



## GT-GEI. Análisis del funcionamiento del comercio de GEI.

### ACREDITACIÓN DE VERIFICADORES: UN VALOR AÑADIDO EN EL MARCO DEL ESQUEMA EUROPEO DE COMERCIO DE DERECHOS DE EMISIONES (EU ETS)

Javier Gómez Olmos

Técnico de la Oficina de Acreditación de Entidades Colaboradoras  
del Departamento de Medio Ambiente y Vivienda

Generalitat de Catalunya



*CONGRESO NACIONAL DE MEDIO AMBIENTE-CONAMA 9  
GT-GEI: Análisis del funcionamiento del comercio de GEI*

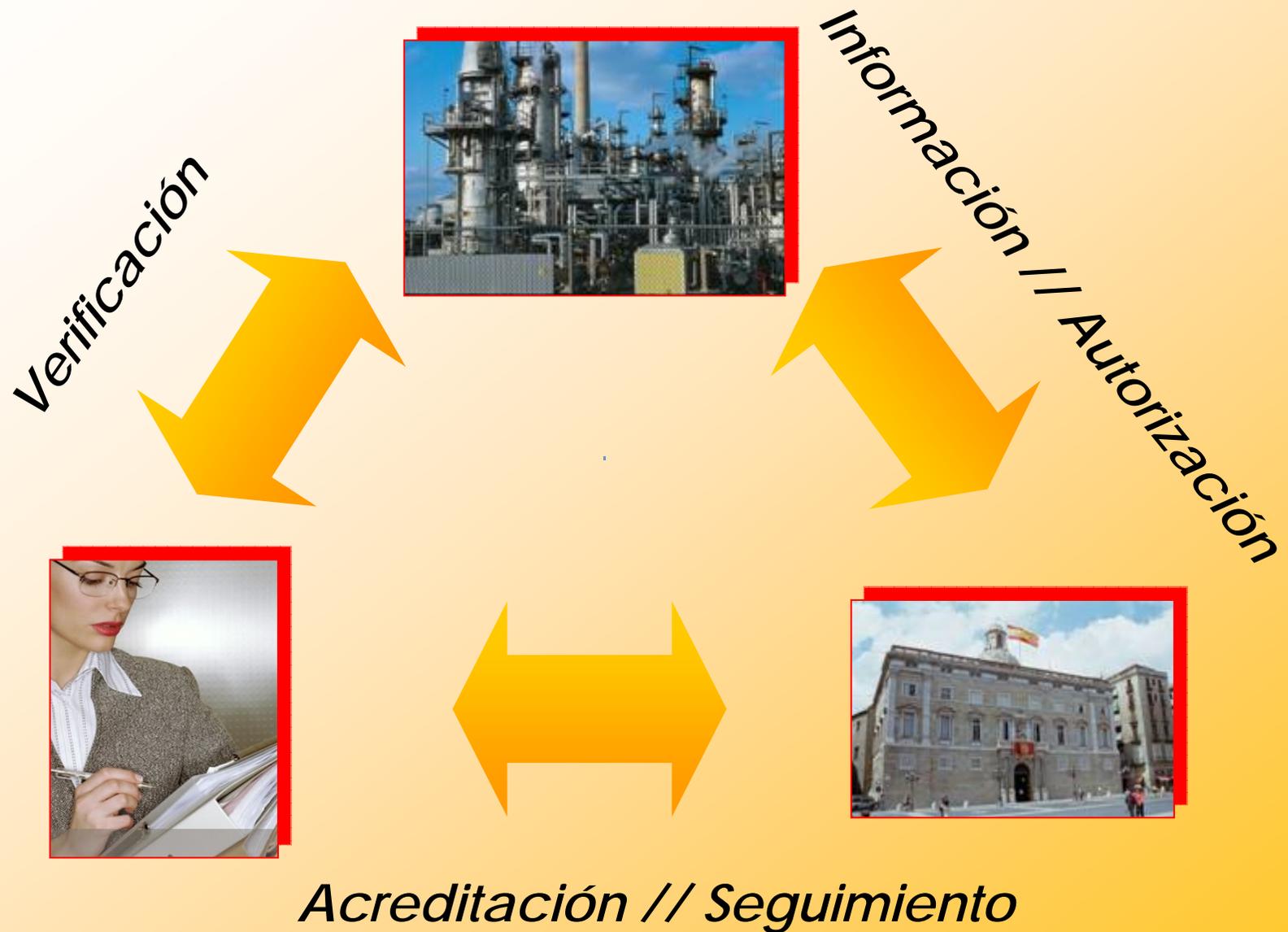
# Acreditación de verificadores: Un valor añadido en el marco del EU ETS

Madrid, 2 de diciembre de 2008

**Javier Gómez**

Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores  
Departamento de Medio Ambiente y Vivienda  
Generalitat de Catalunya



