO 14064



- ❑ La Norma ISO 14064 para el control y verificación de la emisión de gases de efecto invernadero, fue publicada el 1 de marzo de 2006 para dar credibilidad y asegurar la calidad de los informes de emisión y de las declaraciones de reducción de emisiones de GEI.
- ❑ Consta de un total de tres partes, bajo el título “Gases de Efecto Invernadero”:
 - Parte 1: Especificación con orientación, a nivel de organizaciones, para la cuantificación y el informe de las emisiones y remociones de gases de efecto invernadero.
 - Parte 2: Especificación con orientación, a nivel de proyecto, para la cuantificación, el seguimiento y el informe de la reducción de emisiones o el aumento en las remociones de gases de efecto invernadero.
 - Parte 3: Especificación con orientación para la validación y verificación de declaraciones sobre gases de efecto invernadero.

Verificación del inventario de emisiones según ISO 14064



Parte 1, ISO 14064-1:

- ❑ Especifica los principios y requisitos para la cuantificación y el informe de emisiones a nivel de la organización.
- ❑ Contiene los requisitos para:
 - Cuantificar las emisiones de GEI de la organización
 - Identificar acciones específicas en la compañía que ayuden a mejorar la gestión de GEI
 - Determinar los límites de emisión de GEI
- ❑ También incluye requisitos y orientaciones para:
 - La gestión de la calidad del inventario, el informe y las auditorías internas
 - Las responsabilidades en las actividades de verificación

Verificación del inventario de emisiones según ISO 14064



Parte 2, ISO 14064-2:

- ❑ Se centra en los proyectos de GEI o en actividades basadas en proyectos diseñados específicamente para reducir las emisiones de GEI.
- ❑ Especifica los principios y requisitos y proporciona orientaciones a nivel de proyecto para la cuantificación, el seguimiento y el informe de actividades destinadas a generar una reducción de emisiones de GEI.
- ❑ Esta parte de la norma ISO trata del concepto de adicionalidad exigiendo que el proyecto de GEI de lugar a una reducción de emisiones, adicionales a lo que hubiera sucedido en ausencia del proyecto.
- ❑ Incluye los principios y requisitos para determinar escenarios de la línea base de los proyectos y para hacer seguimiento, cuantificar e informar del desempeño del proyecto con relación al escenario de la línea base.

Verificación del inventario de emisiones según ISO 14064



Parte 3, ISO 14064-3:

- ❑ Detalla los principios y requisitos para la verificación de los inventarios de GEI y para la validación o verificación de los proyectos de GEI.
- ❑ Proporciona principios, requisitos y orientaciones para aquellos que realizan verificación de la información sobre GEI.
- ❑ Describe el proceso para la verificación relacionada con los GEI, y especifica componentes tales como la planificación de la verificación, los procedimientos de evaluación y la evaluación de las declaraciones de GEI de la organización o del proyecto. Las organizaciones o las partes independientes pueden usar esta norma para validar o verificar las declaraciones de GEI.
- ❑ Los requisitos de esta parte describen un proceso para asegurar a los usuarios previstos que las declaraciones sobre los GEI de la compañía o el proyecto es completa, exacta, coherente, transparente y sin discrepancias notables.

Verificación del inventario de emisiones según ISO 14064



Verificación del inventario de emisiones de Repsol YPF:

- ❑ En 2008 el 52% del inventario de CO₂ ha sido verificado según la norma ISO 14064.
- ❑ Se han verificado todas las refinerías en España, todas las plantas químicas de España y Portugal y por primera vez el centro químico de Ensenada en Argentina. Próximamente se verificarán nuevas instalaciones en América Latina.
- ❑ Adicionalmente en 2008 se han verificado el 83% de las reducciones de CO₂.



Gracias por su atención



Gema García
Repsol YPF