

ESTUDIO DE LAS REPERCUSIONES DE LA ACTIVIDAD HUMANA EN EL ESTADO DE LAS AGUAS SUPERFICIALES

I. INTRODUCCIÓN

I.1 ANTECEDENTES

El objeto de este informe es presentar los resultados del estudio de las repercusiones de la actividad humana en el estado de las aguas superficiales tal como establece el artículo 5 de la Directiva 2000/60/CE y en conformidad con las especificaciones técnicas fijadas en el Anexo II.

Este informe se ha elaborado siguiendo el modelo de fichas propuestas en “*Reporting Sheets for 2005 Reporting*” presentado y acordado en la reunión de Directores de Agua en Amsterdam (*Informal meeting of Water Directors of the European Union, Candidate and EFTA Countries Amsterdam - Netherlands, 02-03 December 2004*) (en adelante Reporting-Sheets-2005).

La metodología utilizada para el estudio de las repercusiones de la actividad humana en el estado de las aguas (en adelante IMPRESS) se desarrolla en el “*Manual para la identificación de las presiones y evaluación del impacto en aguas superficiales*” (en adelante Manual-IMPRESS) que se adjunta en el Anexo I de este informe. Esta metodología se ha elaborado en cumplimiento de la Directiva 2000/60/CE y siguiendo las directrices señaladas en “*Common implementation strategy for the water framework directive (2000/60/EC). Guidance Document No 3. Analysis of Pressures and Impacts. Produced by Working Group 2.1 - IMPRESS*” (en adelante CIS-Guidance-IMPRESS)

Siguiendo las directrices de la CIS-Guidance-IMPRESS¹ los principales elementos sobre los que se ha desarrollado la metodología son (CIS-Guidance-IMPRESS ch 3):

- Identificación de las presiones
- Identificación de las presiones significativas
- Evaluación del impacto
- Evaluación de la probabilidad de incumplir los objetivos medioambientales de la Directiva Marco de Aguas.

La metodología desarrollada en el Manual-IMPRESS permite obtener el riesgo para cada masa de agua. Con el fin de cumplimentar las fichas propuestas el Reporting-Sheets-2005 se han agregado los resultados por Demarcación Hidrográfica de la siguiente manera:

¹ Chapter 3 CIS-Guidance-IMPRESS. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2003.

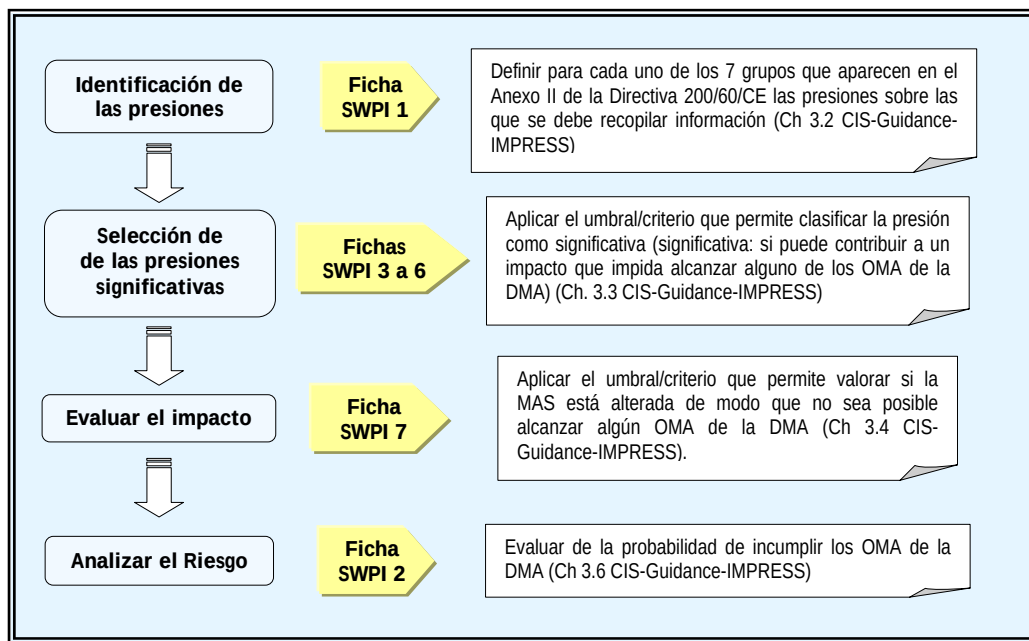


Figura I-1: Resumen de la metodología utilizada para identificar el riesgo

I.2 RESUMEN DE LA METODOLOGÍA

El IMPRESS se ha desarrollado siguiendo una metodología basada en un enfoque combinado. Para ello se realizan dos tipos de estudios: el IMPRESS cualitativo y el IMPRESS cuantitativo. Los resultados obtenidos de los dos análisis se comparan y combinan entre sí con el fin de llegar a un conocimiento más acertado del riesgo al que está sometida cada MAS.

La metodología desarrollada en el Manual-IMPRESS responde al siguiente esquema:

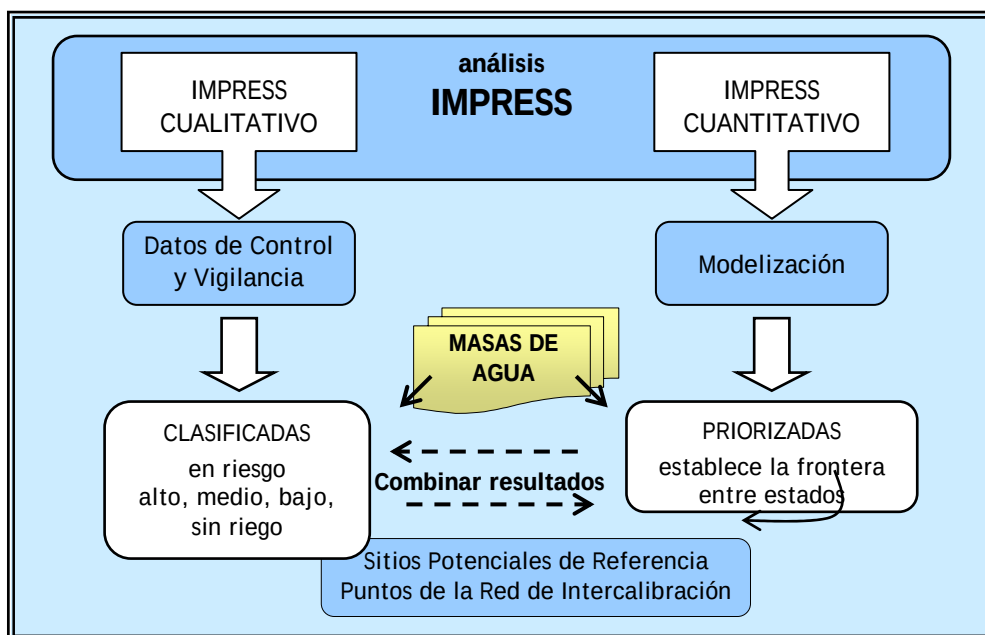


Figura I-2: Metodología desarrollada en Manual-IMPRESS

IMPRESS CUALITATIVO

En el IMPRESS CUALITATIVO el riesgo se valora como resultado de la combinación de la identificación de las presiones con la evaluación del impacto. Las presiones se obtienen a partir de los inventarios de actividades antropogénicas existentes en España. La evaluación del impacto se realiza a partir de los datos de las Redes de Vigilancia de la Calidad de las Aguas. Como resultado del IMPRESS cualitativo las masas de agua se clasifican en cuatro grupos, Masas de Agua en riesgo alto, en riesgo medio, en riesgo bajo y sin riesgo

El esquema del IMPRESS Cualitativo es:

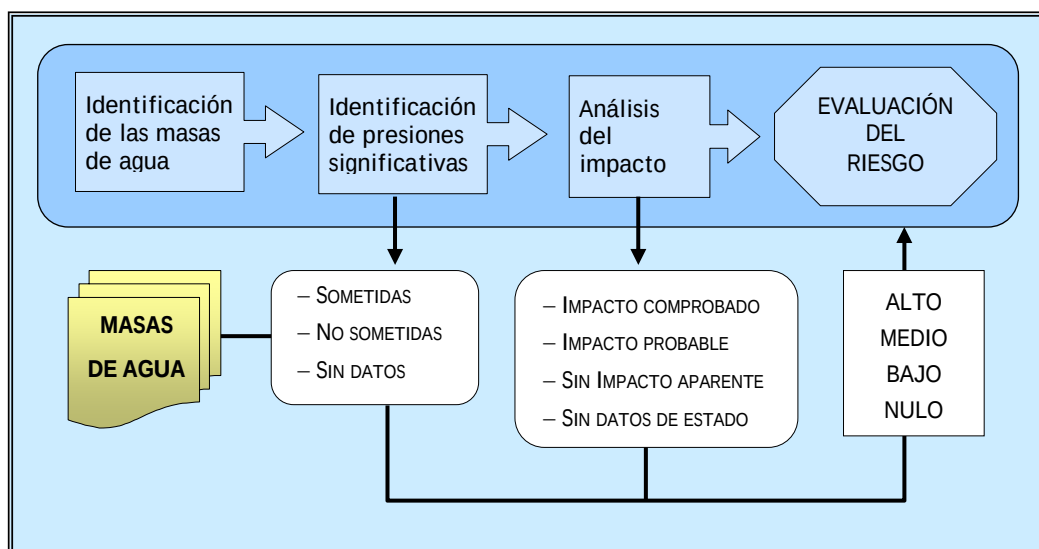


Figura I-3: Esquema de la evaluación de IMPRESS Cualitativo

El riesgo se obtiene de la siguiente combinación:

RIESGO		IMPACTO			
		COMPROBADO	PROBABLE	SIN IMPACTO	SIN DATOS
PRESIÓN	SIGNIFICATIVA	ALTO	MEDIO	BAJO	MEDIO
	NO SIGNIFICATIVA			NULO	BAJO
	SIN DATOS			BAJO	NO SE PERMITE

IMPRESS CUANTITATIVO

El IMPRESS cuantitativo permite priorizar las masas de agua de mayor a menor riesgo, es decir, ordenar las masas de agua en función del riesgo al que están sometidas. Para ello se ha desarrollado un modelo sencillo que integra la presión, el impacto y el riesgo. Este modelo parte de una función de presión que depende del efecto contaminante de la misma. El impacto se deriva de la magnitud de la presión y de la susceptibilidad del medio que es función del caudal del río. Finalmente el riesgo depende del impacto previsible y de los objetivos medioambientales que deben cumplirse en las masa de agua estudiada.

El esquema del IMPRESS Cuantitativo es:

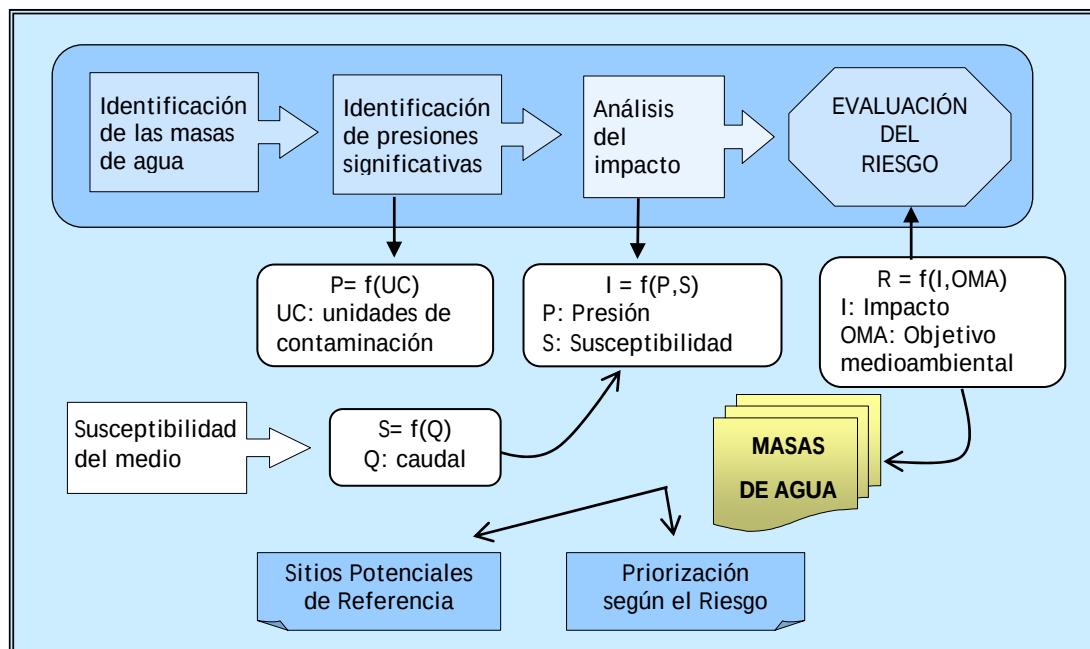


Figura I-4: Esquema de la evaluación de IMPRESS Cuantitativo

Los resultados del IMPRESS Cuantitativo finalizarán en Mayo de 2005 y se utilizarán para confirmar los obtenidos del IMPRESS Cualitativo. Además, servirán para la definición y confirmación de los sitios potenciales de referencia y los puntos de la red de intercalibración.