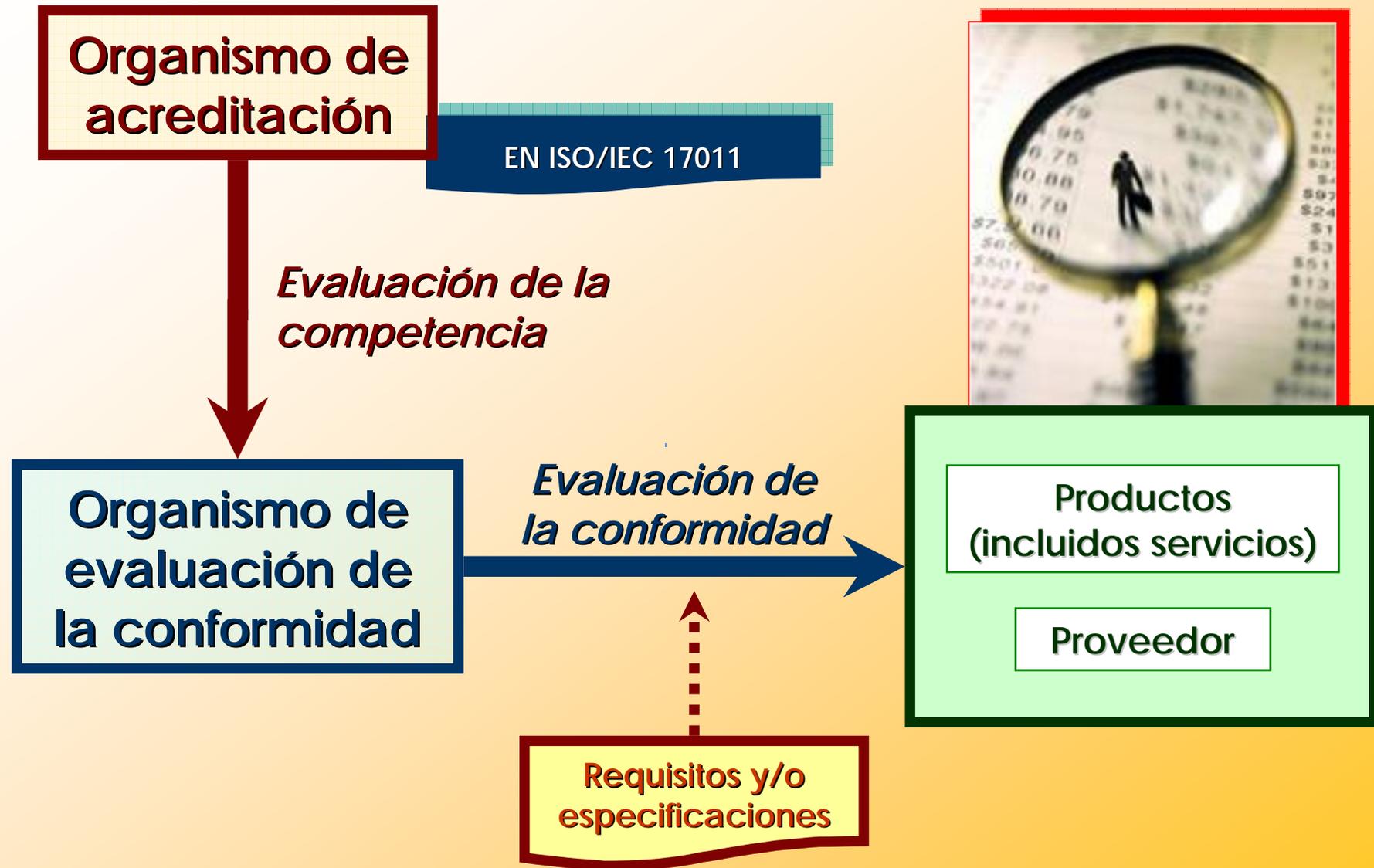


- Evaluación de la conformidad
- Acreditación en el marco del EU ETS
- Supervisión de verificadores
- Conclusiones

Aquel mecanismo que permite **demostrar si se cumplen los requisitos** especificados en un **documento normativo** relativo a un producto, proceso, sistema, persona u organismo

EN ISO/IEC 17011





Norma referencial	OEC
EN-ISO 17025	Laboratorios de ensayo y calibración
ISO/IEC 17020	Entidades de inspección
Reglamento CE 761/2001	Verificadores medioambientales
EA 6/03	Entidades de verificación de gases de efecto invernadero
ISO/IEC Guide 65 // EN 45011	Entidades de certificación de producto y/o servicios
ISO/IEC 17024 // EN 45013	Entidades de certificación de personas
ISO/IEC Guide 62 // EN 45012	Entidades de certificación de sistemas de gestión de calidad
ISO/IEC Guide 66 // EN 45012	Entidades de certificación de sistemas de gestión medioambiental
ISO/IEC Guide 43-1	Proveedores de programas de intercomparación



Requisitos  
de gestión

Se establecen los requisitos para una **gestión sólida de la calidad**

Requisitos  
técnicos

Se establecen los requisitos que aseguran la **competencia técnica** en el tipo de actuación que lleva a cabo la entidad

- Evaluación de la conformidad
- Acreditación en el marco del EU ETS
- Supervisión de verificadores
- Conclusiones



## EL OPERADOR DEBERÁ:

- ✚ Disponer de una autorización de emisión de gases de efecto invernadero.

Detalla, entre otros aspectos, la obligación de seguimiento y notificación de las emisiones de acuerdo con las directrices establecidas en la Decisión 2007/589/CE (período 2008-2012)

- ✚ Remitir a la autoridad competente, antes del 28 de febrero, un **INFORME VERIFICADO** sobre las emisiones del año precedente

**LA VERIFICACIÓN SE CONVIERTE EN UN PUNTO CLAVE PARA ASEGURAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL EU ETS**

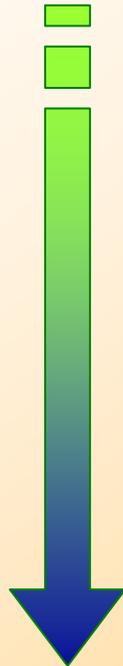
Comprobación,  
mediante una  
nueva operación,  
de la veracidad o  
exactitud de un  
resultado obtenido



