

PROGRAMA DE INSPECCIÓN DE VERTIDOS

Avances en la Gestión y Regulación de Vertidos
Alejandra Puig Infante

Madrid, 11 de octubre de 2011

ÍNDICE

■ INSTRUMENTOS DE CONTROL

❖ Entidades Colaboradoras

■ PROTOCOLO DE INSPECCIÓN DE VERTIDOS

❖ Vertidos autorizados

❖ Vertidos no autorizados: O MAM/85/2008 - Valoración daños DPH

■ NUEVAS EXIGENCIAS LEGISLATIVAS

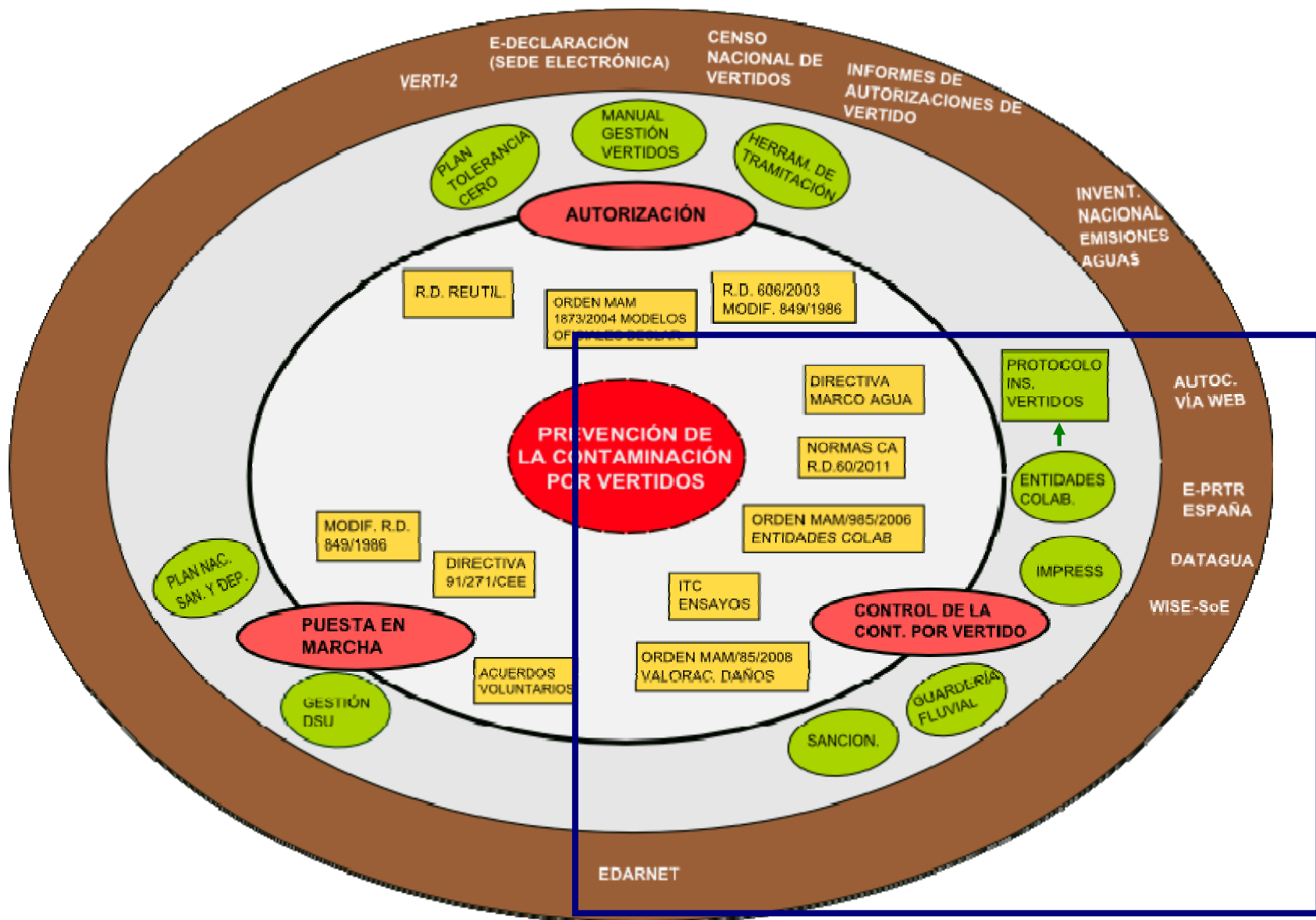
❖ RD 60/2011 - Normas de Calidad Ambiental

