

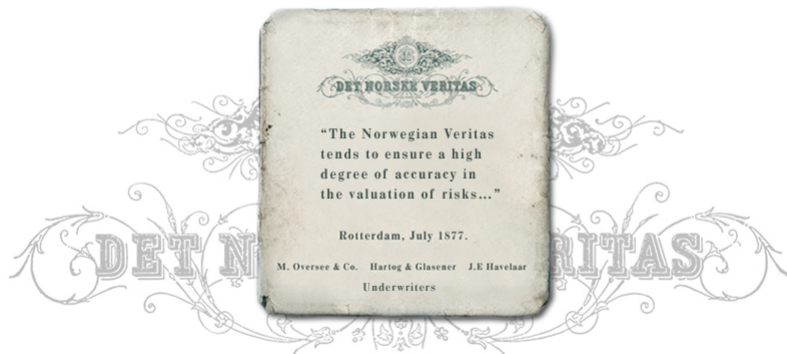
JORNADA DE COMERCIO DE EMISIONES

Verificación de emisiones Zaragoza 23 Nov 2005

Slide 1

DNV – una Fundación independiente

- Objetivo: “Salvaguardar la vida, la propiedad y el medioambiente”
- Fundada en Noruega en 1864.

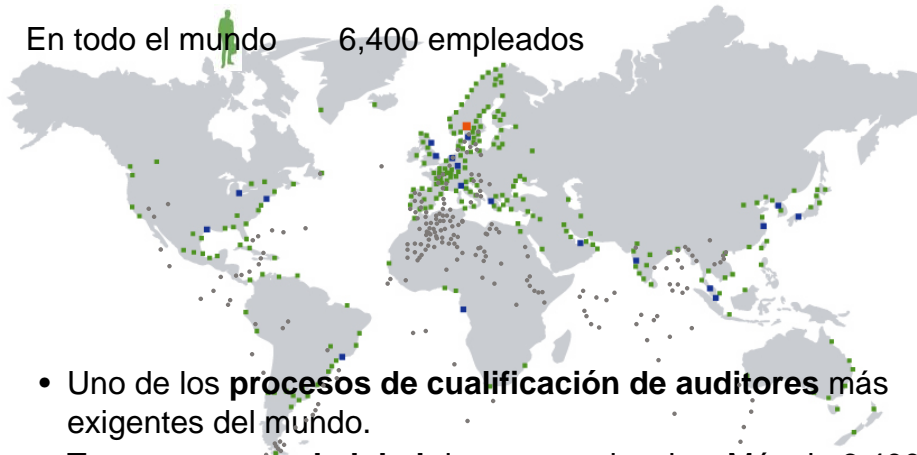


Slide 2

Por qué puede confiar en nosotros.



En todo el mundo 6,400 empleados

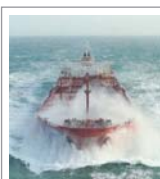


- Uno de los **procesos de cualificación de auditores** más exigentes del mundo.
- Tenemos una **red global** de recursos locales. Más de 6.400 empleados en más de 100 países.

■ Head office ■ Main support and service centres ■ Local offices

Slide 3

Las 4 áreas de negocio de DNV.



Sociedad de Clasificación
Líder en el mundo.

DNV Maritime



Un proveedor líder a nivel mundial de Certificación, verificación y servicios de evaluación.

DNV Certification



Ofreciendo operaciones seguras en la industria del petróleo, gas y procesos, a través de la última tecnología.

DNV Technology Services



Mejoran su negocio de un modo seguro y responsable.

DNV Consulting

Slide 4

Gestionando el Riesgo



- El Riesgo forma parte de la vida de los negocios y de las organizaciones.
- Tiene impacto en el valor de las acciones y en las partes interesadas
- Entender los riesgos que afronta una organización ayuda a:
 - Minimizar su impacto
 - Desarrollar una cultura de sensibilidad frente a los mismos

Slide 5

PNA España



El PNA se aprueba en el RD 1866/2004. Derivado de la Directiva Europea de Comercio de Emisiones 87/2003/EC (EU ETS). El RDL 5/2004 regula el comercio de derechos de emisión.

El objetivo del PNA es estabilizar las emisiones de los gases de efecto invernadero (GEI) entre los años 2005-2007:

- 40% de las emisiones son sectores cubiertos por la Directiva de Comercio de emisiones (160, 28 millones de ton)
- 60% de las emisiones son por sectores no cubiertos por la Directiva de comercio de emisiones

Para el período 2008-2012 el Protocolo de Kyoto obliga a España a limitar el crecimiento de los GEI a un 15 % sobre la cifra registrada en 1990 (330 millones de toneladas anuales como máximo).