I.2.1 INTEGRACIÓN DE LA LEGISLACIÓN VIGENTE EN LA DMA

La DMA establece el marco para una política europea de agua por lo que obliga a la integración de toda la legislación vigente sobre calidad de aguas en la tarea de implantación de la Directiva en cada Estado Miembro. Esta integración, además de ser una de las obligaciones de la propia directiva, asegura la correcta implantación de la DMA de forma coherente, armónica y eficaz.

De conformidad con el Anexo II de la DMA, el Manual-IMPRESS ha previsto la integración de la legislación vigente relacionada con la calidad de las aguas en la DMA de la siguiente manera:

IDENTIFICACIÓN DE LAS PRESIONES		
TAREA DE LA DMA:	ELEMENTO DE IMPRESS	LEGISLACIÓN DE AGUAS VIGENTE
Identificar fuentes de contaminación puntuales	Inventario de vertidos urbanos	Dv 91/271/CEE
	Inventario de sustancias peligrosas	Dv 76/464/CEE y derivadas Dc Nº 2455/2001/CE
	Inventario EPER de actividades IPPC	Dv 96/61/CE Dc Nº 479/2000/CE
	Inventario de depósitos de residuos	Dv 80/68/CEE
Identificar fuentes de contaminación difusa	Identificación de las Zonas Vulnerables a agricultura	Dv 91/676/CEE

EVALUACIÓN DEL IMPACTO		
TAREA DE LA DMA:	ELEMENTO DE IMPRESS	LEGISLACIÓN DE AGUAS VIGENTE
OMA (DMA artículo 4 a)): Evaluación del Estado Químico Evitar el deterioro Medidas sobre Sustancias Prioritarias	Incumplimiento de las NCA vigentes	Dv 76/464/CEE y derivadas
	Incumplimiento de las NCA futuras	Borrador de Propuesta de NCA para las sustancias prioritarias ²
OMA (DMA artículo 4 a)): Aproximación a la Evaluación del Estado Ecológico Evitar el deterioro	Datos sobre los indicadores químicos y físico-químicos	Dv 75/440/CEE Dv 76/160/CEE Dv 77/795/CEE Dv 78/659/CEE Dv 76/464/CEE y derivadas
	Datos sobre los contaminantes	
OMA (DMA artículo 4 c)): Zonas Protegidas: Incumplimiento de las normas y objetivos	Zonas destinadas a la producción de agua potable: diagnóstico de calidad	Dv 75/440/CEE Dv 79/869/CEE Dv 98/83/CE
	Zonas destinadas al uso recreativo	Dv 76/160/CEE
	Zonas sensibles eutróficas	Dv 91/271/CEE
	Aguas afectadas por nitratos	Dv 91/676/CEE
	Zonas Designadas a la protección de hábitats y especies	Dv 78/659/CEE Dv 92/43/CEE Dv 79/409/CEE

Dv: Directiva; Dc: Decisión

Dado el elevado número de MAS por DH y la necesidad de establecer un calendario viable que permita alcanzar los OMA en el 2015, el Manual-IMPRESS distingue distintos niveles de riesgo en función, principalmente de la evaluación de impacto, aunque también cobra un peso importante las presiones identificadas. Para ello, el análisis de impacto diferencia las MAS en 2 categorías, MAS con impacto comprobado y MAS con impacto probable, esta diferenciación permite sistematizar y jerarquizar los resultados a fin de diseñar con mayor eficacia el programa de medidas y el programa de control.

Existe impacto comprobado si se incumplen alguno de los OMA de la DMA. Las MAS en Impacto probable se clasifican en el primer análisis IMPRESS como MAS de Riesgo. La identificación de las presiones permitirá determinar el origen del deterioro. Del impacto comprobado se deriva que es urgente el desarrollo de medidas y que se debe establecer una estación de la red operativa.

Existe Impacto probable si de los datos de vigilancia se presume que la MAS está deteriorada o que no se van a alcanzar los OMA de la DMA. Esta probabilidad deberá confirmarse cuando queden definidos los OMA de la MAS. Por ejemplo, cuando se hayan establecido las condiciones de referencia del tipo al que pertenece la MAS, o se hayan definido las Normas de calidad ambiental de las sustancias prioritarias, etc. Las MAS en Impacto probable se clasifican en este primer análisis

² Non-Paper. ver 2 (7-6-04) presented only for consultation in EAF(7) on Priority Substances and Pollution Control.

IMPRESS como MAS en “Riesgo en Estudio”. En este caso, es necesaria una caracterización adicional o mayor información sobre el estado de la masa de agua.

I.3 ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN IMPRESS

La información recopilada del análisis IMPRESS se estructura en forma de base de datos conectada a un sistema GIS diseñado según el siguiente esquema:

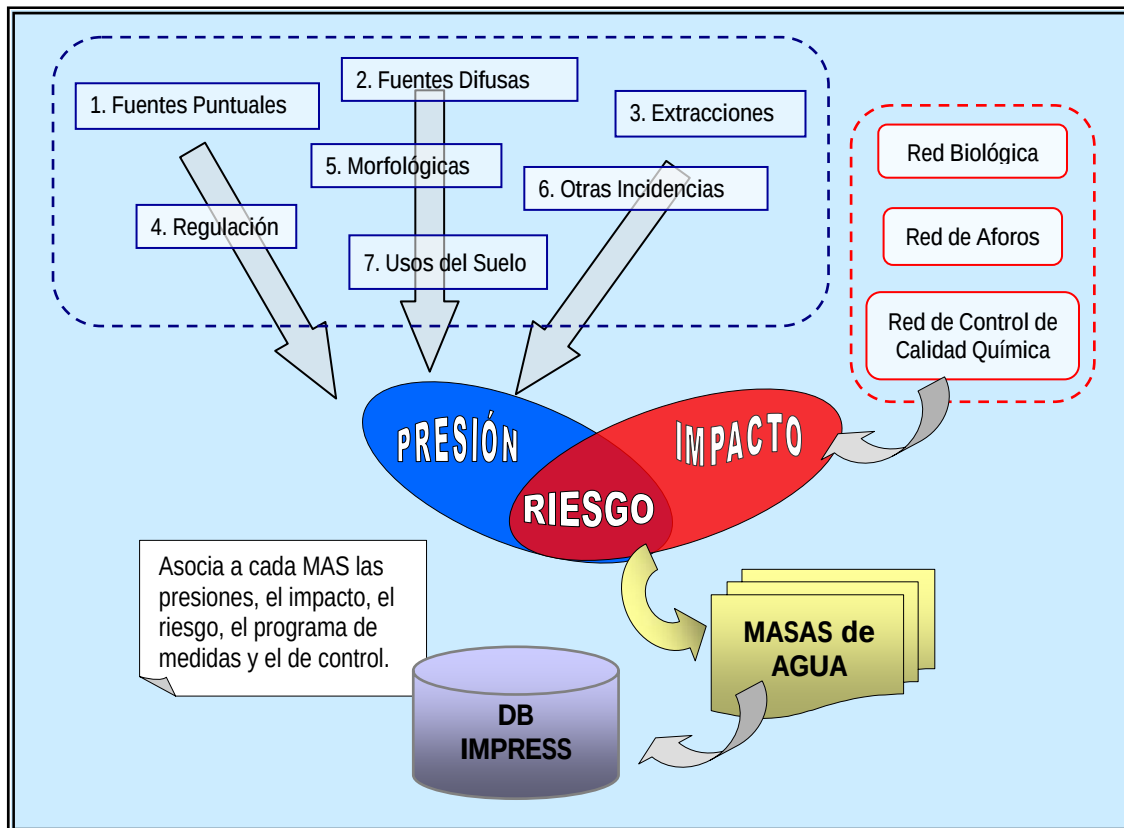


Figura I-5: Organización de la información IMPRESS

I.4 INFORME RESUMEN DE IMPRESS

Este informe se ha redactado siguiendo las indicaciones establecidas en el documento “*Reporting Sheets for 2005 Reporting ver. 5*” de fecha 19 de Nov de 2004 elaborado por EC-DG Environment D.2³.

Las fichas entregadas son:

³ Aprobado en Informal meeting of Water Directors of the European Union, Candidate and EFTA Countries. Netherlands, Amsterdam, 02-03 December 2004

CÓDIGO:	TÍTULO DE LA FICHA
SWPI 1	Resumen de todas las presiones significativas en las aguas superficiales de la Demarcación Hidrográfica
SWPI 2	Identificación de las masa de agua en riesgo
SWPI 3	Presión significativa procedente de fuentes de puntuales de contaminación
SWPI 4	Presión significativa procedente de fuentes de difusas de contaminación
SWPI 5	Presión significativa procedente de extracciones
SWPI 6A	Presión significativa procedente de regulación
SWPI 6B	Presión significativa procedente de alteraciones morfológicas
SWPI 6C	Presión significativa procedente de otras incidencias antropogénicas
SWPI 6D	Presión significativa procedente de usos del suelo
SWPI 7	Evaluación del Impacto de las masas de agua superficiales
SWPI 8	Incertidumbres y carencias
SWPI 9	Recomendaciones preliminares para la Red de Vigilancia

Cada ficha se redacta según el siguiente esquema:

DH	Nombre de la Demarcación Hidrográfica
CÓDIGO	SWPI X
TÍTULO DE LA FICHA	Título correspondiente
DESCRIPCIÓN DEL ANÁLISIS	Breve resumen de la metodología
RESULTADOS	Información sobre las masas de agua afectadas por la presión o impacto analizado.
Localización geográfica	Mapa de situación

I.5 DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

I.5.1 DEFINICIONES

IMPRESS: Identificación de las presiones, evaluación del impacto y análisis del riesgo de las masa de agua.

OBJETIVO MEDIOAMBIENTAL: cualquiera de los objetivos recogidos en el artículo 4 de la Directiva Marco de Aguas.

PRESIÓN: cualquier actividad humana que incida sobre el estado de las aguas.

PRESIÓN SIGNIFICATIVA: toda presión que pueda causar el incumplimiento de los objetivos medioambientales de la Directiva Marco de Aguas.

IMPACTO: resultado de una presión sobre el estado de la masa de agua con los criterios de calidad previstos en la Directiva Marco de Aguas

EVALUACIÓN DE RIESGO: valoración de la probabilidad de no alcanzar los objetivos medioambientales de la Directiva Marco de Aguas

Manual-IMPRESS: “Manual para la identificación de las presiones y evaluación del impacto en aguas superficiales”. Dirección General del Agua. Ministerio de Medio Ambiente

CIS-Guidance-IMPRESS: “Common implementation strategy for the water framework directive (2000/60/EC). Guidance Document No 3. Analysis of Pressures and Impacts. Produced by Working Group 2.1 - IMPRESS. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2003.