## Etapa previa al contrato

## Evaluación para la verificación

EA 6/03



t CO<sub>2</sub>

Análisis estratégico

Análisis de riesgos

Estrategia y planificación del muestreo de datos y información

Plan de verificación

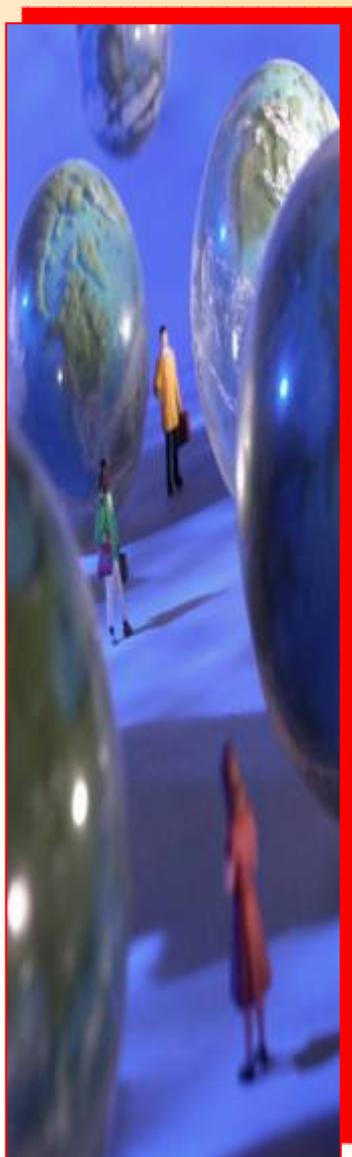
Análisis de procesos

Finalización y resultados

## Elaboración informe

Emisión de informe

Declaración



**Organismo competente, independiente e imparcial, con personalidad jurídica y/o física propia, acreditado como responsable para actuar e informar a lo largo del proceso de verificación de acuerdo con los requisitos detallados en el Decreto 397/2006 y en el anexo V de la Directiva 2003/87/CE**

Art. 2.m D397/2006





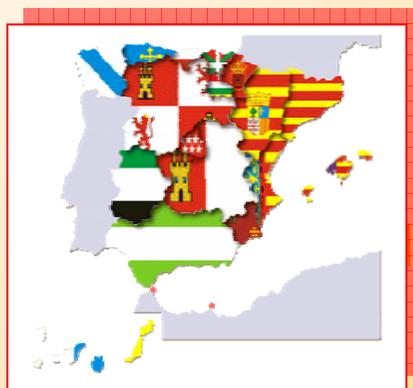
Procedimiento mediante el que un **ORGANISMO COMPETENTE** evalúa y declara formalmente la **competencia técnica** de un **ORGANISMO EVALUADOR DE LA CONFORMIDAD**

UNE-EN ISO/IEC 17011:2004

Sólo podrán verificar los informes anuales sobre emisiones de GEI los **VERIFICADORES ACREDITADOS** por:

- ➔ **ÓRGANO AUTONÓMICO COMPETENTE EN MATERIA DE ACREDITACIÓN** o,
- ➔ en su caso, por el **ORGANISMO DE ACREDITACIÓN designado por la CCAA**

Los verificadores deben cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 9

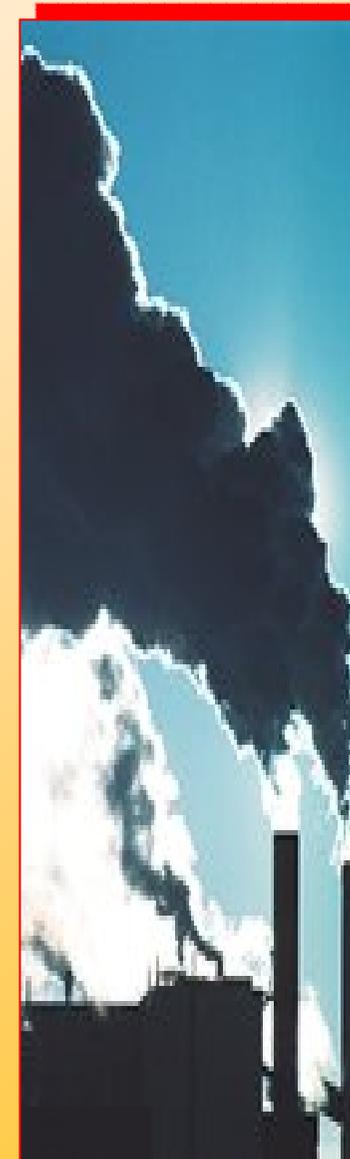


Art. 3 RD1315/2005

Art. 11 D397/2006

Generalitat de Catalunya  
Departament de Medi Ambient  
i Habitatge

A  
CAT  
Oficina  
d'Acreditació  
d'Entitats  
Col·laboradores

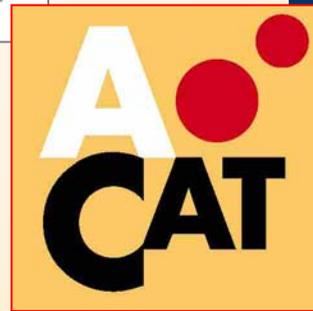


Generalitat de Catalunya  
Departament de Medi Ambient  
i Habitatge

EN ISO/IEC 17011

EN ISO/IEC 17020

EN ISO/IEC 17020



*Entidades Ambientales de Control (EAC)*

- + DECRETO 267/2003 (DOGC 4008, 12.11.2003)
- + DECRETO 170/1999 (DOGC 2921, 01.07.1999)