Slide 6

PNA España



Cuadro resumen de asignación final por sectores (por año)

INSTALACIONES	957	Mil tCO2
TOTAL REPARTIDO		174.564
ASIGNADO		171.206
RESERVA		3.358
SECTOR ELÉCTRICO	204	
TOTAL REPARTIDO		86.400
ASIGNADO		85.400
RESERVA		1.000
SECTORES INDUSTRIALES	586	
TOTAL REPARTIDO		73.880
ASIGNADO		71.886
RESERVA		1.994
INSTALACIONES NO ANEXO 1	167	
TOTAL REPARTIDO		14.284
ASIGNADO		13.920
RESERVA		364

Slide 7

PNA Aragon



INSTALACIONES **42**

SECTOR ELÉCTRICO	2
REFINO PETRÓLEO	0
SIDERURGIA	1
CEMENTO	1
CAL	2
TEJAS Y LADRILLOS	8
AZULEJOS Y BALDOSAS	1
VIDRIO	1
FRITAS	0
PAPEL	8
MIXTAS ANEXO 1	0
COGENERACION NO ANEXO 1	13
MIXTAS NO ANEXO 1	0

Slide 8

SERVICIOS DE DNV en CAMBIO CLIMATICO



- VERIFICACION DE EMISIONES
- Mecanismos de Desarrollo Limpio MDL (CDM)
- Actuación Conjunta (JI)

Slide 9

ENTIDADES DE OPERACION DESIGNADAS (DOE)



- Las DOE llevan a cabo la validación y/o verificación/certificación de proyectos MDL (Mecanismo de Desarrollo Limpio)
- Acreditación por CDM Executive Board - NU

DNV ha sido la primera entidad operacional acreditada por las Naciones Unidas para validar y verificar MDL iiii

Slide 10

ACREDITACION DNV COMO D.O.E. por UNFCC



Slide 11

Lista de DOE's acreditadas (Validación)



Ref. Number	Entity Name (short name)	Sectoral scopes for validation
E-0001	Japan Quality Assurance Organization (JQA)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13
E-0002	JACO CDM.,LTD (JACO)	1, 2, 3
E-0003	Det Norske Veritas Certification Ltd. (DNVcert)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 15
E-0005	TUV Industrie Service GmbH TUV SUD GRUPPE (TUV Industrie Service GmbH TUV)	1, 2, 3, 13, 15
E-0007	Japan Consulting Institute (JCI)	13
E-0009	Bureau Veritas Quality International Holding S.A. (BVQI Holding S.A.)	1, 2, 3
E-0010	SGS United Kingdom Ltd. (SGS)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 15
E-0013	TÜV Industrie Service GmbH, TÜV Rheinland Group (TÜV Rheinland)	1, 2, 3
E-0014	KPMG Sustainability B.V. (KPMG)	1, 2, 3
E-0021	Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR)	1, 2, 3
E-0022	RWTUV Systems GmbH (RWTUV)	1, 2, 3

Slide 12

Lista de DOE's acreditadas (Verificación)



Ref. Number	Entity Name (short name)	Sectoral scopes for verification and certification
E-0001	Japan Quality Assurance Organization (JQA)	
E-0002	JACO CDM.,LTD (JACO)	
E-0003	Det Norske Veritas Certification Ltd. (DNVcert)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 15
E-0005	TUV Industrie Service GmbH TUV SUD GRUPPE (TUV Industrie Service GmbH TUV)	1, 2, 3
E-0007	Japan Consulting Institute (JCI)	
E-0009	Bureau Veritas Quality International Holding S.A. (BVQI Holding S.A.)	
E-0010	SGS United Kingdom Ltd. (SGS)	
E-0013	TÜV Industrie Service GmbH, TÜV Rheinland Group (TÜV Rheinland)	
E-0014	KPMG Sustainability B.V. (KPMG)	
E-0021	Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR)	
E-0022	RWTUV Systems GmbH (RWTUV)	

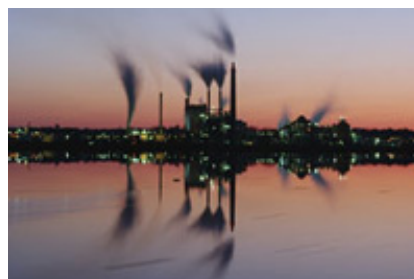
* Whenever there is an update to this list, a message will be sent to the CDM Host