Reporting-Sheets-2005: *Reporting Sheets for 2005 Reporting*” presentado y acordado en la reunión de Directores de Agua en Amsterdam (*Informal meeting of Water Directors of the European Union, Candidate and EFTA Countries Amsterdam - Netherlands, 02-03 December 2004*)

I.5.2 ABREVIATURAS

DH	Demarcación Hidrográfica
DMA	Directiva 2000/60/CE por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de política de aguas
MAS	Masa de Agua Superficial
NCA	Norma de calidad ambiental
OMA	Objetivo medioambiental (artículo 4 de la DMA)
R	Riesgo

II. FICHAS SWPI C.H. NORTE. ÁMBITO DE PLANIFICACIÓN NORTE II-III

II.1 SWPI: PRESIONES SIGNIFICATIVAS

CH:	C.H. NORTE. ÁMBITO DE PLANIFICACIÓN NORTE II Y III
CÓDIGO:	SWPI 1
TÍTULO DE LA FICHA:	Resumen de todas las presiones significativas en las aguas superficiales de la Demarcación Hidrográfica

II.1.1 DESCRIPCIÓN DEL ANÁLISIS:

II.1.1.1 Identificación de las presiones

La primera parte del estudio ha consistido en identificar las presiones que se incluyen en cada uno de los 7 grupos que establece el Anexo II de la Directiva 2000/60/CE⁴:

1. Fuentes puntuales significativas
2. Fuentes difusas significativas
3. Extracciones de agua significativas
4. Regulaciones de agua significativas
5. Alteraciones morfológicas significativas
6. Otras incidencias antropogénicas significativas
7. Usos del suelo

Para cada grupo de fuentes de alteración del estado se han seleccionado las presiones sobre las que se debe recopilar información y son⁵:

⁴ Apartado 1.4 del Anexo II de la DMA

⁵ Chapter 4.2 CIS Guidance-IMPRESS

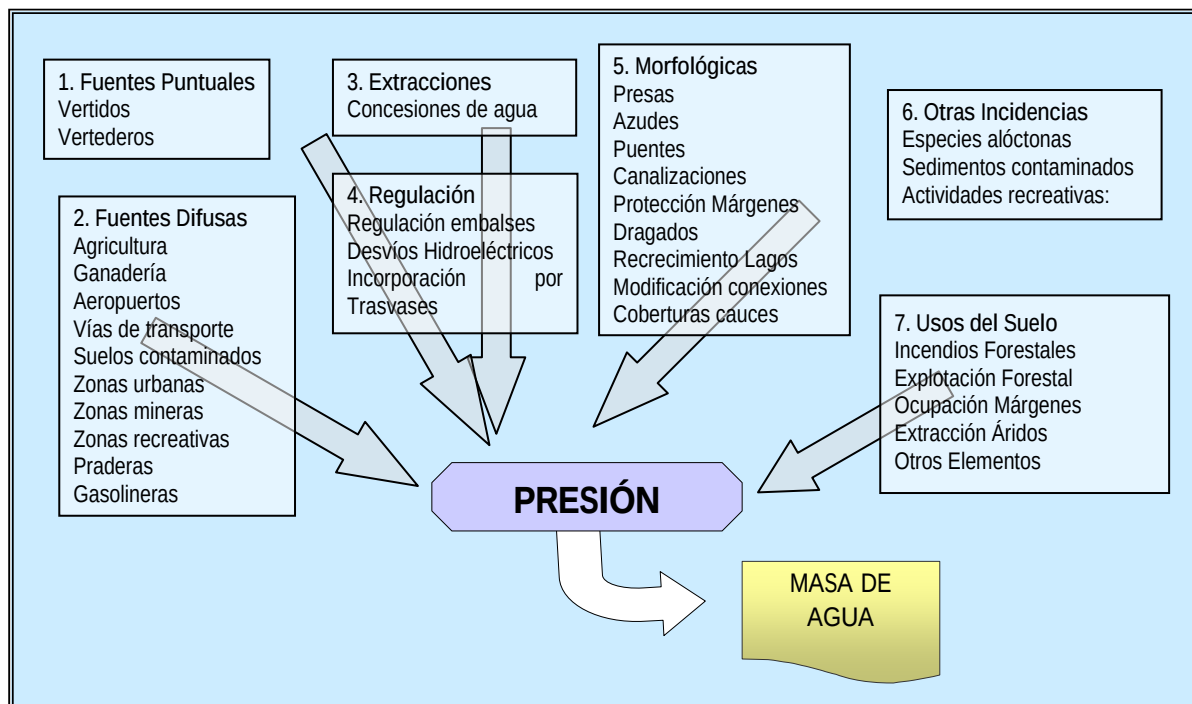


Figura II-1: Identificación de las Presiones

II.1.1.2 Identificación de las presiones significativas

La interpretación que se hace de presión significativa coincide con la propuesta en la CIS-Guidance-IMPRESS⁶. Es decir, una presión es significativa si puede contribuir a un impacto que impida alcanzar alguno de los OMA de la DMA. El término de significancia se utiliza principalmente como herramienta de caracterización de las presiones. La existencia de una presión significativa no implica que la MAS esté en riesgo, sino que está sometida a presiones que potencialmente pueden alterar los OMA de la misma, es decir, se trata de un elemento importante dentro del sistema al cual debemos prestar atención para cumplir los OMA.

El riesgo de una MAS lo puede ocasionar una o varias presiones, también es sabido que por efectos sinérgicos la magnitud del efecto puede variar. Es más, la mala gestión de una presión puede provocar un impacto negativo en otra que se gestionaba correctamente. Por ejemplo, una mala gestión de una presa puede suponer que se incumpla la NCA, aunque la emisión de la sustancia se realice adecuadamente. Por lo tanto, no es fácil establecer la relación causa-efecto. A pesar de ello, las fichas SWPI 3 a 6 se han rellenado identificando las principales presiones causantes del riesgo caracterizado.

Siguiendo las directrices Guía CIS⁷ para cada presión se ha establecido un umbral que permite caracterizarla adecuadamente. Los umbrales empleados figuran en las Fichas SWPI 3 a 6.

⁶ Chapter 3.3.1 CIS-Guidance-IMPRESS. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2003.

⁷ Chapter 4.3 CIS-Guidance-IMPRESS. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2003.

II.1.2 RESULTADOS

MAS EN RIESGO COMO CONSECUENCIA DE PRESIONES DE:		% (ABSOLUTO)	
		R S	R EE
1	Fuentes puntuales	1,1 % (3)	17,0 % (48)
2	Fuentes difusas	0 % (0)	12,4 % (35)
3	Extracciones de agua	0 % (0)	13,1 % (37)
4	Regulaciones del flujo	0 % (0)	2,8 % (8)
5	Alteraciones morfológicas	0,7 % (2)	24,7 % (70)
6	Otras incidencias antropogénicas	0 % (0)	4,6 % (13)
7	Usos del suelo	0 % (0)	0,7 % (2)
0	Desconocidas	0 % (0)	5,7 % (16)

siendo,

R S	RIESGO SEGURO	MAS en riesgo de incumplir alguno de los OMA de la DMA como consecuencia de la presión indicada.
R EE	RIESGO EN ESTUDIO	MAS en las que no se puede caracterizar el riesgo por falta de datos. Es preciso una caracterización adicional y/o datos de vigilancia sobre el estado de las aguas.

II.2 SWPI 2: MASAS DE AGUA EN RIESGO

CH:	C.H. NORTE. ÁMBITO DE PLANIFICACIÓN NORTE II Y III
CÓDIGO:	SWPI 2
TÍTULO DE LA FICHA:	Identificación de las masas de agua en riesgo

II.2.1 DESCRIPCIÓN DEL ANÁLISIS

En el IMPRESS cualitativo el riesgo es la combinación del resultado de la identificación de las presiones significativas y el análisis del impacto según el siguiente esquema:

RIESGO		IMPACTO			
		COMPROBADO	PROBABLE	SIN IMPACTO	SIN DATOS
PRESIÓN	SIGNIFICATIVA	ALTO	MEDIO	BAJO	MEDIO
	NO SIGNIFICATIVA			NULO	BAJO
	SIN DATOS			BAJO	NO SE PERMITE

Los criterios utilizados para clasificar las MAS según el riesgo y según el impacto figuran en el capítulo 7 del Manual-IMPRESS incluido en el Anexo I de este Informe. Un resumen de los mismos se ha recopilado en las fichas SWPI 3 a 7 que componen este informe.

El resultado de la valoración de riesgo por el IMPRESS cualitativo se combinará con el IMPRESS cuantitativo que finalizará en Mayo de 2005.

Cada nivel de riesgo implica la gestión del riesgo mismo, siguiendo las directrices de la siguiente tabla:

GESTIÓN DEL RIESGO		IMPACTO			
		COMPROBADO	PROBABLE	SIN IMPACTO	SIN DATOS
PRESIÓN	SIGNIFICATIVA	Programa de Medidas a corto plazo (inmediato)	- Programa de Medidas a largo plazo - Red Operativa	Programa de Muestreo (a largo plazo)	Programa de Muestreo (a corto plazo)
	NO SIGNIFICATIVA	Caracterización adicional (si se desconoce el origen del impacto)		nulo	Programa de Muestreo (a largo plazo)
	SIN DATOS	Red Operativa		Programa de Muestreo (a largo plazo)	Caracterización adicional inmediata (identificar Presiones)

La adaptación de las categorías de riesgos del Manual-IMPRESS a la división propuesta en la ficha SWPI 2 del “Reporting Sheet-2005” resulta de la siguiente manera:

RIESGO		IMPACTO			
		COMPROBADO	PROBABLE	SIN IMPACTO	SIN DATOS
PRESIÓN	SIGNIFICATIVA	RIESGO SEGURO (RS)	RIESGO EN ESTUDIO (REE)	RIESGO NULO (R0)	RIESGO EN ESTUDIO (REE)
	NO SIGNIFICATIVA				
	SIN DATOS				---

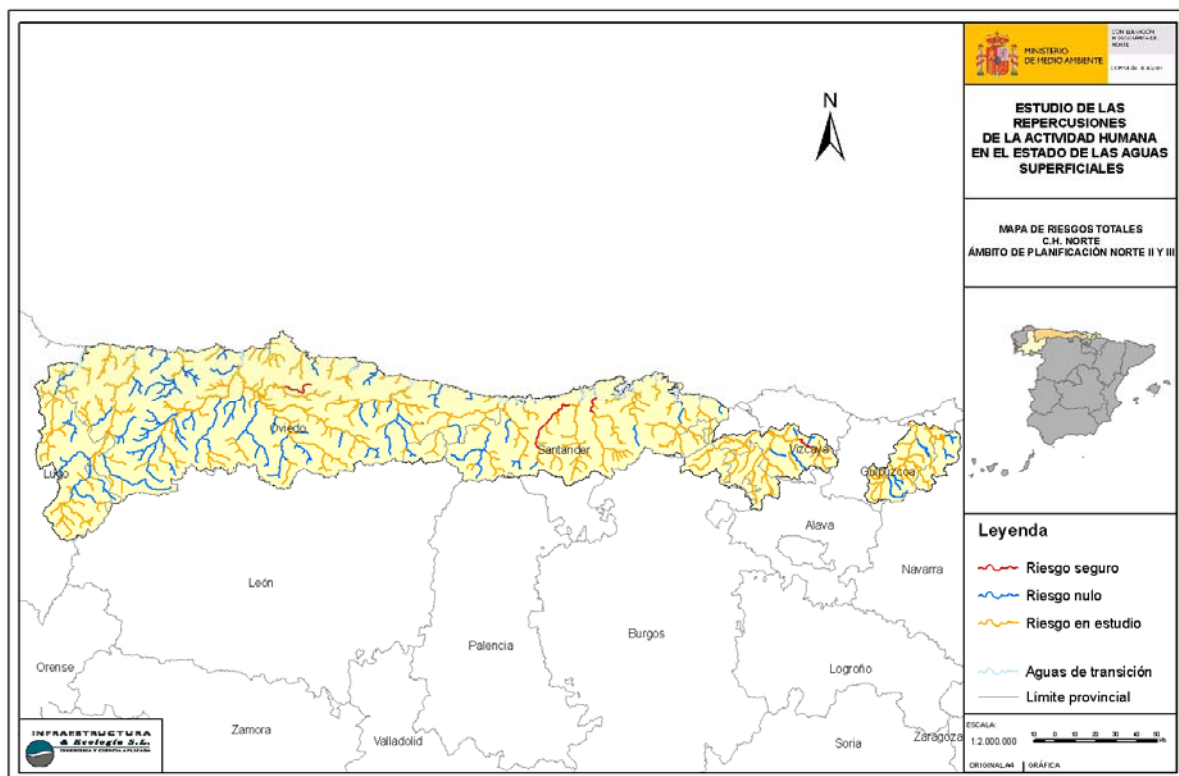
siendo:,

R S	RIESGO SEGURO	MAS en riesgo de incumplir alguno de los OMA de la DMA, no se requiere caracterización adicional.
R EE	RIESGO EN ESTUDIO	MAS en las que no se puede caracterizar el riesgo por falta de datos. Es preciso una caracterización adicional y/o datos de Vigilancia sobre el Estado.
R 0	RIESGO NULO	MAS sin riesgo de incumplir alguno de los OMA de la DMA

II.2.2 RESULTADOS

	% (absoluto)		
Masas de Agua	R S	R EE ⁸	R 0
	1,4 % (4)	72,1 % (204)	26,5 % (75)

II.2.3 MAPA DE RIESGOS



⁸ En las Cuencas Intercomunitarias del País Vasco se dispone de estudios avanzados del Estado Ecológico, pendiente de terminar las condiciones de referencia y estudios de intercalibración. Doce masas de agua se alejan de las condiciones de referencia provisionales.