■ NUEVAS HERRAMIENTAS EN DESARROLLO

❖ Presentación autocontroles vía web

❖ DATAGUA - IMPRESS





A photograph of a duck with a black head and neck, and brown and grey feathers on its body, standing on a rocky bank next to a body of water. The water is calm and reflects the surrounding environment. The duck is facing right.

INSTRUMENTOS DE CONTROL

Entidades Colaboradoras



MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE
Y MEDIO RURAL Y MARINO

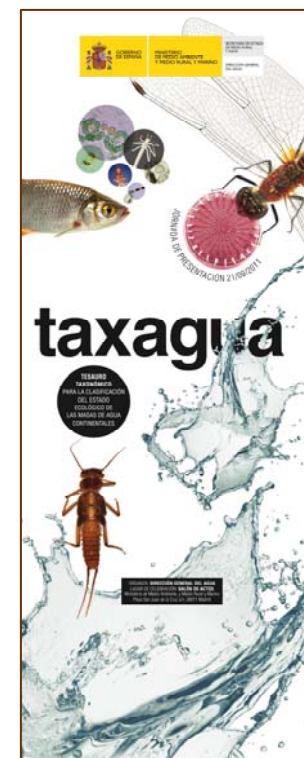
INSTRUMENTOS DE CONTROL

- Los OOC realizan inspecciones a las instalaciones autorizadas para comprobar
 - ❖ las características del vertido
 - ❖ el rendimiento de las instalaciones de depuración y evacuación.
- Agente: Comisaría de aguas
 - ❖ Técnicos Inspección de Vertidos
 - ❖ Guardería fluvial y Agentes medioambientales
- Apoyo: Entidades Colaboradoras de la AH
 - ❖ TRLA art 101; RDPH art 252; O MAM 985/2006
- Requisitos ECAH
 - ❖ Disponer de acreditación ENAC
 - ❖ Disponer del Título de ECAH
 - ❖ Inscritas en el Registro Especial adscrito a la DGA



REQUISITOS DE LAS ECAH


- Laboratorios de Ensayo → **UNE 17025**
 - ITC Ensayos O MAM/3207
 - ❖ Parámetro, ensayo, matriz, LQ
 - Protocolos de muestreo y análisis de elementos de calidad biológicos
 - ❖ Invertebrados bentónicos en ríos vadeables (ML-Rv-I-2011)
 - ❖ Fitobentcos en ríos (ML-R-D-2011)
 - ❖ Fitoplancton en lagos y embalses (M-LE-FP-2011)
 - ❖ Invertebrados en lagos (ML-L-I-2011)
 - ❖ *Muestreo de macrófitos en ríos*
 - ❖ *Muestreo de macrófitos en lagos*
 - ❖ *Muestreo de peces en ríos*
- Entidades de Inspección → **UNE 17020**
 - Toma de muestra (planificación del muestreo)
 - Protocolo de Inspección de Vertidos.






- Fichero automatizado de datos relativos a las ECAH
- Órgano tramitador: DGA - MARM.

 GOBIERNO DE ESPAÑA

 MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO

ENTIDADES COLABORADORAS DE LA ADMINISTRACIÓN HIDRÁULICA

APLICACIÓN ENCOLABORA (versión 5.2)



INSTRUCCIONES PARA SOLICITAR EL TÍTULO DE ENTIDAD COLABORADORA

Bienvenido a ENCOLABORA aplicación desarrollada para solicitar o modificar el título de Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica como se requiere en la Orden MAM/985/2006, de 23 de marzo.