*Unidades Técnicas de Verificación Ambiental (UTVA)*

- + DECRETO 50/2005 (DOGC 4353, 31.03.2005)

*Verificadores de Informes de Emisión de Gases de Efecto Invernadero (VEGEH)*

- + DECRETO 397/2006 (DOGC 4748, 26.10.06)

# Esquema proceso de acreditación



# Relación Verificadores acreditados en España

Entidad de verificación de GEI (Dic.2008)	Esquema de acreditación	
	OA-DGQA <a href="http://www.oficinaacreditacio.cat">www.oficinaacreditacio.cat</a>	ENAC <a href="http://www.enac.es">www.enac.es</a>
AENOR	--	2/VCDE 006
Bureau Veritas Certification, SAU	VEGEH-005-06	5/VCDE 008
DET Norske Veritas España, SL	VEGEH-004-06	3/VCDE 007
LGAI Technological Center, SA	VEGEH-001-06	--
Lloyd's Register España, SA	--	1/VCDE 004
SGS ICS Ibérica, SA	--	4/VCDE 005
SGS Tecnos, SA	VEGEH-006-07	--
TÜV Internacional Grupo TÜV Rheinland, SL	VEGEH-002-06	--
	<b>EN-ISO 17020</b>	<b>EN 45011</b>

## Actividades sector energía

**IA** Combustión  
1b/c > 20 MW<sub>t</sub>  
(excepto incineración)



**IB** Central  
1a térmica



**IC** Refinería  
2 Hidrocarburos



**ID** Coquerías  
3



## Actividades sector industrial

**IIA** Producción-  
4/5 transformación  
metales férricos



**IIB** Cemento  
6 Cal



**IIC** Vidrio  
7/8 Cerámica



**IID** Pasta papel  
9 Papel-cartón



*Método cálculo o medición*

		Combustión				Proceso			
		IA	IB	IC	ID	IIA	IIB	IIC	IID
AENOR	2/VCDE 006 (ENAC)	R	R	R	R	R	R	R	R
Asistencia Técnica Industrial, SAU (ATISAE)	VEG014-08	P						P	
Bureau Veritas Certification, SAU	VEGEH-005-06	*	*		*	*	*	*	*
DET Norske Veritas España, SL	VEGEH-004-06	*					*		
	3/VCDE 007 (ENAC)		R	R		R		R	R
Ernst & Young CertifyPoint, BV	I199 (RVA-Holanda)	R	R	R	R	R	R	R	R
LGAI Technological Center, SA	VEGEH-001-06	*	*		*	*	*	*	*
Lloyd's Register España, SA	1/VCDE 004 (ENAC)	R	R	R	R	R	R	R	R
SGS Tecnos, SA	VEGEH-006-07	*	*				*	*	*
TÜV Internacional Grupo TÜV Rheinland, SL	VEGEH-002-06	*		*	*	*	*	*	*

\* Acreditación DGQA-DMAH

P Proceso de evaluación de la acreditación DGQA-DMAH

R Reconocimiento de la acreditación emitida por otro organismo de acreditación CCAA o UE

## CUALIFICACIÓN

**Proceso que realiza la entidad** para evaluar, para un campo de actuación determinado, el cumplimiento de los criterios de competencia técnica (formación y experiencia)

## CAPACITACIÓN

**Proceso que realiza la OA-DGQA** para evaluar, para un campo de actuación, la competencia técnica del personal de la entidad acreditada cualificado para el sector solicitado



**Evaluación documental o auditoría de campo**



# Roles del personal verificador



Verificador Jefe  
de GEI ( $VC_{GEH}$ )



Evaluación documental o  
auditoría de campo

IT-901



Verificador de GEI  
( $V_{GEH}$ )

Revisor de GEI  
( $R_{GEH}$ )



EA 6/03

- Evaluación de la conformidad
- Acreditación en el marco del EU ETS
- Supervisión de verificadores
- Conclusiones



**COMPROBAR** en la práctica que la **COMPETENCIA TÉCNICA DEL PERSONAL VERIFICADOR** es **suficiente, idónea y adecuada** para llevar a cabo las funciones objeto de su actividad, según los criterios establecidos a:

- ◆ La normativa de referencia;
- ◆ El propio sistema de calidad del verificador, y;
- ◆ La documentación aplicable emitida por la autoridad competente