II.3 SWPI 3: FUENTES DE PUNTUALES DE CONTAMINACIÓN

CH:	C.H. NORTE. ÁMBITO DE PLANIFICACIÓN NORTE II Y III
CÓDIGO:	SWPI 3
TÍTULO DE LA FICHA:	Presión significativa procedente de fuentes de puntuales de contaminación

II.3.1 DESCRIPCIÓN DEL ANÁLISIS

Son fuentes puntuales de contaminación los vertidos urbanos, los vertidos industriales, los vertederos de residuos tóxicos y peligrosos, los vertederos urbanos y los vertederos industriales (ver Ficha SWPI 1).

La interpretación que se hace de presión significativa coincide con la propuesta en la CIS-Guidance-IMPRESS (capítulo 3.3.1). Es decir, una presión es significativa si puede contribuir a un impacto que impida alcanzar alguno de los OMA de la DMA. Por lo tanto, la existencia de una presión significativa no implica que la MAS esté en riesgo, si no que está sometida a presiones que potencialmente pueden alterar los OMA de la misma. Se han seleccionado las presiones significativas de este grupo a través de los umbrales o criterios siguientes⁹:

Tabla 1: Presiones significativas procedentes de fuentes puntuales

GRUPO 1) FUENTES PUNTUALES DE CONTAMINACIÓN	
TIPO	umbral/criterio
1) Vertidos urbanos	2000 h-e
2) Vertidos industriales biodegradables	4000 h-e
3) Vertidos industriales de actividades IPPC	todas
4) Vertidos con sustancias peligrosas	emisión de sustancias de las Listas I, II Preferente y Prioritarias
5) Piscifactorías	50 l/seg
6) Minas (aguas de agotamiento)	100 l/seg
7) Vertidos de sales	100 T/día TSD ¹⁰
8) Vertido térmicos	producción 10 MW
9) Vertederos urbanos	población 10000 h.
10) Vertederos de residuos tóxicos y peligrosos	todos
11) Vertederos de residuos no peligrosos	si existe evidencia de presión

⁹ En el caso de la Cuencas Intercomunitarias Cantábricas en el País Vasco, la metodología seguida difiere de la expuesta. En este caso se ha procedido a contabilizar la carga contaminante que recibe cada masa de agua y se ha ponderado con el caudal natural medio anual, de modo que la presión contaminante soportada por cada masa de agua se expresa en unidades de concentración. Posteriormente se han fijados los umbrales al fin de diferenciar entre presiones significativas y no significativas (Presión significativa cuando supere alguno de estos valores: Aportes de nitrógeno $\geq 0,250$ mg NTK/l, Aportes de fosfatos $\geq 0,010$ mg Pt/l, Aportes de sustancias peligrosas = presencia)

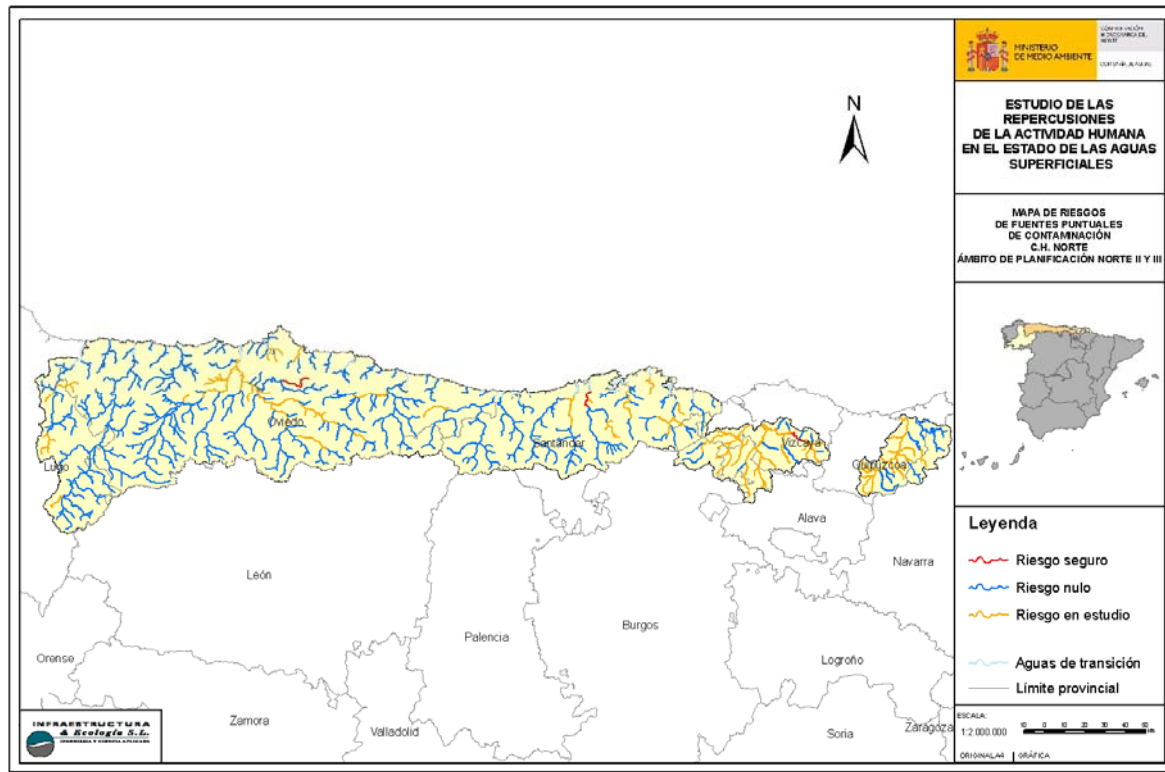
¹⁰ Sólidos Totales Disueltos

GRUPO 1) FUENTES PUNTUALES DE CONTAMINACIÓN	
MAGNITUD DE LA PRESIÓN	
– Caudal (m³/año; m³/mes y m³/día) – Contaminantes (mg/L y g/año) – Sustancias peligrosas autorizadas (mg/L y g/año)	
FUENTES DE INFORMACIÓN	
1. Inventario de autorizaciones de vertidos urbanos 2. Inventario de autorizaciones de vertidos industriales 3. Inventario de sustancias de Lista I y II 4. Estudio y análisis de vertidos con sustancias de la lista I y de la lista II para el cumplimiento de la Directiva 76/464/CEE y sus derivados en la C.H. Norte. 5. FESPA: Inventario de fuentes de emisión de sustancias prioritarias 6. Registro Estatal de emisiones y fuentes contaminantes (EPER). Enero 2005. 7. Directorio Español de acuicultura del Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) 8. Inventario autonómicos de vertederos 9. Analíticas de vertidos de la Dirección de aguas de la CAPV 10. Base de datos de saneamiento de la Dirección de aguas de la CAPV 11. Base de datos de actividades contaminantes del territorio histórico de Guipúzcoa (DFG)	

II.3.2 RESULTADOS

MAS EN RIESGO COMO CONSECUENCIA DE FUENTES PUNTUALES DE CONTAMINACIÓN		
Nº de presiones identificadas		140
MAS sometidas % (absoluto)	Riesgo Seguro	1,1 % (3)
	Riesgo En Estudio	17,0 % (48)
Contaminantes autorizados	Lista I	Mercurio, Cadmio
	Lista II Preferente	Cianuros, Cobre, Cromo total, Fluoruros, Níquel, Plomo, Zinc
	Lista Prioritaria	Cadmio, Mercurio, Níquel, Plomo
	Otros	Nitratos, salinidad, sólidos en suspensión, DBO ₅ , DQO, fosfatos, Nitrógeno total

II.3.3 MAPA DE RIESGOS DE FUENTES PUNTUALES DE CONTAMINACIÓN



II.4 SWPI 4: FUENTES DE DIFUSAS DE CONTAMINACIÓN

CH:	C.H. NORTE. ÁMBITO DE PLANIFICACIÓN NORTE II Y III
CÓDIGO:	SWPI 4
TÍTULO DE LA FICHA:	Presión significativa procedente de fuentes de difusas de contaminación

II.4.1 DESCRIPCIÓN DEL ANÁLISIS

Son fuentes difusas de contaminación la agricultura de secano, la agricultura de regadío, la ganadería, los aeropuertos, las vías de transporte, los suelos contaminados, las zonas urbanas dispersas, las zonas mineras, las zonas recreativas, las praderas y las gasolineras (ver Ficha SWPI 1).

La interpretación que se hace de presión significativa coincide con la propuesta en la CIS-Guidance-IMPRESS (capítulo 3.3.1). Es decir, una presión es significativa si puede contribuir a un impacto que impida alcanzar alguno de los OMA de la DMA. Por lo tanto, la existencia de una presión significativa no implica que la MAS esté en riesgo, si no que está sometida a presiones que potencialmente pueden alterar los OMA de la misma. Se han seleccionado las presiones significativas de este grupo a través de los umbrales o criterios siguientes¹¹:

Tabla 2: Presiones significativa procedentes de fuentes difusas

GRUPO 2) FUENTES DIFUSAS DE CONTAMINACIÓN		
TIPO	ACTIVIDADES INCLUIDAS	umbral
1) Aeropuertos	Aeropuertos	Todos
2) Vías de transporte	Redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados Autopistas, autovías y terrenos asociados Complejos ferroviarios Zonas portuarias	5 % de área usada
3) Suelos contaminados	Escombreras y vertederos	1 % de área usada

¹¹ En el caso de la Cuencas Intercomunitarias Cantábricas en el País Vasco, la metodología seguida difiere de la expuesta. En este caso se ha procedido a contabilizar la carga contaminante que recibe cada masa de agua y se ha ponderado con la superficie total de su cuenca vertiente. Posteriormente se han aplicado los siguientes valores umbral o marcas de clase con el fin de distinguir entre presión significativa y no significativa. Los umbrales propuestos son los siguientes: Aportes de nitrógeno de origen agrícola $\geq 1,75$ g nitrógeno total /m², Aportes de fósforo de origen agrícola $\geq 0,75$ g ortofosfatos/m², Aportes de fósforo de origen ganadero y forestal ≥ 1 g ortofosfatos/m², Suelos potencialmente contaminados > 2,5% ocupación de la cuenca vertiente)