Slide 13

VERIFICACIÓN INDEPENDIENTE GEI



- Verificación de las emisiones de instalaciones bajo la Directiva Europea 2003/87/EC (EU ETS) Y RDL 5/2004



- La visión de DNV de la verificación

Slide 14

VERIFICACION DE EMISIONES POR DNV



UN FUTURO CON RESTRICCION DE EMISIONES

- Una vez que el Protocolo de Kyoto ha sido ratificado y ha entrado en vigor el 16 de febrero, las restricciones sobre las emisiones de CO₂ y los otros 5 gases causantes del calentamiento de la atmósfera son inevitables.

PRINCIPIOS DE UNA VERIFICACION FIABLE

- Es fundamental para la credibilidad de la reducción de emisiones y de los mercados de comercio de CO₂, una verificación **independiente** de GEI, esta verificación asegura la fiabilidad y calidad de los métodos de recogida de datos de la reducción de emisiones;
- DNV como entidad acreditada por ENAC para la verificación EMAS y la certificación de sistemas de gestión medioambiental tiene un papel principal en la verificación independiente anual de emisiones según requisito de la Directiva Europea 87/2003/CE, RDL 5/2004 , Ley 1/2005 y RD 1866/2004.

Slide 15

¿Porqué la Verificación es importante?



- Para demostrar cumplimiento:
 - La Directiva Europea **requiere verificación independiente**
 - Con las guías de monitorización y reporte de la UE, objetivos, métodos y criterios.
- Evitar pérdidas o responsabilidades
 - Reportar de más o menos (sobre o bajo-reporte) tiene consecuencias financieras.
- **En España** 957 instalaciones afectadas pertenecientes a los sectores Anexo1 de la Directiva Europea 2003/87/EC (EU ETS); Cemento, Refinerías, Vidrio, Cerámica, Papel, Metalurgia, Cogeneración>20 Mw,...

Slide 16

Verificación – Actividades y Funciones

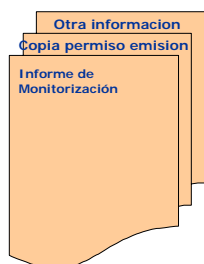


Referencia Principal – por Autoridad Competente:

Guías EU de Monitorización
y Reporte – Decision 156

RD 1315/2005

Entrada – por la Compañía



Verificación

Salida

Declaración
de
Verificación

¿Quién?:

“...una entidad de verificación
acreditada, independiente y
competente...”

Slide 17

VERIFICACION DE EMISIONES DE CO2



• UNA VERIFICACIÓN INDEPENDIENTE

- El verificador independiente debe firmar una **Declaración** de que no hay errores o defectos en los datos reportados de reducción de emisiones GEI.
- Eso significa que los datos de GEI, deben cumplir unos requisitos relativos a los principios de relevancia, totalidad, transparencia y exactitud, así como cumplir lo que está aprobado en:
- **Metodología de control** presentada a las Autoridades y las condiciones del
- **Permiso de Emisión.**
- DNV entregará 2 informes: a) un informe para la instalación y b) la declaración / opinión (a entregar a las Autoridades) donde se dictamina si la verificación ha sido favorable o no.

Slide 18

Objetivo de la Verificación:



El objetivo es **evaluar las emisiones de GEI y mostrar una conclusión** con un alto, pero no absoluto nivel de seguridad acerca de:



- Si los datos de emisiones de GEI están libres de conclusiones erróneas
- La fiabilidad y seguridad de las emisiones reportadas (y reducciones calculadas), de acuerdo a los principios de monitorización y reporte (sección 3)

Slide 19

Las Guías de Monitorización y Reporte de la UE



Cada **metodología de control** debe ser aprobada por las autoridades competentes (y después de cada cambio en la metodología aplicada a una instalación) antes de comenzar el periodo de reporte. Esta es la principal referencia para el verificador.



Slide 20

Procesos de la Verificación



1. Análisis estratégico

Visión de la instalación y las operaciones/ actividades, cumplimiento, fuentes y plan de control. Determinar los umbrales y áreas de importancia.

2. Análisis del proceso

Comprender los sistemas de reporte, identificar los riesgos principales en el reporte y controles asociados. Otros riesgos residuales.

3. Prueba y Muestreo

Definir el muestreo para controlar riesgos residuales. (P.e. cruce de datos, transferencias/conexiones/calculos, verificar mantenimiento/calibración.