En esta aplicación podrán registrar sus datos, tanto las entidades solicitantes de Laboratorio de Ensayo como de Organismo de Inspección.

El procedimiento de registro, se puede resumir brevemente en 2 etapas:

- 1º Registrar los datos de la entidad previstos en el impreso Solicitud del Anexo II de la Orden


[DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA ENTIDAD](#)

- 2º Definir/Modificar el alcance de las labores de apoyo solicitadas e imprimir los Impresos 1 y 2 del Anexo II de la Orden

[DEFINIR/MODIFICAR LAS LABORES DE APOYO](#)

Los documentos que debe consultar para cumplimentar correctamente la solicitud son:

- ORDEN MAM/985/2006, de 23 de marzo, por la que se desarrolla el régimen jurídico de las entidades colaboradoras de la administración hidráulica en materia de control y vigilancia de calidad de las aguas y gestión de los vertidos al dominio público hidráulico.
- ORDEN MAM/3207, de 25 de septiembre, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria MMA-EECC-1/06, determinaciones químicas y microbiológicas para el análisis de las aguas.

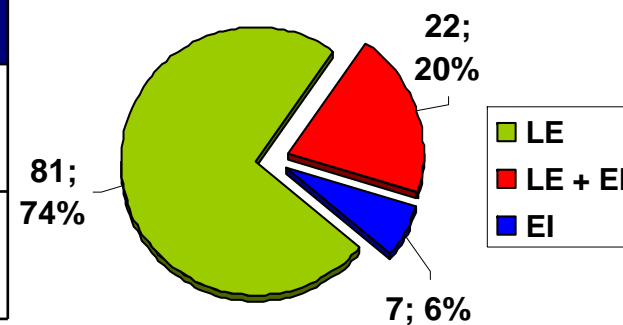
 Aquellas Entidades que soliciten el título de Entidad Colaboradora, y que posean más de un domicilio donde radique la actividad, deberán cumplimentar un módulo informático como éste, diferente para cada ubicación de la actividad.

Una vez introducidos los datos debe enviar la base de datos cumplimentada y los impresos firmados al MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE en las condiciones que se señalan en la Orden MAM/985/2006, de 23 de marzo.