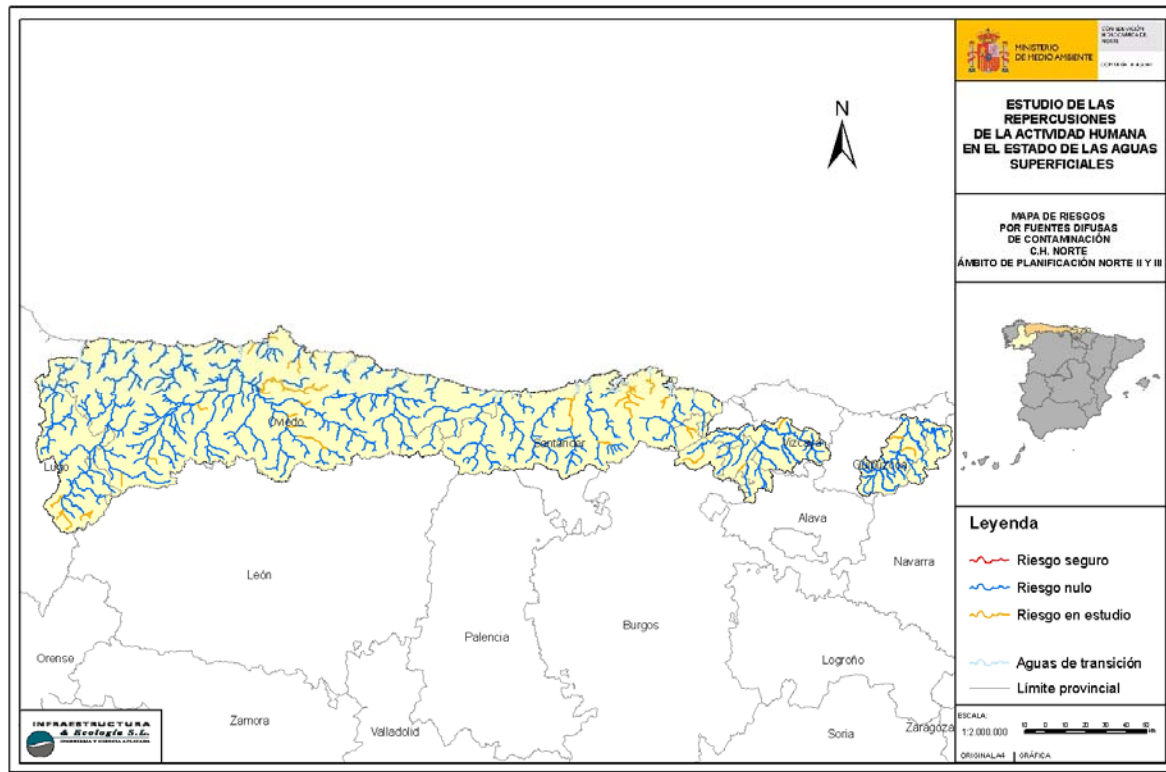
GRUPO 2) FUENTES DIFUSAS DE CONTAMINACIÓN		
TIPO	ACTIVIDADES INCLUIDAS	umbral/criterio
4) Zonas de regadío	Terrenos regados permanentemente	15 % área usada (cuya dosis promedio de fertilización es de 25 kg N/ha·año)
	Cultivos herbáceos en regadío	
	Otras zonas de irrigación	
	Arrozales	
	Viñedos en regadío	
	Frutales en regadío	
	Cítricos	
	Frutales tropicales	
	Otros frutales en regadío	
	Olivares en regadío	
	Cultivos anuales asociados con cultivos permanentes en regadío	
	Mosaico de cultivos en regadío	
	Mosaico de cultivos anuales con prados o praderas en regadío	
	Mosaico de cultivos permanentes en regadío	
	Mosaico de cultivos anuales con cultivos permanentes en regadío	
4) Zonas de secano	Tierras de labor en secano	30 % área usada (cuya dosis promedio de fertilización es de 25 kg N/ha·año)
	Viñedos en secano	
	Frutales en secano	
	Olivares en secano	
	Cultivos anuales asociados con cultivos permanentes en secano	
	Mosaico de cultivos en secano	
	Mosaico de cultivos anuales con prados o praderas en secano	
	Mosaico de cultivos permanentes en secano	
	Mosaico de cultivos anuales con cultivos permanentes en secano.	
	Mosaico de cultivos mixtos en secano y regadío	
5) Zonas urbanas	Tejido urbano continuo	10 % de área usada
	Tejido urbano discontinuo	
	Estructura urbana abierta	
	Urbanizaciones exentas y/o ajardinadas	
	Zonas en construcción	
	Zonas verdes urbanas	
6) Zonas mineras	Zonas de extracción minera	5 % de área usada
7) Zonas recreativas	Instalaciones deportivas y recreativas	1 % de área usada
	Campos de golf	
8) Praderas	Resto de instalaciones deportivas y recreativas	60 % área usada (cuya dosis promedio de fertilización es de 25 kg N/ha·año)
	Prados y praderas	
9) Ganadería	Mosaico de prados o praderas con espacios significativos de vegetación natural y seminatural	cabezas/ha·año cabezas/ha·año cabezas/ha·año cabezas/ha·año cabezas/ha·año cabezas/ha·año
	Pastizales, prados o praderas con arbolado adehesado	
	Bovino	
	Ovino	
	Caprino	
	Equino	
10) Gasolineras	Aves	cabezas/ha que supone la excreción de 30 kg N/ha·año
	Porcino	
Construcción anterior a Oct-1994		Proximidad a la MAS < 1000m
Proximidad a la MAS < 1000m		

MAGNITUD DE LA PRESIÓN
% de área usada en la actividad analizada respecto a la cuenca de drenaje de la masa de agua
FUENTES DE INFORMACIÓN
1. Corine Land Cover. 2. Estudio de caracterización de las fuentes agrarias de contaminación de las aguas por nitratos elaborado para el cumplimiento de la Directiva 91/676/CEE. 3. Censo provincial ganadero. 4. Inventario de gasolineras del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

II.4.2 RESULTADOS

MAS EN RIESGO COMO CONSECUENCIA DE FUENTES DIFUSAS DE CONTAMINACIÓN		
MAS sometidas % (absoluto)	Riesgo Seguro	0 % (0)
	Riesgo En Estudio	12,4 % (35)
Contaminantes potenciales vertidos	Lista I	Hexaclorociclohexanos
	Lista II Preferente	Atrazina, Metolacoloro, Simazina, Terbutilazina, Plomo
	Lista Prioritaria	Hexaclorociclohexano, Atrazina, Simazina, Plomo y otros plaguicidas
	Otros	Nitratos, salinidad, biocidas, sólidos en suspensión, DBO ₅ , DQO, fosfatos, Nitrógeno total

II.4.3 MAPA DE RIESGOS POR FUENTES DIFUSAS DE CONTAMINACIÓN



II.5 SWPI 5: EXTRACCIONES

CH:	C.H. NORTE. ÁMBITO DE PLANIFICACIÓN NORTE II Y III
CÓDIGO:	SWPI 5
TÍTULO DE LA FICHA:	Presión significativa procedente de extracciones

II.5.1 DESCRIPCIÓN DEL ANÁLISIS

La presión procedente de la extracción del recurso hidráulico se valora teniendo en cuenta las concesiones otorgadas en virtud de la Ley de Aguas y que figuran en el Registro de Aguas de las Demarcaciones Hidrográficas (ver Ficha SWPI 1).

La interpretación que se hace de presión significativa coincide con la propuesta en la CIS-Guidance-IMPRESS (capítulo 3.3.1). Es decir, una presión es significativa si puede contribuir a un impacto que impida alcanzar alguno de los OMA de la DMA. Por lo tanto, la existencia de una presión significativa no implica que la MAS esté en riesgo, si no que está sometida a presiones que potencialmente pueden alterar los OMA de la misma. Se han seleccionado las presiones significativas de este grupo a través de los umbrales o criterios siguientes¹²:

Tabla 3: Presiones significativas procedentes de extracción

GRUPO 3) EXTRACCIONES		
TIPO	criterio	umbral
1. Uso abastecimiento	$\text{Ind Ext} = \frac{\sum q_e}{Q_{RN}} \cdot 100$ Ind Ext: indicador de extracción q_e (m3/s): caudal medio continuo equivalente anual concedido para extraer de cada captación de agua en la cuenca vertiente de MAS considerada Q_{RN} (m3/s): caudal en régimen natural	40%
2. Uso regadío		
3. Uso hidroeléctrico		
4. Otros usos		

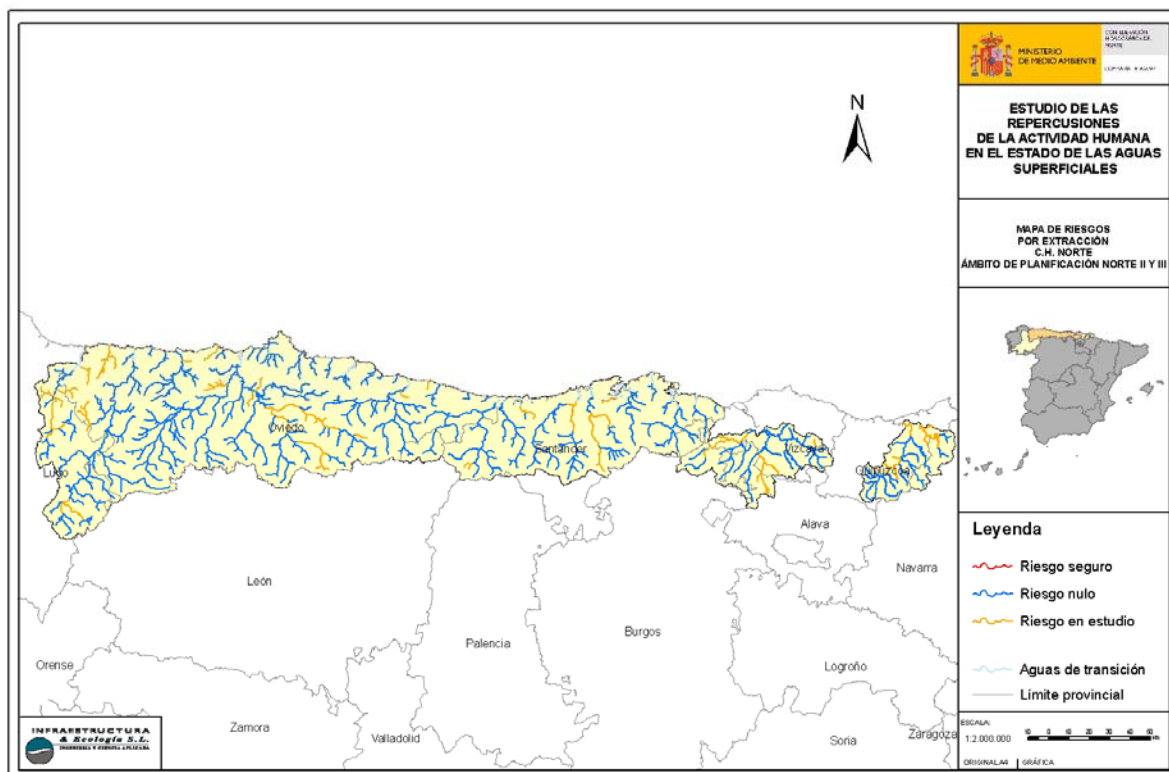
¹² En el caso de la Cuencas Intercomunitarias Cantábricas en el País Vasco, la metodología seguida difiere de la expuesta. En el caso de los usos consuntivos del agua, por abastecimiento urbano, industrial o regadío, se ha procedido a totalizar el caudal detrído por masa de agua y se ha ponderado por el caudal natural medio anual. En el caso de los principales sistemas de abastecimiento, se ha tenido en cuenta el efecto de la detracción en las masas de agua situadas aguas debajo de la captación correspondiente. Para los usos hidroeléctricos se han tenido en cuenta la longitud de derivación del canal. Los valores umbral para considerar la presión significativa son para usos consuntivos $\geq 10\%$ del caudal natural y para usos hidroeléctricos $> 20\%$ del caudal natural detrído mediante canales de derivación de longitud superior a 100 m.

