



MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL EBRO

Comisaría de Aguas

Abril 2004



Nacimiento del río Ebro

**RED INTEGRADA DE CALIDAD
DE LAS AGUAS (RED ICA)
AGUAS SUPERFICIALES**

INFORME ANUAL. AÑO 2003.

INDICE

MEMORIA

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. NÚMEROS GENERALES	3
3. CALIDAD MEDIDA (DIAGNÓSTICO APTITUD PARA ABASTECIMIENTO DE POBLACIÓN)	5
3.1. DIAGNÓSTICO P.H.E. "MÁS RIGUROSO". CON VALORES LÍMITE IMPERATIVOS Y ADMISIBLES.....	5
3.1.1. <i>Detalle de estaciones con calidad medida A3 y menor que A3. Diagnóstico P.H.E.</i>	7
3.2. DIAGNÓSTICO U.E. CON VALORES LÍMITE IMPERATIVOS.....	15
3.3. CONCENTRACIÓN DE SULFATOS. SEGUIMIENTO DE EVOLUCIÓN.....	16
4. CALIDAD MEDIDA (DIAGNÓSTICO APTITUD PARA VIDA PISCÍCOLA)	21
4.1. DIAGNÓSTICO DE CALIDAD EN LOS PUNTOS DE MUESTREO.....	22
4.2. PRINCIPALES INCUMPLIMIENTOS A DESTACAR.....	24
5. CONTROL DE SUSTANCIAS PELIGROSAS	25
5.1. INTRODUCCIÓN.....	25
5.2. SUSTANCIAS PRIORITARIAS.....	26
5.3. RED DE CONTROL DE SUSTANCIAS PELIGROSAS	28
5.3.1. <i>Puntos de control y frecuencias de muestreo</i>	28
5.3.2. <i>Parámetros analizados</i>	29
5.3.3. <i>Interpretación de resultados</i>	30
5.4. RED DE CONTROL DE PLAGUICIDAS.....	32
5.4.1. <i>Puntos de control y frecuencias de muestreo</i>	32
5.4.2. <i>Parámetros analizados</i>	33
5.4.3. <i>Interpretación de resultados</i>	34
6. CONSIDERACIÓN SOBRE NITRATOS Y FOSFATOS	35
6.1. NITRATOS	35
6.2. FOSFATOS	38
7. CAUDALES MÍNIMOS POR RAZONES DE CALIDAD.....	41
8. RED DE IMPACTO.....	43
8.1. INTRODUCCIÓN.....	43
8.2. PUNTOS INCLUIDOS Y DESCRIPCIÓN DE CAUSAS.....	44
8.3. ESTUDIO DE LA SITUACIÓN ACTUAL Y EVOLUCIÓN.....	45
9. ESTUDIO DE ZONAS DE BAÑO	55
9.1. INTRODUCCIÓN.....	55
9.2. PUNTOS DE CONTROL Y FRECUENCIAS DE MUESTREO.....	55
9.3. PARÁMETROS ANALIZADOS.....	57
9.4. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	58
<i>Aragón (8 zonas de baño controladas)</i>	59
<i>Cataluña (5 zonas de baño controladas)</i>	59
<i>Navarra (11 zonas de baño controladas)</i>	59
<i>La Rioja (1 zona de baño controlada)</i>	59
<i>País Vasco (5 zonas de baño controladas)</i>	59
10. DESARROLLO DE TRABAJOS PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA DIRECTIVA MARCO DE AGUAS	61
10.1. POTENCIAL ECOLÓGICO DE EMBALSES. UNA APROXIMACIÓN.....	61
10.2. DISEÑO DE LA RED DE DIATOMEAS.....	61
10.3. OTRAS TAREAS	63
11. EQUIPO TÉCNICO ENCARGADO DEL INFORME.....	65

ANEXOS

A1. DIAGNÓSTICO APTITUD PARA ABASTECIMIENTO DE POBLACIÓN. CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN	A1.1
A1.1. INTRODUCCIÓN A LA CLASIFICACIÓN	A1.1
A1.2. PROCESO DE DIAGNÓSTICO	A1.4
A1.3. EXCEPCIONES A LOS LÍMITES ESTABLECIDOS	A1.5
A2. DIAGNÓSTICO APTITUD PARA LA VIDA PISCÍCOLA. CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN	A2.1
A2.1. INTRODUCCIÓN A LA CLASIFICACIÓN	A2.1
A3. OBJETIVOS DE CALIDAD PARA SUSTANCIAS PELIGROSAS LISTA I Y LISTA II PREFERENTES.....	A3.1
A4. DIAGNÓSTICO APTITUD AGUAS DE BAÑO. CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN.....	A4.1
A4.1. INTRODUCCIÓN A LA CLASIFICACIÓN	A4.1
A4.2. DIAGNÓSTICO SEGÚN EL RD 734/1988	A4.1
A4.2.1. <i>Diagnóstico Autoridades Sanitarias</i>	A4.1
A4.2.2. <i>Diagnóstico Unión Europea</i>	A4.2
A4.3. DIAGNÓSTICO SEGÚN "PROPUESTA DE DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO RELATIVA A LA CALIDAD DE AGUAS DE BAÑO (24/10/2002)"	A4.2
A5. DIAGNÓSTICO DE CALIDAD AGUAS PREPOTABLES. AÑO 2003. CRITERIO P.H.E	A5.1
A6. PUNTOS DE CONTROL DE LA RED DE CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES	A6.1
A7. MAPAS.....	A7.1

MEMORIA



1. INTRODUCCIÓN

La Confederación Hidrográfica del Ebro realiza un control sistemático de la calidad físico-química y microbiológica de las aguas superficiales de las cuencas hidrográficas del Ebro y del Garona –tramo español-.