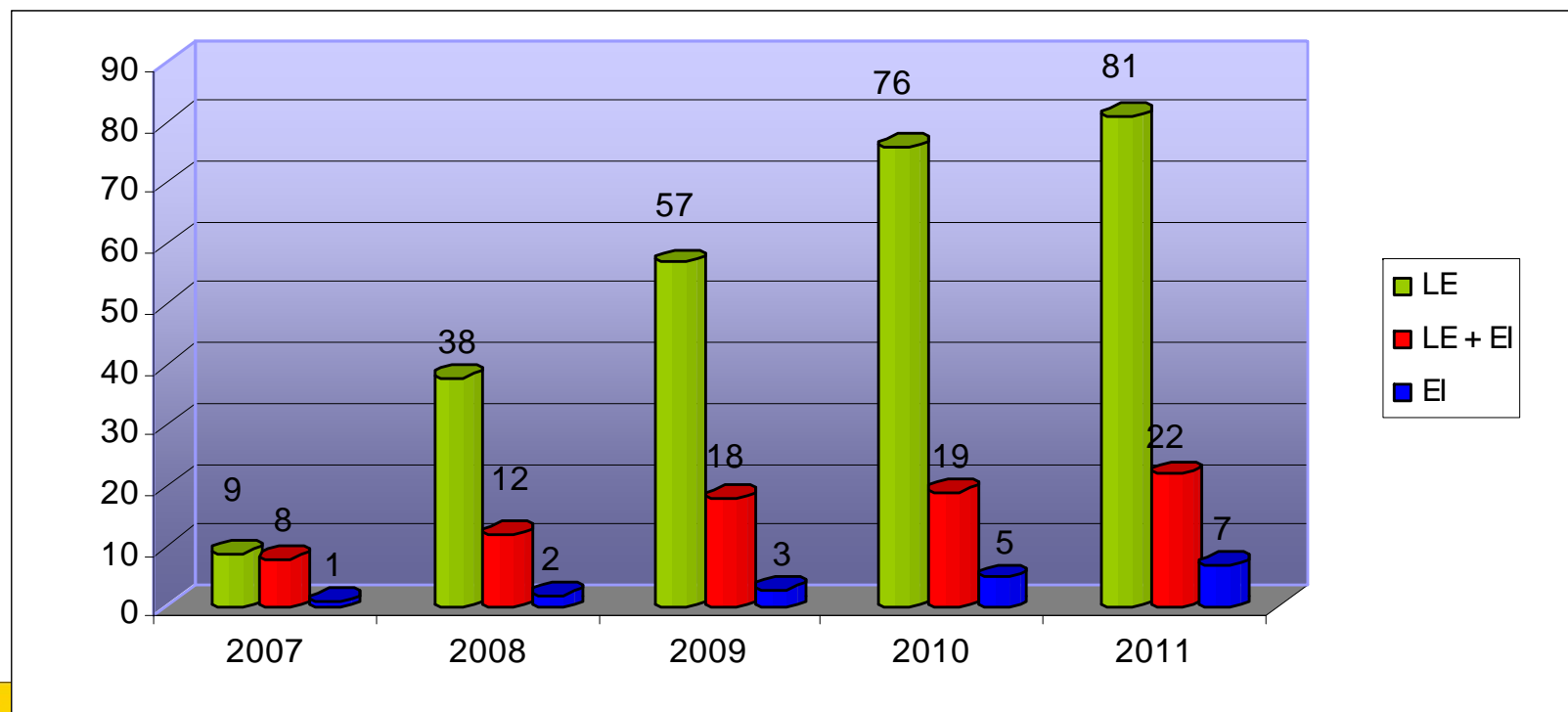
[Salir de la aplicación](#)

ENTIDADES COLABORADORAS

Nº ECAH	2007	2008	2009	2010	2011	Total
LE	9	38	57	76	81	103
LE + EI	8	12	18	19	22	
EI	1	2	3	5	7	29
Total	18	52	78	100	110	