## INTERVENCIONES DOCUMENTALES

En las instalaciones del VEGEH

## INTERVENCIONES A *POSTERIORI*

En el establecimiento donde el VEGEH **ha realizado** una verificación

## INTERVENCIONES *IN SITU*

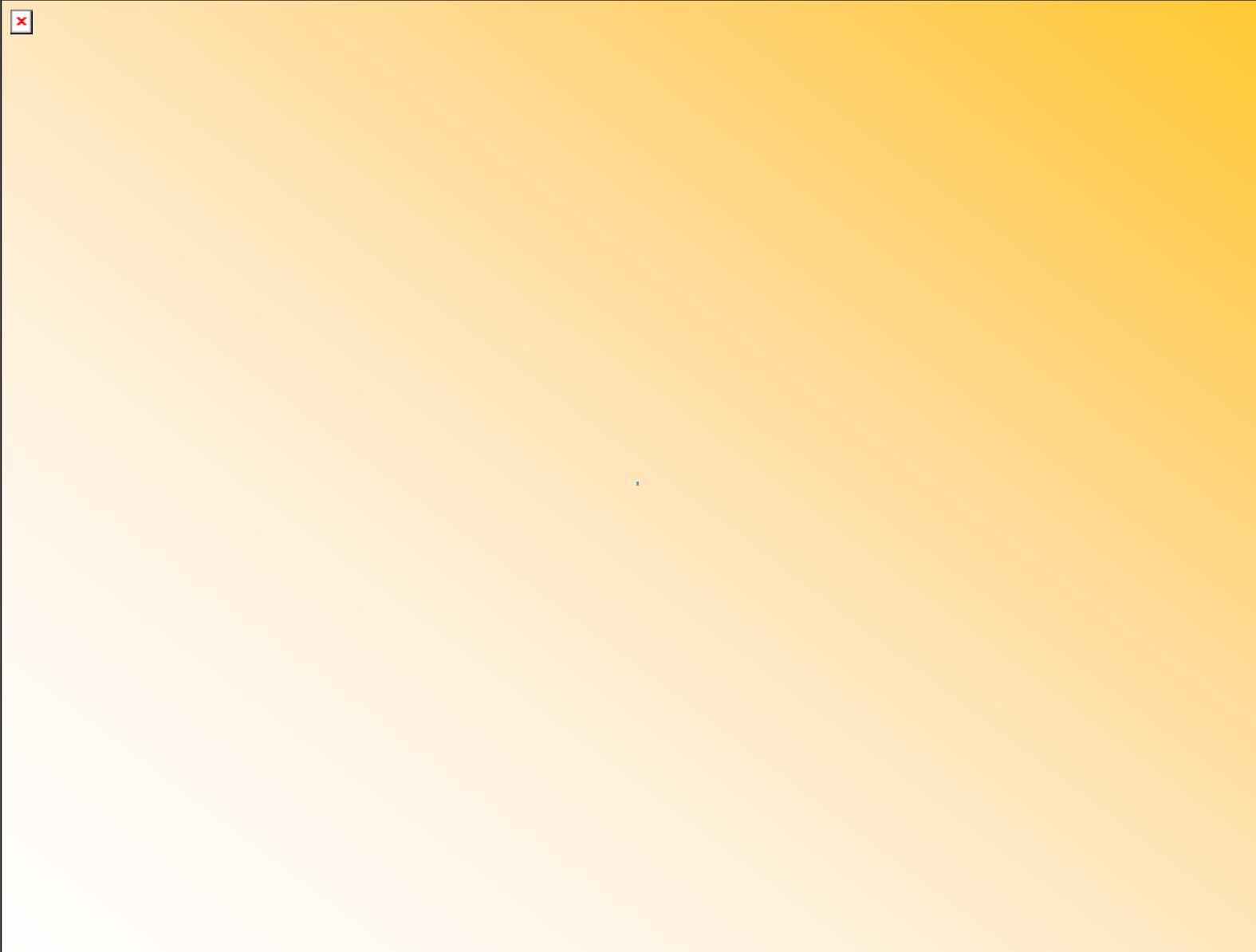
En el establecimiento donde el VEGEH **realiza** una verificación