MAGNITUD DE LA PRESIÓN	
Valor obtenido del cociente entre caudal medio continuo equivalente anual de cada captación en la MAS y el caudal del río en régimen natural	
FUENTES DE INFORMACIÓN	
1. Registro aguas 2. Caudal en régimen natural del CEDEX, serie 1940-1995. 3. “Estado del abastecimiento de la CAPV. Análisis de alternativas” Gobierno Vasco, 2003. 4. Concesiones de abastecimiento industrial. Gobierno Vasco. 5. Inventario de Centrales Hidroeléctricas. EVE, 2004. 6. Inventario de regadíos	

II.5.2 RESULTADOS

MAS EN RIESGO COMO CONSECUENCIA DE EXTRACCIÓN		
MAS sometidas % (absoluto)	Riesgo Seguro	0 % (0)
	Riesgo En Estudio	13,1 % (37)

II.5.1 MAPA DE RIESGOS POR EXTRACCIÓN



II.6 SWPI 6A: REGULACIÓN

CH:	C.H. NORTE. ÁMBITO DE PLANIFICACIÓN NORTE II Y III
CÓDIGO:	SWPI 6A
TÍTULO DE LA FICHA:	Presión significativa procedente de regulación

II.6.1 DESCRIPCIÓN DEL ANÁLISIS

La presión procedente de la regulación son los embalses, los desvíos hidroeléctricos y las incorporaciones por trasvases (ver Ficha SWPI 1).

La interpretación que se hace de presión significativa coincide con la propuesta en la CIS-Guidance-IMPRESS (capítulo 3.3.1). Es decir, una presión es significativa si puede contribuir a un impacto que impida alcanzar alguno de los OMA de la DMA. Por lo tanto, la existencia de una presión significativa no implica que la MAS esté en riesgo, si no que está sometida a presiones que potencialmente pueden alterar los OMA de la misma. Se han seleccionado las presiones significativas de este grupo a través de los umbrales o criterios siguientes¹³:

Tabla 4: Presiones significativas procedentes de regulación

GRUPO 4) REGULACIÓN		
TIPO	criterio	umbral
1. Embalse	$Ind\ Emb = \frac{Cap\ Emb\ Acum}{Apo\ RN} \cdot 100$ Ind Emb: Indicador de regulación de flujo por embalse Cap Emb Acum (Hm³): Capacidad del embalse acumulada aguas arriba Apo RN (Hm³): Aportación total en régimen natural acumulada aguas arriba	40%

¹³ En el caso de la Cuencas Intercomunitarias Cantábricas en el País Vasco, la metodología seguida difiere de la expuesta. Se ha considerado que una masa de agua recibe presión significativa como consecuencia de la regulación del flujo natural de su régimen hidrológico cuando se sitúa aguas debajo de un embalse y hasta que se produce una confluencia de suficiente importancia como para mitigar el efecto regulador.

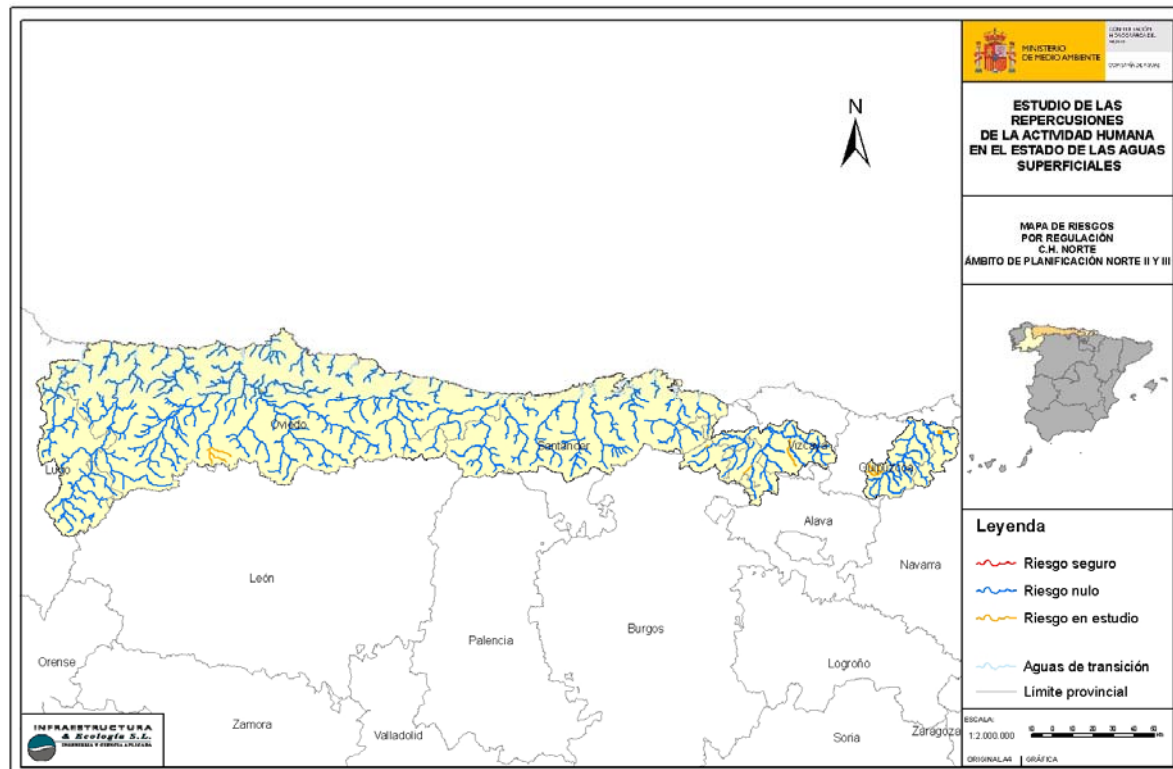
GRUPO 4) REGULACIÓN		
TIPO	criterio	umbral
2. Desvío hidroeléctrico	$Ind\ Inc = \frac{\sum q_i}{Q_{RN}} \cdot 100$ Ind Inc: Indicador regulación de flujo por incorporación procedente de trasvase o de desvíos hidroeléctricos q_i (m³/s): el caudal medio continuo equivalente anual incorporado por el trasvase y/o desvío hidroeléctrico, suma de todos los existentes aguas arriba de la masa de agua Q_{RN} (m³/s): caudal en régimen natural	100%
3. Incorporación por trasvase		

MAGNITUD DE LA PRESIÓN
– Valor del cociente entre la capacidad del embalse y el caudal anual en régimen natural
FUENTES DE INFORMACIÓN
1. Inventario de de presas y embalses de Ministerio de Medio Ambiente (GISPE) 2. Inventario de centrales hidroeléctricas de la C.H. Norte 3. Caudal en régimen natural del CEDEX, serie 1940-1995

II.6.2 RESULTADOS

MAS EN RIESGO COMO CONSECUENCIA DE REGULACIÓN		
MAS sometidas % (absoluto)	Riesgo Seguro	0 % (0)
	Riesgo En Estudio	2,8 % (8)

II.6.3 MAPA DE RIESGOS POR REGULACIÓN



II.7 SWPI 6B: ALTERACIONES MORFOLÓGICAS

CH:	C.H. NORTE. ÁMBITO DE PLANIFICACIÓN NORTE II Y III
CÓDIGO:	SWPI 6B
TÍTULO DE LA FICHA:	Presión significativa procedente de alteraciones morfológicas

II.7.1 DESCRIPCIÓN DEL ANÁLISIS

Las presiones procedentes de las alteraciones morfológicas son las presas, azudes, puentes, canalizaciones, protección de márgenes, dragados, recrecimiento de lagos, modificaciones por conexiones y las coberturas de cauces (ver Ficha SWPI 1).

La interpretación que se hace de presión significativa coincide con la propuesta en la CIS-Guidance-IMPRESS (capítulo 3.3.1). Es decir, una presión es significativa si puede contribuir a un impacto que impida alcanzar alguno de los OMA de la DMA. Por lo tanto, la existencia de una presión significativa no implica que la MAS esté en riesgo, si no que está sometida a presiones que potencialmente pueden alterar los OMA de la misma. Se han seleccionado las presiones significativas de este grupo a través de los umbrales o criterios siguientes¹⁴:

Tabla 5: Presiones significativas procedentes de alteración morfológica

GRUPO 5) ALTERACIONES MORFOLÓGICAS			
TIPO		umbral	MAGNITUD
TRANSVERSALES	Azudes y Presas	2 metros o bien 500 metros	- Altura (m) de la obra sobre cauce. - Longitud (m) de río afectado por embalse.
	Recrecimiento de lagos	Evaluar en cada caso concreto	- Altura (m) de la obra sobre lago original - Oscilación (m) de la lámina de agua
	Puentes	Evaluar en cada caso concreto	- Anchura (m ó %) de cauce ocupado Si el puente dispone de una solera elevada que constituye un obstáculo transversal, debe analizarse como una azud

¹⁴ En el caso de la Cuencas Intercomunitarias Cantábricas en el País Vasco, la metodología seguida difiere de la expuesta. Se han realizado dos tipos de análisis, en función del tipo de presión evaluada y de la información disponible. Para aquellas alteraciones con datos de longitud asociado, se realizó un análisis lineal; mientras que las afecciones del curso fluvial inventariadas sin este tipo de información se analizaron en términos de número de alteraciones por tramos. A la presión ejercida por cada tipo de infraestructura se le asigna un valor numérico (8, 4, 2 ó 0) según se considere presión alta, moderada, baja o sin presión, respectivamente. Posteriormente se calcula la media aritmética de los valores de todas las presiones por infraestructura, estimando que la presión ejercida por la presencia de infraestructuras es significativa si el valor medio obtenido supera la puntuación de 2. En el caso de las masas de agua muy modificadas, la presión por alteración morfológicas es tal que provoca dicha calificación, por lo que se ha considerado en todos los casos que se trata de una presión significativa.

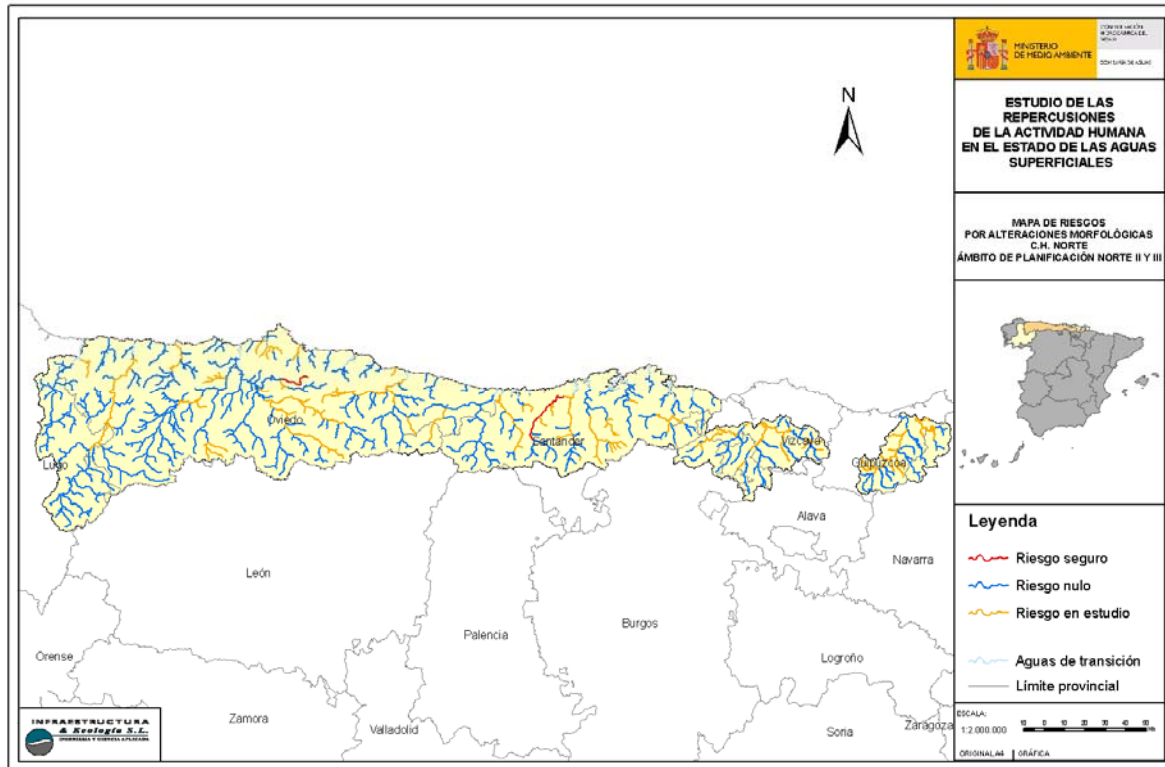
GRUPO 5) ALTERACIONES MORFOLÓGICAS			
TIPO		umbral	MAGNITUD
LONGITUDINALES	Encauzamientos	500 m	- Longitud total (m) modificada en la masa de agua. Se calcula sumando todos los elementos existentes
	Protección Márgenes		
	Cobertura de Cauces		
	Dragados		
Modificación de la conexión natural entre masas de agua		Evaluar en cada caso concreto	