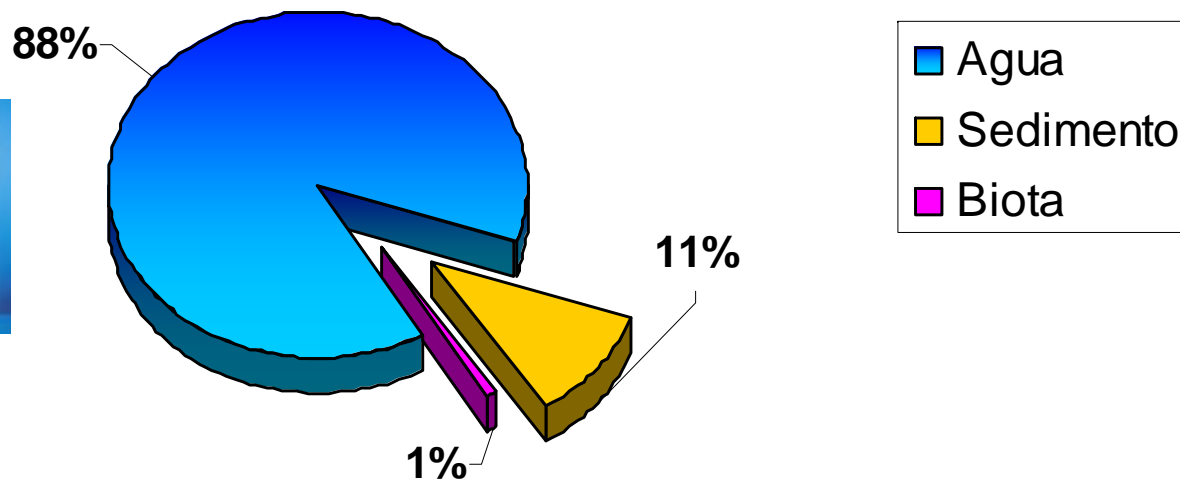


LE: Laboratorios de Ensayo. EI: Entidades de Inspección

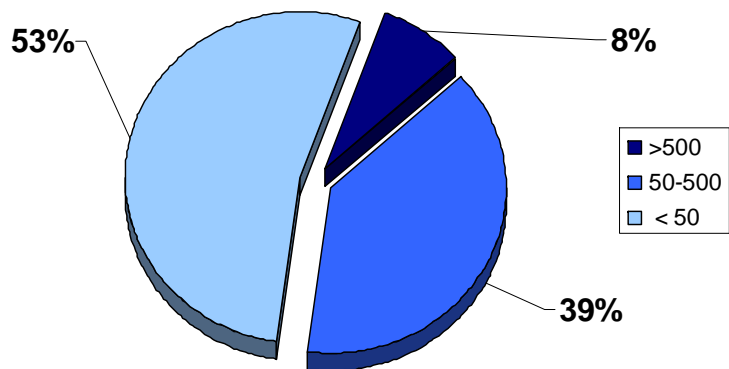


ENTIDADES COLABORADORAS

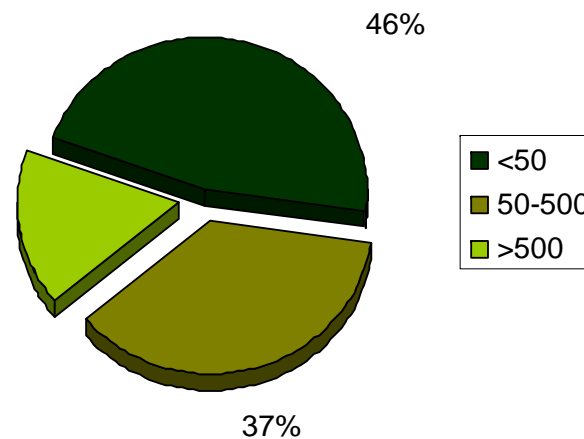
ENSAYOS RECOGIDOS EN TÍTULO EEC



EECC - Nº ENSAYOS



LABORATORIO - Nº ENSAYOS





PROTOCOLO DE INSPECCIÓN DE VERTIDOS



MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE
Y MEDIO RURAL Y MARINO

- **Ámbito de aplicación: ECAH**
- **Procedimiento labores de apoyo a la AH en gestión de los vertidos al DPH**
 - ❖ **Comprobaciones de las condiciones de AV**
 - ❖ **Vigilancia de los vertidos no autorizados**



PROTOCOLO DE INSPECCIÓN

**Documentos
Normativos
(DN)**

- ✓ *contienen los requisitos a evaluar*
- ✓ *frente a ellos se declara la conformidad*

ITEMS:

elementos sobre los que se evalúa la conformidad durante la inspección.

**Vertidos
autorizados**

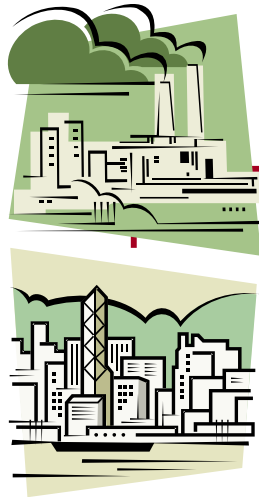
**Autorización de vertidos;
Informe vinculante para AAI
DDV previa al otorgamiento de la AV
OM 1312/2009, medición de caudales**

**Vertidos
no
autorizados**

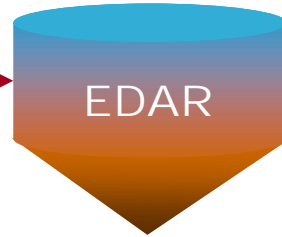
**Orden MAM/85/2008,
de valoración de daños y toma de
muestras.**