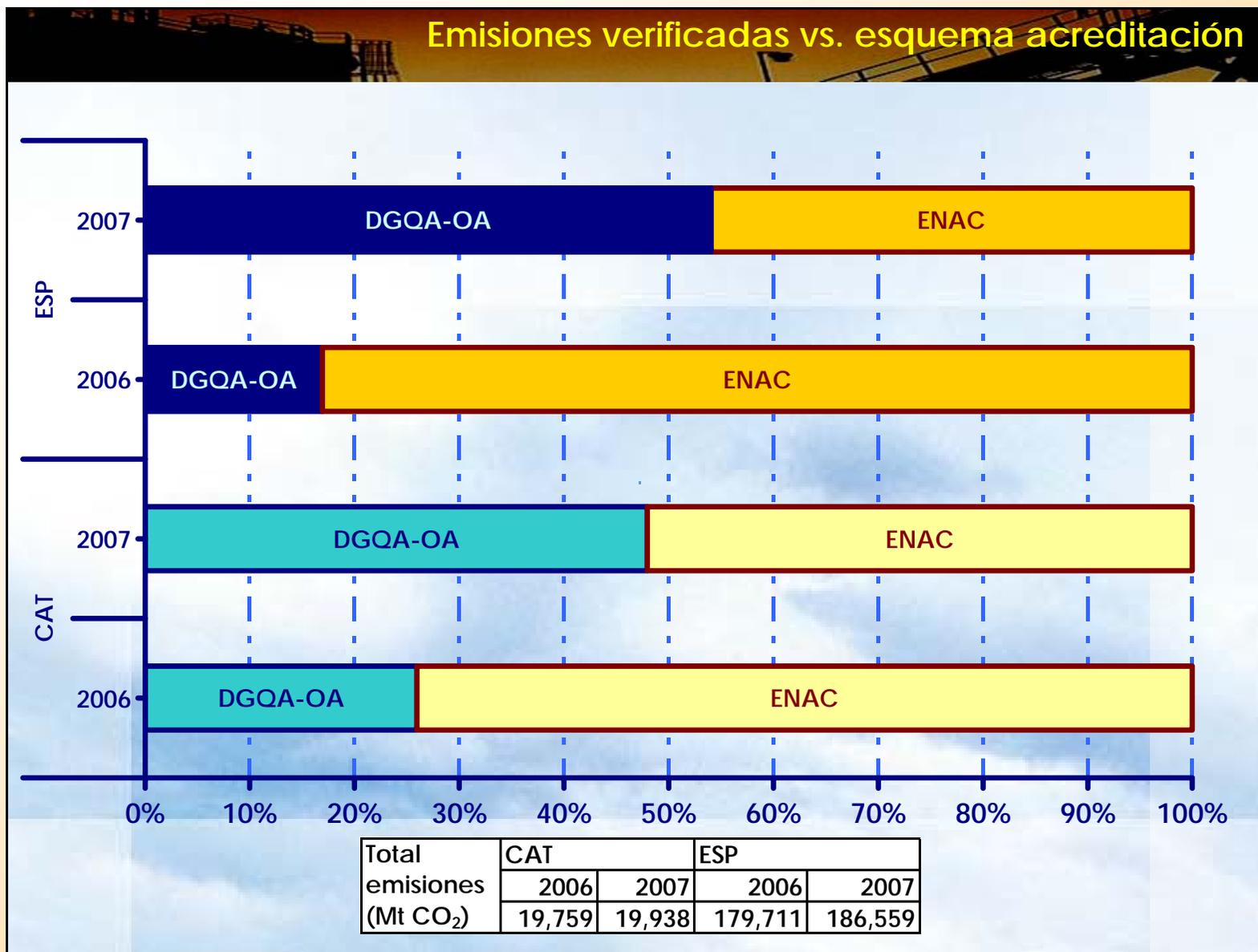
Art. 2.c y Anexo 10.f  
D397/2006



Esquema acreditación	Número de instalaciones verificadas				Volumen de emisiones verificadas (Mt CO <sub>2</sub> )			
	2006		2007		2006		2007	
	CAT	CCAA	CAT	CCAA	CAT	CCAA	CAT	CCAA
<b>OA-DGQA</b>	119	157	133	232	5,131	25,309	9,562	91,240
ENAC	67	702	55	645	14,628	134,643	10,376	75,381
Total	186	859	188	877	19,759	159,952	19,938	166,621
<b>Total España</b>	<b>1045</b>		<b>1065</b>		<b>179,711</b>		<b>186,559</b>	