4. Reporte

Informe de Verificación indicando que las emisiones totales no tienen errores.

Slide 21

VERIFICACION DE EMISIONES DE CO2



¿EN QUE CONSISTE EL PROCESO DE VERIFICACION ANUAL DE DNV?

ANALISIS ESTRATEGICO:

- Visión de la instalación y las operaciones/ actividades, cumplimiento, fuentes y plan de control.
- Se determinan los umbrales y áreas de importancia y se conoce la complejidad de las instalaciones y métodos de control.
- Se revisa el permiso de emisión y la metodología aprobada.
- Información sobre verificaciones previas
- Identificar áreas clave a revisar "in situ".

ANALISIS DEL PROCESO Y DE RIESGOS:

- Visita a las instalaciones (obligatoria) y entrevistas al personal responsable
- Comprender los sistemas de informe (cálculo y/o medición)
- Identificar los riesgos principales en la toma de datos y controles asociados.
- Se crea el plan de muestreo a seguir en la siguiente etapa

Slide 22

VERIFICACION DE EMISIONES DE CO2

MANAGING RISK



¿EN QUE CONSISTE EL PROCESO DE VERIFICACION ANUAL DE DNV?

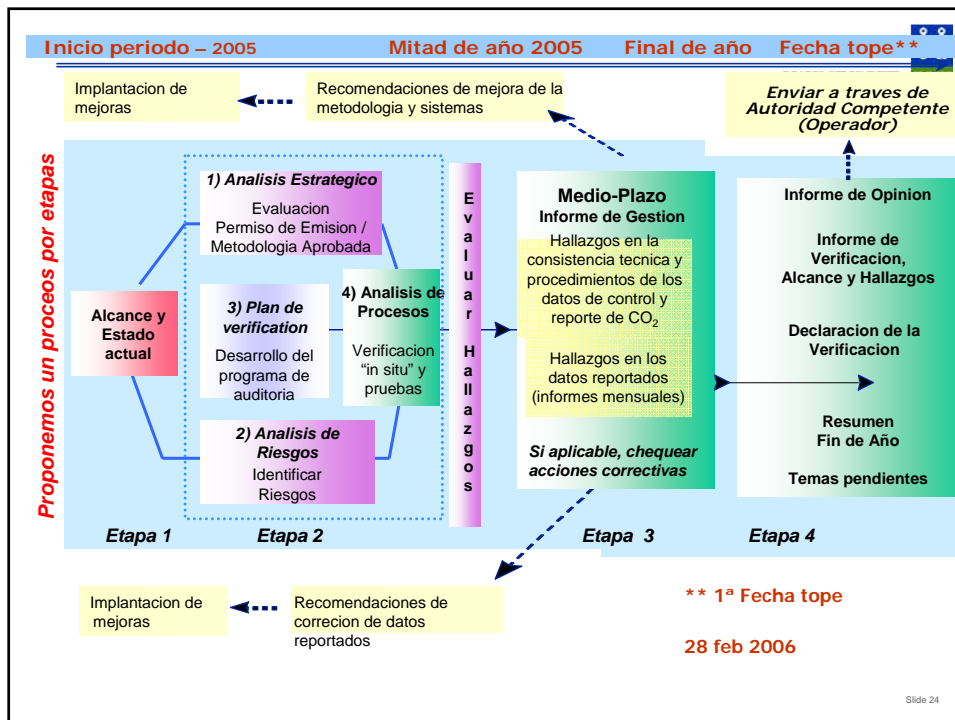
PRUEBA Y MUESTREO: "in situ"

- Definir el muestreo para controlar riesgos residuales.
(P.e. cruce de datos, transferencias/conexiones/cálculos, verificar mantenimiento/calibración.)
- Entrega del informe borrador (con no conformidades y observaciones a corregir)

INFORMES:

- Revisión de acciones correctoras propuestas
- Informe de Verificación y Declaración / Opinión: (**Positiva:** indicando que las emisiones totales no tienen errores. **Negativa:** en caso contrario)
- En DNV se recomienda planificar el proceso de verificación escalonadamente a lo largo del año y no esperar al último momento.
- Etapas 1 y 2 en los 2 primeros trimestres del año y las etapas 3 y 4 en los 2 últimos trimestres/primeros 2 meses del año.