CONTENIDO DE LA DN: ADV



Origen de las aguas residuales



Instalaciones de depuración

Estado

Cumplimiento de plazos parcial/total de las obras

Entrada en servicio de las instalaciones

Elementos de control

Programas de reducción de la contaminación

Planes de emergencia



Comprobación de la conformidad en función de la concentración de contaminantes y del flujo másico de contaminantes, que impliquen la determinación de parámetros medidos "in situ" (1) y la toma de muestras ^(TM):

- Simples o puntuales
- Compuestas en función del tiempo
- Integradas y compuestas en función del caudal

Excepto para aquellas comprobaciones de la conformidad que impliquen toma de muestra compuesta o integrada para la determinación de contaminantes volátiles.

(1) Temperatura, pH, Conductividad, y Caudal.



Estado y ubicación de:

Instalaciones de evacuación

Puntos de control y vertido

Cumplimiento en muestra puntual:

Caudal máximo puntual

VLE

Sistemas de medición de caudal

Sistema de toma de muestras

Caracterización del vertido

Programa de control



DEFINICIÓN DE LOS ITEMS

ITEM	DESCRIPCIÓN	TIPOS DE INSPECCIÓN
1	Evaluación de la conformidad respecto a la concentración y flujo másico de contaminantes en el vertido.	A, B, C, D, I, J
2	Evaluación de la conformidad respecto a los volúmenes evacuados del vertido.	A, D, G
3	Evaluación de la conformidad respecto a la concentración de contaminantes en el medio receptor.	A, C, I, J
4	Evaluar la idoneidad (estado y funcionalidad) de las instalaciones de depuración y de evacuación.	A, D, H, I
5	Evaluar la idoneidad respecto al proyecto presentado a la Admon. Hidráulica de las instalaciones de depuración iniciales, finalización de obras y entrada en servicio de instalaciones de depuración o evacuación o cambios significativos, así como las obras realizadas y sus plazos establecidos en los PRC si procede.	A, H, I
6	Verificación del cumplimiento de los requisitos establecidos de los sistemas de control del vertido y de las instalaciones de depuración.	A, D, F, G, H
7	Evaluar la idoneidad respecto a otros aspectos.	A

TIPO DE INSPECCIÓN

Vertidos autorizados

Vertidos no autorizados

TIPO	DESCRIPCIÓN
A	Inspección del cumplimiento global del condicionado de la AV.
B	Inspección del vertido de aguas residuales.
C	Inspección del vertido de aguas residuales y la caracterización del medio receptor.
D	Inspección de verificación del estado de las instalaciones de depuración.
E	Inspección de verificación del funcionamiento de los sistemas y elementos de control.
F	Inspección del control de los volúmenes evacuados. Orden ARM/1312/2009.
G	Inspección de reconocimiento final de las obras.
H	Inspección del cumplimiento del programa de reducción de la contaminación y/o del programa de medidas.
I	Inspección del vertido de aguas residuales no autorizadas. ORDEN MAM/85/2008 valoración de daños.



PROTOCOLO DE INSPECCIÓN

		ITEMS DE INSPECCION								
		1. Conc. Vertido	2. Vol. Vertido	3. Vertido y Medio	4. Instalac.	5. Proyectos Obras	6. Sist. Control	7. DSU	8. Otros	
TIPO DE INSPECCIÓN	A	Global AV	X	X	X	X	X	X	X	X
	B	Vertido aguas residuales	X							
	C	Vertido aguas residuales y medio	X		X					
	D	Instalaciones de depuración	X	X		X		X		
	E	DSU						X	X	
	F	Sistemas de control						X		
	G	Volúmenes evacuados		X				X		
	H	Reconocimiento final obras				X	X			
	I	PRC	X		X	X	X			
	J	Vertidos No Autorizadas	X		X					

MÉTODOS DE INSPECCIÓN



Entrevista con los responsables de la instalación



Inspección visual



Mediciones en situ y/o en laboratorio

FORMATOS GENERALES

- ❖ Lista de comprobación
- ❖ Acta de diligencias
- ❖ Acta de muestreo
- ❖ Solicitud de análisis
- ❖ Cadena de custodia

ENT: Entrevista; VIS: Visual; MED: Medición; C: Conforme; NC: No conforme.