Fuente: Informes RENADE y BBDD OA-DGQA

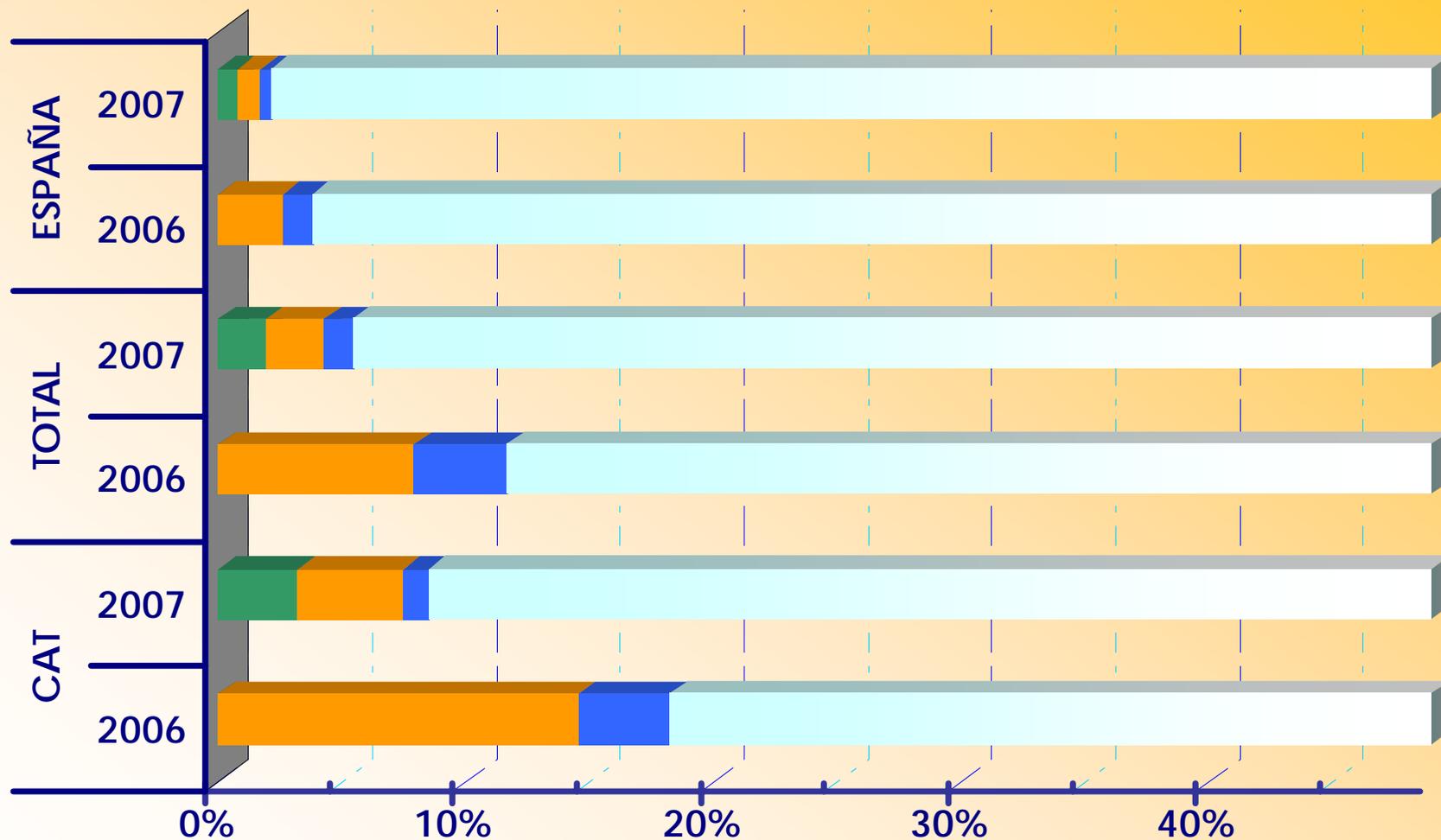




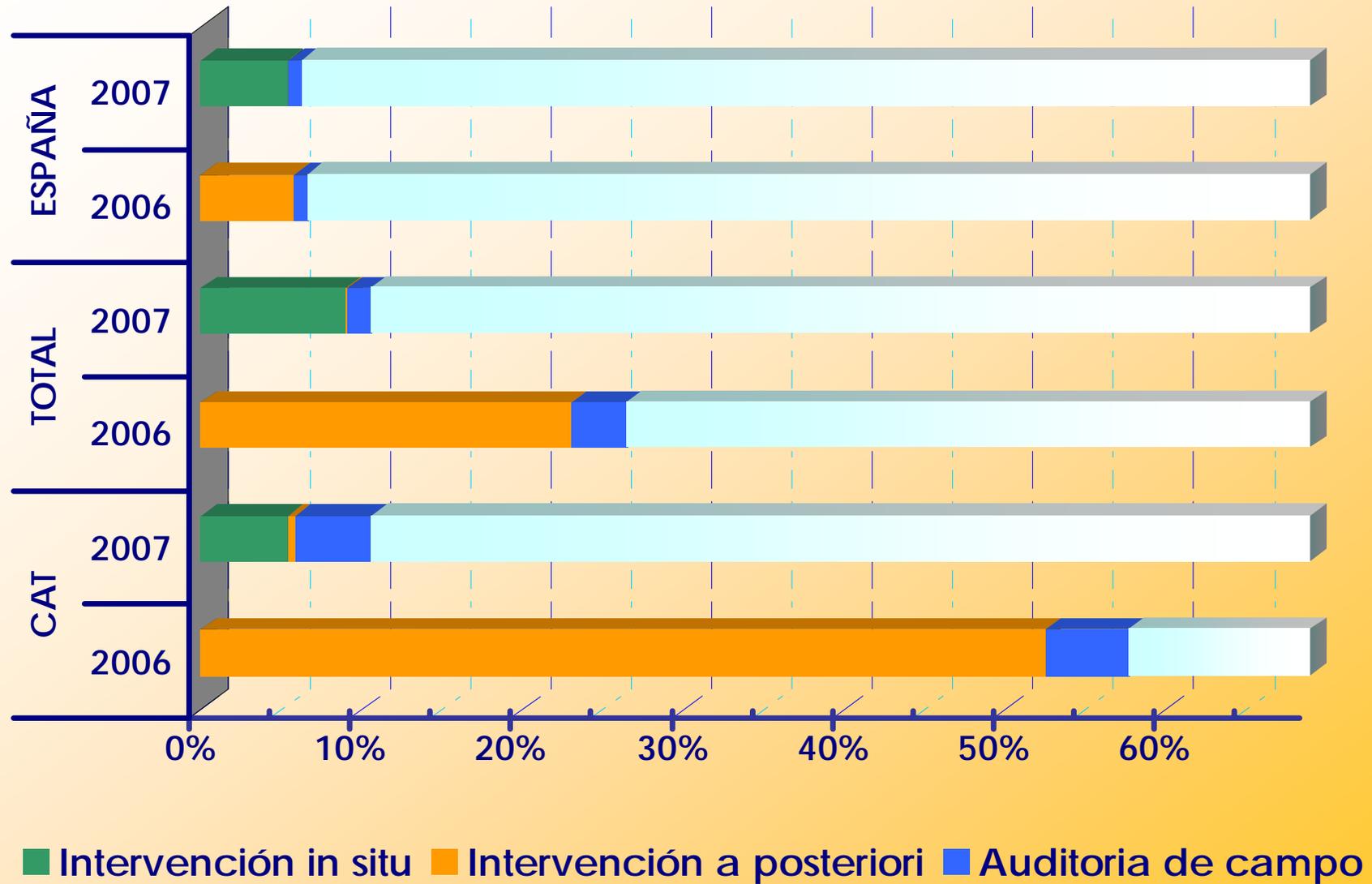


- Volumen de emisiones de CO<sub>2</sub>
- Detección de deficiencias durante proceso de validación DMAH
- Reclamaciones Órgano/s Competente/s
- Supervisión de personal técnico no evaluado en auditoría de campo durante el proceso de acreditación
- Como mínimo un sector por cada entidad acreditada o reconocida (si es posible)

		Número actuaciones supervisadas		Volumen de emisiones supervisadas (Mt CO <sub>2</sub> )	
		2006	2007	2006	2007
<i>Datos actuaciones verificadores bajo seguimiento OA-DGOA</i>	CAT	186	188	19,759	19,938
	CCAA	157	232	25,309	91,240
	<i>Total</i>	343	420	45,068	111,178
<i>Total ESPAÑA</i>		1045	1065	179,711	186,559
<i>Intervenciones in situ</i>	CAT	0	6	0	1,067
	CCAA	0	2	0	8,919
	<i>Total</i>	0	8	0	9,987
<i>Intervenciones a posteriori</i>	CAT	27	3	10,373	0,318
	CCAA	0	0	0	0
	<i>Total</i>	27	3	10,373	0,318
<i>Total supervisado</i>	CAT	27	9	10,373	1,386
	CCAA	0	2	0	8,919
	<i>Total</i>	27	11	10,373	10,305
<i>% supervisado respecto a</i>	CAT	14,5 %	4,8 %	52,5 %	7,0 %
	<i>Total</i>	7,9 %	2,6 %	23,0 %	9,3 %
<i>% supervisado respecto a total ESPAÑA</i>		2,6 %	1,0 %	5,8 %	5,5 %