Slide 23



Slide 24

Acreditación de Verificadores



- En España ya está publicado el RD que establece las reglas de acreditación de los verificadores: RD 1315 de 4 de noviembre, que establece las bases de los sistemas de seguimiento y medición de emisiones de gases efecto invernadero en las instalaciones contenidas en la Ley 1/2005.
- En la disposición transitoria se establece que **hasta 31 de marzo de 2006 están acreditados los organismos con acreditación y experiencia en el sector según EMAS.**
- En la disposición adicional única se dispone que los **verificadores acreditados en otro estado miembro de la UE** podrán verificar en instalaciones ubicadas en España siempre que comuniquen su intención al órgano autonómico competente.
- Las CCAA pueden establecer normas adicionales de protección.
- **DNV acreditada en Alemania, Reino Unido, Austria e Irlanda**
- DNV España miembro del programa piloto de ENAC

Slide 25

ERRORES MAS COMUNES EN LAS VISITAS DE VERIFICACIÓN



- No existe una procedimiento o instrucción definido para el seguimiento y cálculo de las emisiones.
- Si existe puede no estar completo o no contener todos los datos necesarios
- Criterios de cambios de unidades de Mw a Kw , pci o pcs, etc....
- Ubicación de los archivos de calculo – Solo en PC del responsable de m.a., no hay copias de seguridad
- Dividir en la formula el factor de oxidacion por 0,995 en lugar de multiplicar
- No se ha previsto custodiar los registros asociados con el CO2 durante el periodo de 10 años.
- Los archivos de cálculo se encuentran en un directorio de acceso público sin contraseñas de acceso.
- A día de la visita por DNV no se seguían los datos de consumos y emisiones periódicamente.

Slide 26

ERRORES MAS COMUNES EN LAS VISITAS DE VERIFICACIÓN



- No existe plan de calibración o los equipos que miden emisiones no están incluidos en el.
- No se dispone de información sobre la calibración (exactitud) de los equipos de medida.
- No se dispone de certificado de calibración de los contadores de planta que asegure que la incertidumbre exigida por la CCAA se cumple (+/- 2,5 %).
- No ha quedado totalmente definido si los valores que se introducen en las hojas de cálculo de las facturas del proveedor son en PCS o en PCI.
- En el permiso de la CCAA se exige análisis de combustible representativo de cada partida, para Fuel-oil se hacen análisis bimensuales; sin embargo para Gasoil no se están haciendo.
- No se puede garantizar la trazabilidad entre las muestras tomadas y las analíticas disponibles.

Slide 27

ERRORES MAS COMUNES EN LAS VISITAS DE VERIFICACIÓN



- Trasposicion manual de datos a hojas excel (asegurar algun tipo de chequeo de esos datos)
- Revisión de cálculos realizados con factores por defecto con factores reales.
- El tipo exacto de Fuel Oil suministrado (Fuel 1 BIA) no se conoce, se usa un tipo de mezcla.

Slide 28

LA EXPERIENCIA EN DNV



- **¿PORQUÉ CONFIAR EN DNV?**
- DNV es una fundación independiente con sede en Oslo, Noruega, con una presencia global de 300 oficinas en más de 100 países. Lo que significa conocimientos locales y visión global.
- Eso significa que no está sujeta a financiación externa o presiones de partes interesadas y que se puede presentar en el mercado como un verdadero **organismo independiente**.
- Fundada en 1864, el objetivo de DNV es “salvaguardar la vida, la propiedad y el medioambiente”.
- Se viene trabajando desde hace 7 AÑOS en el proyecto de cambio climático, destacar el hecho de haber sido la primera organización en el mundo acreditada por las Naciones Unidas en el pasado marzo de 2004 para la validación de proyectos MDL (Mecanismos de Desarrollo Limpio) y que en la actualidad los dos únicos proyectos aceptados por UNFCCC han sido validados por DNV.

Slide 29

LA EXPERIENCIA EN DNV



- **¿PORQUÉ CONFIAR EN DNV?**
- DNV ha participado desde el primer momento como verificador en el esquema de comercio de emisiones del Reino Unido, con experiencia en BP British Petroleum, y en Holanda en el desarrollo de procedimientos para Verificación y Certificación y Guías para Líneas Base.
- Para más información:
- Ricardo.alvarez@dnv.com
- Ana.delRio@dnv.com
- +34 91 456 16 00
- +34 93 479 26 00
- <http://www.dnv.es/certificacion>
- <http://www.dnv.com/certification/climatechange/>

Slide 30



**GRACIAS POR SU
ATENCION**

Slide 31