ITEM 1.3: CONCENTRACIÓN DE CONTAMINANTES (VERTIDOS NO AUTORIZADOS)						
ELEMENTOS DE LA LISTA DE COMPROBACIÓN	MÉTODO DE INSPECCIÓN			FORMULARIO DE INSPECCIÓN		
	ENT	VIS	MED	C	NC	Detalle de comprobaciones realizadas y otras observaciones
1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

DN VERTIDOS NO AUTORIZADOS

ORDEN MAM/85/2008, de 16 de enero, por la que se establecen los criterios técnicos para la valoración de los daños al DPH y las normas sobre toma de muestras y análisis de vertidos de aguas residuales.

1. Metodología de toma de muestras y análisis basada en las técnicas más actualizadas para garantizar la fiabilidad del resultado analítico.




2. Sistema de valoración de daños en la calidad del agua, a través de una fórmula que combina:

- Coste del tratamiento.
- Peligrosidad del vertido.
- Sensibilidad del medio receptor.

$$V \text{ Daño} = V_{\text{DPH}} [\text{€}] \times K_X + C_{\text{RA}} [\text{€}] \times K_{\text{RV}} \times K_S$$





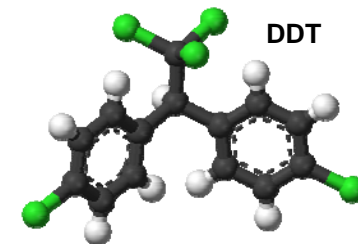
NUEVAS EXIGENCIAS LEGISLATIVAS



MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE
Y MEDIO RURAL Y MARINO

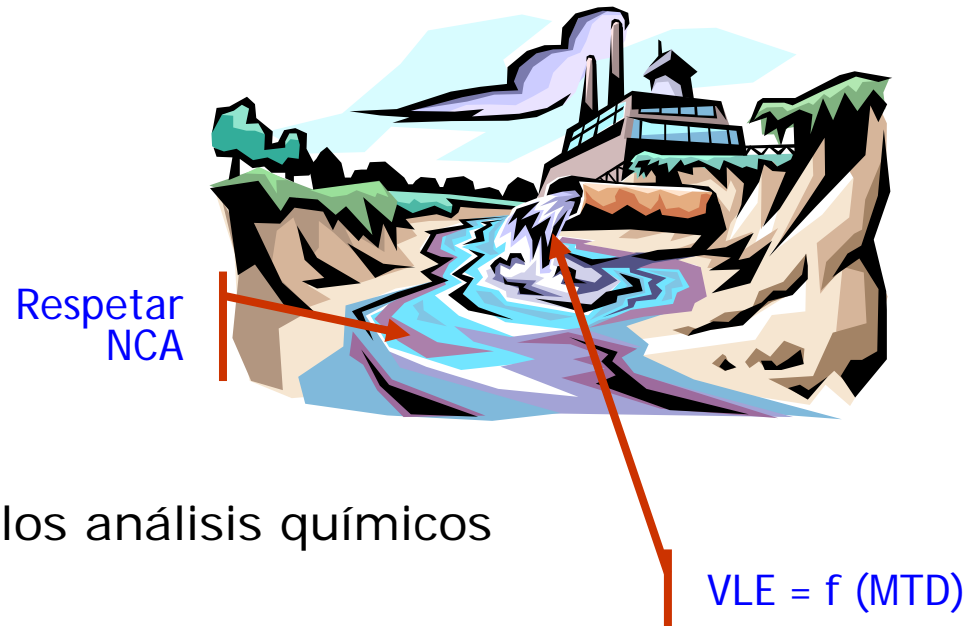
R.D. 60/2011 NCA

- Transpone al ordenamiento jurídico español:
 - Directiva 2000/60/CE marco de aguas
 - Directiva 2008/105/CE sobre NCA.
 - Directiva 2009/90/CE de requisitos técnicos sobre análisis químicos.
- Incorpora la legislación histórica sobre sustancias peligrosas
 - Lista I y II
 - Lista Preferente: RD 995/2000
- Aplicable a aguas continentales y costeras
- Homogeneiza:
 - Sustancias prioritarias → Anexo I
 - Sustancias preferentes → Anexo II
 - Contaminantes → Anexo III
- Procedimiento para el establecimiento de NCA de los contaminantes