FUENTES DE INFORMACIÓN
1. Actualización de registros y catálogos de aprovechamientos (ARYCA) 2. Inventario de presas y embalses del Ministerio de Medio Ambiente (GISPE) 3. Inventario de encauzamientos 4. Programa de Restauración Hidrológico Ambiental de las Cuencas (PICHRA) 5. Conocimiento de la cuenca 6. Caracterización de masas de agua superficiales de la CAPV (2002)

II.7.2 RESULTADOS

MAS EN RIESGO COMO CONSECUENCIA DE ALTERACIÓN MORFOLÓGICA		
MAS sometidas % (absoluto)	Riesgo Seguro	0,7 % (2)
	Riesgo En Estudio	24,7 % (70)

II.7.3 MAPA DE RIESGOS POR ALTERACIONES MORFOLÓGICAS



II.8 SWPI 6C: OTRAS INCIDENCIAS ANTROPOGÉNICAS

CH:	C.H. NORTE. ÁMBITO DE PLANIFICACIÓN NORTE II Y III
CÓDIGO:	SWPI 6C
TÍTULO DE LA FICHA:	Presión significativa procedente de otras incidencias antropogénicas

II.8.1 DESCRIPCIÓN DEL ANÁLISIS

Las presiones procedente de otras incidencias antropogénicas como son la introducción de especies alóctonas, la presencia de sedimentos contaminados y la presión ejercida por actividades recreativas (ver Ficha SWPI 1).

La interpretación que se hace de presión significativa coincide con la propuesta en la CIS-Guidance-IMPRESS (capítulo 3.3.1). Es decir, una presión es significativa si puede contribuir a un impacto que impida alcanzar alguno de los OMA de la DMA. Por lo tanto, la existencia de una presión significativa no implica que la MAS esté en riesgo, si no que está sometida a presiones que potencialmente pueden alterar los OMA de la misma. Se han seleccionado las presiones significativas de este grupo a través de los umbrales o criterios siguientes:

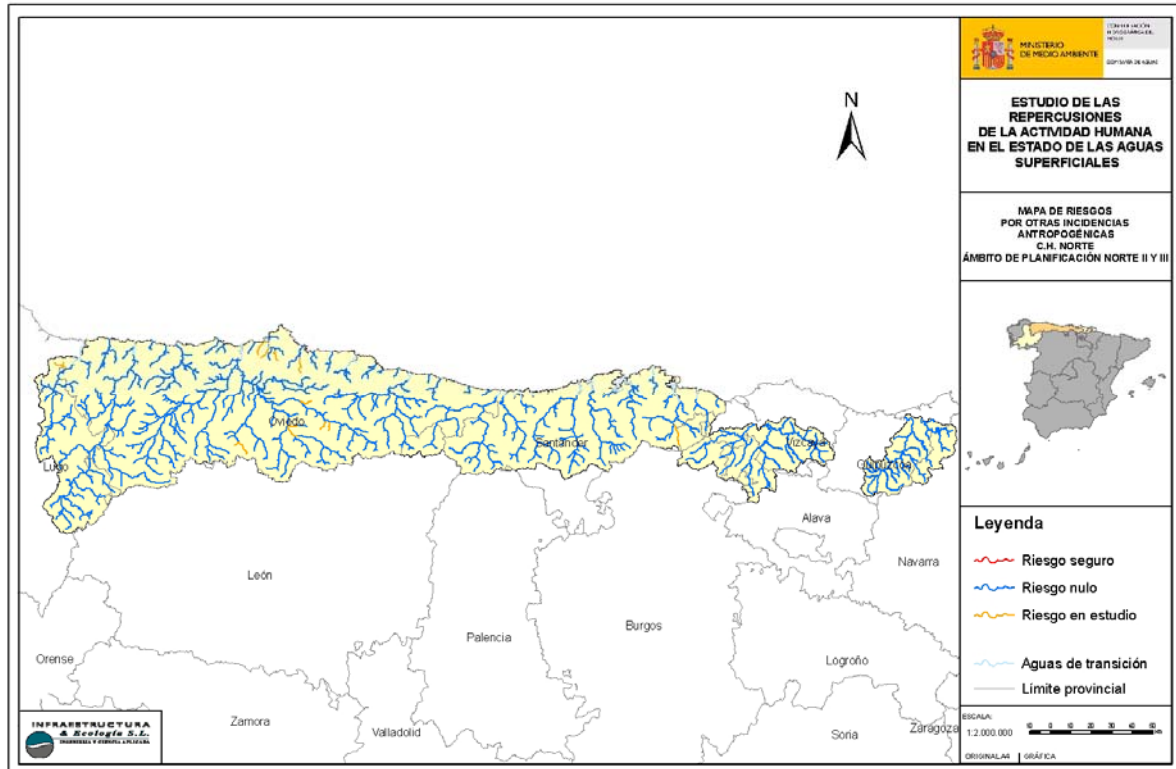
Tabla 6: Presiones significativas procedentes de otras incidencias antropogénicas

GRUPO 6) OTRAS INCIDENCIAS ANTROPOGÉNICAS		
TIPO	umbral	magnitud
Invasión por especies alóctonas perjudiciales y enfermedades	Evaluar en cada caso concreto	Ausencia/Presencia Valorar en función de la incidencia de la presión
Áreas con sedimentos contaminados en el cauce.		
Actividades recreativas		
FUENTES DE INFORMACIÓN		
1. Atlas de anfibios y reptiles. Libro Rojo de los peces de España 2. Autorizaciones de navegación a motor 3. Conocimiento de la cuenca		

II.8.2 RESULTADOS

MAS EN RIESGO COMO CONSECUENCIA DE OTRAS INCIDENCIAS ANTROPOGÉNICAS		
MAS sometidas % (absoluto)	Riesgo Seguro	0 % (0)
	Riesgo En Estudio	4,6 % (13)

II.8.3 MAPA DE RIESGOS POR OTRAS INCIDENCIAS ANTROPOGÉNICAS



II.9 SWPI 6D: USOS DEL SUELO

CH:	C.H. NORTE. ÁMBITO DE PLANIFICACIÓN NORTE II Y III
CÓDIGO:	SWPI 6D
TÍTULO DE LA FICHA:	Presión significativa procedente de usos del suelo

II.9.1 DESCRIPCIÓN DEL ANÁLISIS

Las presiones procedentes de usos del suelo incluyen las zonas afectadas por incendios, las explotaciones forestales, la ocupación de márgenes por construcción o agricultura, la extracción de áridos y otros elementos perturbadores (ver Ficha SWPI 1).

La interpretación que se hace de presión significativa coincide con la propuesta en la CIS-Guidance-IMPRESS (capítulo 3.3.1). Es decir, una presión es significativa si puede contribuir a un impacto que impida alcanzar alguno de los OMA de la DMA. Por lo tanto, la existencia de una presión significativa no implica que la MAS esté en riesgo, si no que está sometida a presiones que potencialmente pueden alterar los OMA de la misma. Se han seleccionado las presiones significativas de este grupo a través de los umbrales o criterios siguientes:

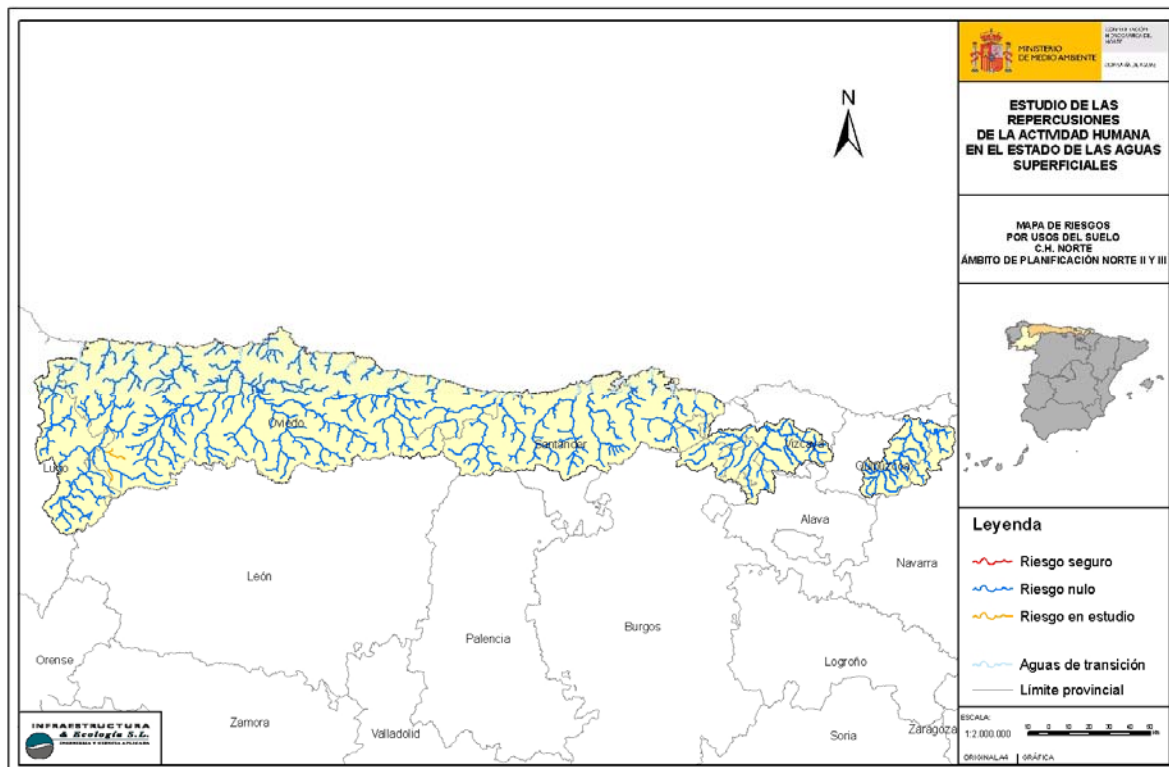
Tabla 7: Presiones significativas procedentes de usos del suelo

GRUPO 7) Usos DEL SUELO			
TIPO		MAGNITUD	
		umbral	parámetro
CUENCA	Superficies afectadas por incendios forestales	Evaluar en cada caso concreto	% área afectada Valorar en función del año del incendio, erosionabilidad, etc.
	Otros elementos graves de degradación	Evaluar en cada caso concreto	Ausencia/Presencia Valorar en función de la incidencia de la presión
MÁRGENES	Extracción de Áridos	500 m ³ /año	Volumen (m ³ /año) extraídos
	Explotaciones forestales de crecimiento rápido	500 m	Longitud total (m) modificada en la masa de agua.
	Otras ocupaciones (zonas de cultivo, urbanas, vías de comunicación)		Se calcula sumando todos los elementos existentes
FUENTES DE INFORMACIÓN			
1. Inventario de incendios forestales (Base de datos del Área de Defensa contra Incendios Forestales de la D.G. de la Biodiversidad del MMA), 2000-2003			
2. Autorizaciones de extracción de áridos			
3. Corine Land Cover			
4. Conocimiento de la cuenca			

II.9.2 RESULTADOS

MAS EN RIESGO COMO CONSECUENCIA DE USOS DEL SUELO		
MAS sometidas % (absoluto)	Riesgo Seguro	0 % (0)
	Riesgo En Estudio	0,7 % (2)

II.9.3 MAPA DE RIESGOS POR USOS DEL SUELO



II.10 SWPI 7: EVALUACIÓN DEL IMPACTO

CH:	C.H. NORTE. ÁMBITO DE PLANIFICACIÓN NORTE II Y III
CÓDIGO:	SWPI 7
TÍTULO DE LA FICHA:	Evaluación del Impacto de las masas de agua superficiales

II.10.1 DESCRIPCIÓN DEL ANÁLISIS

El procedimiento ejecutado para la evaluación del impacto es similar al señalado en el capítulo 4.5 de la CIS-Guidance-IMPRESS¹⁵, en concreto lo expuesto en el apartado “*State Assessment Tools*”. Para ello se ha trabajado con los datos de control de las Redes de Vigilancia de las Aguas. Los resultados recopilados se analizan teniendo en cuenta los OMA de la DMA y de esta forma se valora el riesgo. Con el fin de sistematizar y jerarquizar los resultados, el programa de medidas y el programa de control, se han definido dos tipos de impacto, el Impacto comprobado y el Impacto probable.