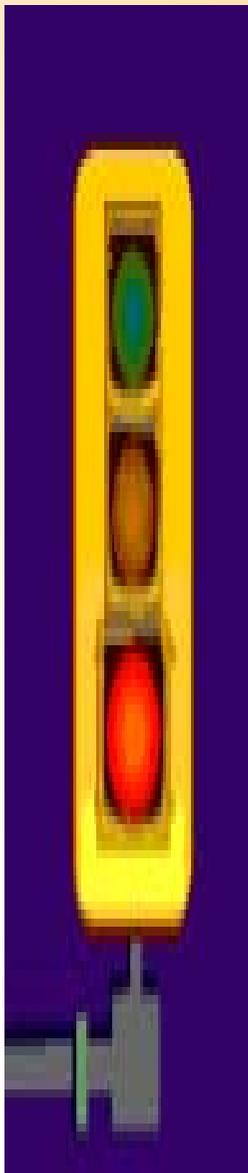


■ Intervención in situ ■ Intervención a posteriori ■ Auditoria de campo





- **Plan de verificación** redactado por el verificador que se ajuste al análisis de riesgos y al alcance y la **Comprensión de las actividades desarrolladas en la instalación:** fuentes emisoras, equipos de medición, complejidad de las actividades y fuentes del titular, origen y aplicación de los FE y FG, y que defina los métodos de muestreo aplicados.
- **Comprensión del sistema de gestión de datos y de la comprobación que la aplicación de la metodología de seguimiento** especificada a la autorización de la organización global del titular en relación con el seguimiento y la modificación proporciona un nivel de precisión
- **Análisis y comprobación de los datos** contenidos ajustado a los niveles definidos dentro del sistema de gestión de datos.
- Si ocurre, **determinación y evaluación de la importancia** de las posibles inexactitudes mediante la evaluación de los procedimientos de las actividades y fuentes de la instalación, tomando como base la naturaleza y complejidad de las actividades y fuentes de la instalación, y control de calidad descritos en los apartados 7.1, 7.2 y 7.3 de la Decisión 2004/156/CE .
- **Análisis de riesgo** con respecto a los datos fundamentado en el conocimiento profesional del verificador y en la información presentada por el titular.



## *Actuación Favorable*

- ✚ No se detecta ninguna desviación de la entidad, ni ningún incumplimiento del establecimiento que no se haya detectado

## *Actuación con desviaciones o mejorable*

- ✚ Se detectan desviaciones de la entidad que no suponen desviaciones legales ni interfieren directamente sobre el establecimiento. Son actuaciones mejorables

## *Actuación desfavorable o mal realizada*

- ✚ Falta de capacidad técnica y/o falta de conocimiento de la normativa aplicable relacionada con incumplimientos legales del establecimiento.
- ✚ Falsedad o inexactitud en los datos suministrados o en los dictámenes e/o informes técnicos emitidos.
- ✚ Actuaciones negligentes en la práctica de actuaciones encargadas.



En caso que del seguimiento realizado se detecte que se han **incumplido** alguno de los **requisitos** que motivaron la acreditación, la DGQA podría iniciar, si se cree oportuno, el trámite de **suspensión de la capacitación del personal técnico responsable de la actuación (hasta 2 años)** o el trámite de **suspensión y/o retirada de la acreditación del verificador**

Art. 2.c y Anexo 10.f  
D397/2006



- Los Planes de Verificación no están adaptados a las características/particularidades de las instalaciones (p.e. no están identificadas las fuentes, grado de muestreo...)
- Algunos informes no detallan de forma completa todas las operaciones derivadas de la verificación, principalmente con respecto a la intensidad de muestreo de datos
- Registros primarios de verificación no están formalizados de una forma completa y clara
- No se detectan deficiencias (carece de información, equipos de medida) en *tablas de notificación* (DGQA-DMAH)
- Informe de verificación no detalla deficiencias en el procedimiento de seguimiento y notificación (no se ajusta a los apartados 7.1, 7.2 y 7.3 de la Decisión 2004/156/CE)
- El informe no es trazable y no está identificado en todo sus hojas
- Algún verificador no tiene claros la **evaluación de incertidumbre**

- Mecanismos para la evaluación de la conformidad
- Acreditación en el marco del EU ETS
- Acreditación de verificadores GEI
- Supervisión de verificadores
- Conclusiones

# CONCLUSIONES FINALES

- El esfuerzo cuantitativo de la supervisión realizada durante el primer periodo ha permitido validar los criterios definidos para la supervisión y confirmar que una muestra máxima del 10% del volumen total de emisiones puede considerarse un nivel representativo
- La supervisión de la entidad ENISA (crédito) - entidad reconocida (sólo supervisada en QA-Cat y Glunya) evidencia que actualmente los criterios aplicados por el personal verificador son adecuados a los suficientemente homogéneos y demuestran un elevado grado de autonomía competente.
- Los organismos competentes de la administración y los sectores afectados han expresado su confianza en el sistema de acción de las entidades de acreditación de las empresas de la QA-DGQA

# MUCHAS GRACIAS



**932 385 000**



**Diagonal 184, 323 planta**

**08032 Barcelona**



**dgomaha@geacaatcat**

**www.oficinaacreditacio.cat**