VINCULACIÓN DIRECTA CON LOS VERTIDOS

- Superación de las Normas de Calidad Ambiental en las zonas de mezcla, siempre que el resto de la masa de agua superficial siga cumpliendo dichas normas.
- Especificaciones técnicas de los análisis químicos (Anexo V):
 - ❖ Métodos de análisis.
 - ❖ Cálculo de valores medios.
 - ❖ Laboratorios.
- Inventario de emisiones, vertidos y pérdidas
 - Censo Nacional de Vertidos.





HERRAMIENTAS EN DESARROLLO



MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE
Y MEDIO RURAL Y MARINO

AUTOMATIZAR EL AUTOCONTROL

- ¿Qué es un autocontrol?
 - Obligación, establecida en la AdV, de realizar controles periódicos con el fin de asegurar en todo momento la adecuación del vertido a las condiciones impuestas.
- Transmisión telemática de autocontroles
- Presentación de los autocontroles vía web, para su posterior explotación, evitando digitalizar la información de forma manual:
 - Actualmente para la CH Segura mediante el acceso a la página web de "Presentación telemática de autocontroles".
 - Próximamente disponible en Sede Electrónica para el resto de AA.HH.

PRESENTACIÓN TELEMÁTICA DE AUTOCONTROLES

Los titulares de autorizaciones de vertido o autorizaciones ambientales integradas con vertido a DPH en la demarcación podrán presentar los autocontroles impuestos en la autorización por medios informáticos.

Referencia local

NIF/CIF



DATAGUA-IMPRESS

Bases de datos que recoge las presiones que se ejercen sobre las masas de aguas:

ALTERACIONES HMF
Presas, azudes, canalizaciones, coberturas, protección de márgenes

VERTIDOS

VERTEDEROS
(Censos locales)

ALBERCA
(Concesiones)

DATAGUA

ESPLOTACIONES FORESTALES

SUELOS CONTAMINADOS


DATAGUA-IMPRESS

	PRESIÓN	UMBRAL
VERTIDOS	Vertidos urbanos	> 250 h-e
	Vertidos industriales biodegradables	Todos
	Vertidos industriales no biodegradables	Todos
	Vertidos de plantas de tratamientos de fangos	Todos
	Vertidos de piscifactorías	> 100.000 m ³ /año
	Vertidos de achique de minas	> 100.000 m ³ /año
	Vertidos térmicos	> 100.000 m ³ /año
	Vertidos de aliviaderos de tormentas	Significativos
VERTEDEROS	Residuos peligrosos, no peligroso o inertes	> 1Ha superficie < 1Km distancia
MORFOLÓGICAS	Presas	> 10 m de altura
	Azudes	> 2 m de altura
	Canalizaciones	> 500 m de longitud
	Protección de márgenes	> 500 m de longitud
	Coberturas de cauces	> 200 m de longitud
	Dragados de ríos	> 100 m de longitud
	Extracción de áridos	> 20.000 m ³
	Recrecimiento de lagos	Todos
	Modificación de conexiones	Todas



FASES DE DESARROLLO

2005 → Primer inventario de presiones.
Volcado de datos de otras BdD. 

2008 → Completado de los datos básicos
mediante trabajo de campo. 

2011 → Publicación de las diferentes capas de
presiones en el visor del MARM.



En desarrollo: generación de capas,
información visual e informes a extraer.

2 tipos
de
usuarios

{ Administración
Ciudadano



**GRACIAS POR
SU ATENCIÓN**



MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE
Y MEDIO RURAL Y MARINO