Existe impacto comprobado si se incumplen alguno de los OMA de la DMA. Las MAS en Impacto probable se clasifican en el primer análisis IMPRESS como MAS de Riesgo. La identificación de las presiones permitirá determinar el origen del deterioro. Del impacto comprobado se deriva que es urgente el desarrollo de medidas y que se debe establecer una estación de la Red operativa.

Existe Impacto probable si de los datos de vigilancia se presume que la MAS está deteriorada o que no se van a alcanzar los OMA de la DMA. Esta probabilidad deberá confirmarse cuando queden definidos los OMA de la MAS. Por ejemplo, cuando se hayan establecido las condiciones de referencia del tipo al que pertenece la MAS, o se hayan definido las Normas de calidad ambiental de las sustancias prioritarias, etc. Las MAS en Impacto probable se clasifican en este primer análisis IMPRESS como MAS en “Riesgo en Estudio”. En este caso, es necesaria una caracterización adicional o mayor información sobre el estado de la masa de agua.

La mayoría de los datos disponibles son sobre parámetros químicos y físico-químicos siendo la información sobre indicadores biológicos escasa o poco estandarizada.

Para más información se puede consultar el Manual-IMPRESS que se adjunta en el Anexo I de este informe.

¹⁵ Chapter 4.5 CIS-Guidance-IMPRESS. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2003.

Tabla 8: Criterios para la evaluación del impacto

DIAGNÓSTICO	VALORACIÓN OMA	EXPLICACIÓN	CRITERIO
SIN DATOS	Sin datos	No existe información sobre los indicadores de calidad	
IMPACTO COMPROBADO	ESTADO QUÍMICO: no alcanza el buen estado	Se detectan sustancias peligrosas a c>NCA	[Lista I] > NCA [Lista II Preferente] > NCA
	ZONA PROTEGIDA: calidad inadecuada al uso	Zona Prepotable de baja calidad	Prepotables Aguas A3 o Aguas <A3
		Zona de baño no apta	Baño incumplen
		Zona de peces que incumple la calidad asignada	Peces incumplen
IMPACTO PROBABLE	ESTADO ECOLÓGICO: posible deterioro respecto a sus condiciones naturales	Los índices biológicos indican deterioro del medio respecto de sus condiciones naturales	Índices biológicos <buena
		Posible alteración en la composición taxonómica	alteraciones en la comunidad (ausencia, dominio, reducción de un taxón)
		Bloom de algas aparentemente antropogénico	Bloom de algas
		Posible alteración en la comunidad piscícola	Anomalías en los peces
		Posible deficiencia de oxígeno	[O2] < 4 mg/l
		Posible salinización de antropogénica	[Cl] > 860 mg/l de Cl
		Posible eutrofia según criterios OCDE	[Chlorofila a] > 0,008 mgChl a/L; Secchi < 3m; [P toatl] > 0,035 mg P/L
		Presencia de contaminantes sintéticos a concentración significativa	[Contaminante] > NCA calculada en cada DH ¹⁶¹⁷
		Presencia de plaguicidas a concentración significativa (> 0,1 µg/L)	[Plaguicida] > 0,1 µg/L

¹⁶ Apartado 1.2.6 Anexo V de la Directiva 2000/60/CEE.

¹⁷ Towards the Derivation of Quality Standards for Priority Substances in the Context of the Water Framework Directive. Peter Lepper. Fraunhofer-Institute Molecular Biology and Applied Ecology. May 2002

DIAGNÓSTICO	VALORACIÓN OMA	EXPLICACIÓN	CRITERIO									
IMPACTO PROBABLE	ESTADO ECOLÓGICO: posible deterioro respecto a sus condiciones naturales	Indicadores Hidromorfológicos	1.Alteración del caudal ambiental									
			$Q_{REAL} < Q_{AMBIENTAL}$									
			Comparar 2 valores de QAMBIENTAL y QREAL, en semestres distintos.(Caudal ambiental fijado con un criterio ecológico y con validez oficial)									
			2. Alteración del caudal en régimen natural									
			$Ind\ Alt\ Hidr = \frac{Q_{REAL}}{Q_{RN}} \cdot 100$									
			Ind Alt Hidr: Indicador de alteración hidrológica. Qreal (m3/s): caudal medido Qrn (m3/s): caudal medio diario anual en régimen natural calculado como la media de los 2 valores (Oct - Mar y Abr - Sep) para el período 1985-95.									
			<table><tr><td>Semestre</td><td>Qreal/QRN<100</td><td>Qreal/QRN>100</td></tr><tr><td>Oct - Mar</td><td>< 60</td><td>>200</td></tr><tr><td>Abr - Sep</td><td>< 60</td><td>>200</td></tr></table>	Semestre	Qreal/QRN<100	Qreal/QRN>100	Oct - Mar	< 60	>200	Abr - Sep	< 60	>200
Semestre	Qreal/QRN<100	Qreal/QRN>100										
Oct - Mar	< 60	>200										
Abr - Sep	< 60	>200										
	ESTADO QUÍMICO: posible deterioro respecto a sus condiciones naturales	Presencia de sustancias prioritarias a concentración superior a la NCA propuesta	[Lista Prioritaria] > NCA propuesto ¹⁸									
	ZONA PROTEGIDA: con calidad posiblemente inadecuada al uso	Zona sensible con [NO3] > 25 mg/L	Zonas Sensible [NO3] > 25 mg/L									
		Calidad de agua deficiente	Red Natura 2000: la conservación del espacio depende de la masa de agua y ésta presenta una calidad manifiestamente inadecuada									

¹⁸ Non-Paper. ver 2 (7-6-04) presented only for consultation in EAF(7) on Priority Substances and Pollution Control.

II.10.2 RESULTADOS

EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LAS MAS			
DIAGNÓSTICO	VALORACIÓN OMA	EXPLICACIÓN	MAS % (ABSOLUTO)
SIN DATOS	Sin datos	No existe información sobre los indicadores de calidad	45,9 % (130)
IMPACTO COMPROBADO	ESTADO QUÍMICO: no alcanza el buen estado	Se detectan sustancias peligrosas a c>NCA	0,7 % (2)
	ZONA PROTEGIDA: calidad inadecuada al uso	Zona Prepotable de baja calidad	0,4% (1)
		Zona de baño no apta	0 % (0)
		Zona de peces que incumple la calidad asignada	0,4 % (1)
IMPACTO PROBABLE	ESTADO ECOLÓGICO: posible deterioro respecto a sus condiciones naturales	Los índices biológicos indican deterioro del medio respecto de sus condiciones naturales	24,0 % (68)
		Posible alteración en la composición taxonómica	---
		Bloom de algas aparentemente antropogénico	---
		Posible alteración en la comunidad piscícola	---
		Posible deficiencia de oxígeno	0,4 % (1)
		Posible salinización de antropogénica	0 % (0)
		Posible eutrofia según criterios OCDE	1,1 % (3)
		Presencia de contaminantes sintéticos a concentración significativa	0,7 % (2)
		Presencia de plaguicidas a concentración significativa (> 0,1 µg/L)	0 % (0)
		Alteración del caudal	---
	ESTADO QUÍMICO: posible deterioro respecto a sus condiciones naturales	Presencia de sustancias prioritarias a concentración superior a la NCA propuesta	0 % (0)
	ZONA PROTEGIDA con calidad posiblemente inadecuada al uso	Zona sensible con [NO3] > 25 mg/L	0 % (0)
		Calidad de agua deficiente	0% (0)

II.11 SWPI 8: INCERTIDUMBRES Y CARENCIAS

CH:	C.H. NORTE. ÁMBITO DE PLANIFICACIÓN NORTE II Y III
CÓDIGO:	SWPI 8
TÍTULO DE LA FICHA:	Incertidumbres y carencias

II.11.1 INCERTIDUMBRES EN LA IDENTIFICACIÓN DE LAS PRESIONES

Inventarios actualizados de:

- Vertederos, que incluya información relativa a localización, características del lixiviado y tratamiento del mismo, punto de vertido, capacidad, etc.
- Autorización de extracción de agua, con datos reales de caudales extraídos.
- Alteraciones morfológicas que afectan a los cauces.
- Actividades mineras con información acerca de su localización, sustancia extraída, sustancias vertidas al medio, año de comienzo y finalización de la actividad, etc.
- Incorporación de caudales por desvío hidroeléctricos

II.11.2 INCERTIDUMBRES EN LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO

Existen ciertas incertidumbres inherentes al proceso de evaluación, especialmente destacar algunos conceptos básicos que están pendientes de definir en esta fase, como son:

- La definición del estado ecológico (muy bueno, bueno y aceptable)
- La definición del potencial ecológico
- Las normas de calidad ambiental de las sustancias prioritarias.
- La definición de objetivos de calidad a alcanzar en zonas protegidas declaradas en virtud de la Dir. 92/43/CEE (conservación de hábitat natural y de la flora y fauna silvestre) y Dir. 76/409/CEE (conservación de aves silvestres).
- La Existencia de una importante carencia de datos sobre indicadores biológicos, que dificultan la evaluación del estado ecológico, no se dispone de datos sobre la posible alteración de la estructura de la comunidad como ausencia, reducción o dominio de un taxón (flora acuática y fauna ictiológica). Únicamente se dispone de una campaña de datos sobre fauna invertebrada, que en este caso si incluye la composición y abundancia taxonómica.

II.12 SWPI 9: RECOMENDACIONES PRELIMINARES PARA LA RED DE VIGILANCIA

CH:	C.H. NORTE. ÁMBITO DE PLANIFICACIÓN NORTE II Y III
CÓDIGO:	SWPI 9
TÍTULO DE LA FICHA:	Recomendaciones preliminares para la Red de Vigilancia

En función de los resultados de riesgo se establecerán programas de control de vigilancia:

Selección de los puntos de control: dentro de las masas de agua, la selección de los puntos concretos de muestreo se procurará ajustar a los ya existentes, siempre que sean representativas de la masa de agua y de las presiones identificadas. En caso contrario se propondrá a la reubicación de las mismas o un incremento en el número de estaciones, según los casos.

En todas aquellas masas de agua donde se hayan identificado presiones significativas y no existan datos de calidad de las aguas de las redes de control y vigilancia tradicionales, debería ubicarse una estación de muestreo que, a corto plazo, permita evaluar si ejercen o no impacto sobre la misma.

A largo plazo se establecería un programa de muestreo para aquellas masas de agua sobre las que no existen datos y no se hayan identificado presiones significativas, proponiéndose en este caso, su ubicación en el punto final de drenaje de dicha masa.

Parámetros a analizar: se deberían analizar todos aquellos parámetros de calidad que permitan realizar el diagnóstico del estado ecológico: físico-químicos, biológicos, hidromorfológicos, lista prioritaria, etc. Se tendrá siempre en cuenta a la hora de definir estos parámetros y la frecuencia de toma de muestras las presiones significativas localizadas en cada masa de agua.