Estos controles se plasman en la realización de muestreos sobre una red de puntos fijos –red ICA de aguas superficiales-, en los que se efectúan medidas in situ y determinaciones analíticas en el Laboratorio de Aguas de la Confederación y otros Laboratorios colaboradores.

Desde agosto de 1993 se emiten informes mensuales, en los que se comentan las incidencias observadas.

Análogamente, a partir de 1993 se elaboran informes anuales sobre la calidad de las aguas superficiales.

Desde noviembre de 1999 se encuentra disponible en Internet información general sobre calidad de aguas, con acceso libre. Entre la información relacionada con las redes de control de aguas superficiales, se pueden encontrar:

- Resultados analíticos de las redes de control
- Informes mensuales de calidad (desde enero de 1999)
- Informes anuales de calidad (desde 1998)
- Informes anuales sobre el control de sustancias peligrosas (desde 1999)

La dirección desde la que se puede acceder es:

<http://www.opf.chebro.es/DOCUMENTACION/Calidad/CalidadDeAguas.html>

Cualquier consulta relacionada con este informe puede ser dirigida al Área de Calidad de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Ebro:

Confederación Hidrográfica del Ebro
Área de Calidad de Aguas
Paseo Sagasta 24-26
50071 – Zaragoza
e-mail: che_calidad@chebro.es

2. NÚMEROS GENERALES

Durante el año 2003 se han muestreado 243 puntos de la red ICA de aguas superficiales.

Se han recogido 1754 muestras y se han realizado 40147 determinaciones analíticas. La evolución de estos dos parámetros en los últimos años se puede ver en las figuras 1 y 2, que aparecen a continuación.

Fig. 1.- Muestras recogidas

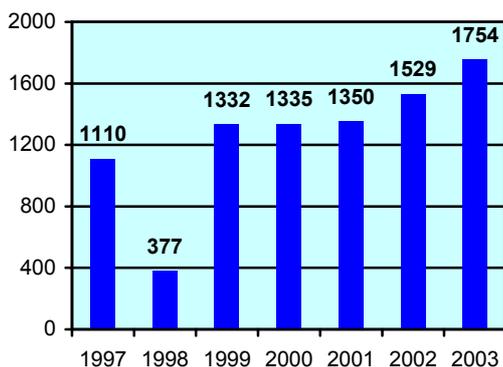
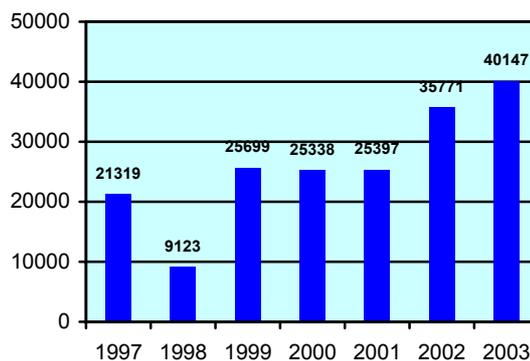


Fig. 2.- Determinaciones analíticas



Como se puede observar, el número de muestras (14.7 % superior) y de determinaciones (12.2 % superior) se ha incrementado de forma notable respecto al año 2002, debido sobre todo a que se ha continuado con el control intensivo en el Bajo Ebro, y al control de las aguas de baño, ampliado con relación al año anterior.

En 32 muestras se han desestimado resultados para alguno de los parámetros por circunstancias "excepcionales", habitualmente alteraciones producidas por crecidas, que afectan puntualmente a ciertos parámetros de calidad. Se explica esta situación en el anexo 1 (apartado A1.3.1). Son situaciones que se aplican de forma puntual a varios parámetros dentro de un muestreo.

No hay que confundir este tipo de "excepcionalidades" con las previstas en la Directiva 75/440/CEE, por circunstancias geológicas o climatológicas. Dichas circunstancias (las referidas en la D. 75/440/CEE) son las correspondientes a un período más o menos dilatado de tiempo –no a una alteración puntual-, y deben ser comunicadas a la Comisión Europea. (Ver anexo 1: apartado A1.3).

Como Anexo 6 se incluye un listado de los puntos de control que conforman la red.

3. CALIDAD MEDIDA (Diagnóstico aptitud para abastecimiento de población)

El abastecimiento de población es el uso del agua que requiere un mayor control de su calidad. Las aguas superficiales destinadas a la producción de agua potable están reguladas por la Directiva 75/440/CEE, incorporada a la normativa española por el Reglamento de la Administración Pública del Agua de la Planificación Hidrológica, R.D. 927/88.

De las 243 estaciones de la red ICA muestradas durante el año 2003, 149 controlan tomas para abastecimiento de poblaciones superiores a 500 habitantes.

El diagnóstico de aptitud se realiza sobre esas 149 estaciones.

En el anexo 1 se explican los criterios de diagnóstico de forma detallada. Los tipos de calidad están relacionados con el tratamiento a que las aguas superficiales deberían someterse para ser potabilizadas. El tratamiento menos severo lo requerirán las aguas de calidad A1. Las aguas de calidad inferior a A3, en principio, no podrán ser destinadas a abastecimiento de población.

La clasificación o diagnóstico se realiza bajo dos criterios:

- P.H.E.** En el apartado 3.1 se ofrecen los detalles de la clasificación más rigurosa, que utiliza los límites admisibles publicados en el Plan Hidrológico del Ebro.
- U.E.** En el apartado 3.2 se utilizan para el diagnóstico los límites imperativos (Dir. 75/440/CEE y RD 927/88), tal y como exigen los informes solicitados por la Unión Europea.

3.1. Diagnóstico P.H.E. "más riguroso". Con valores límite imperativos y admisibles.

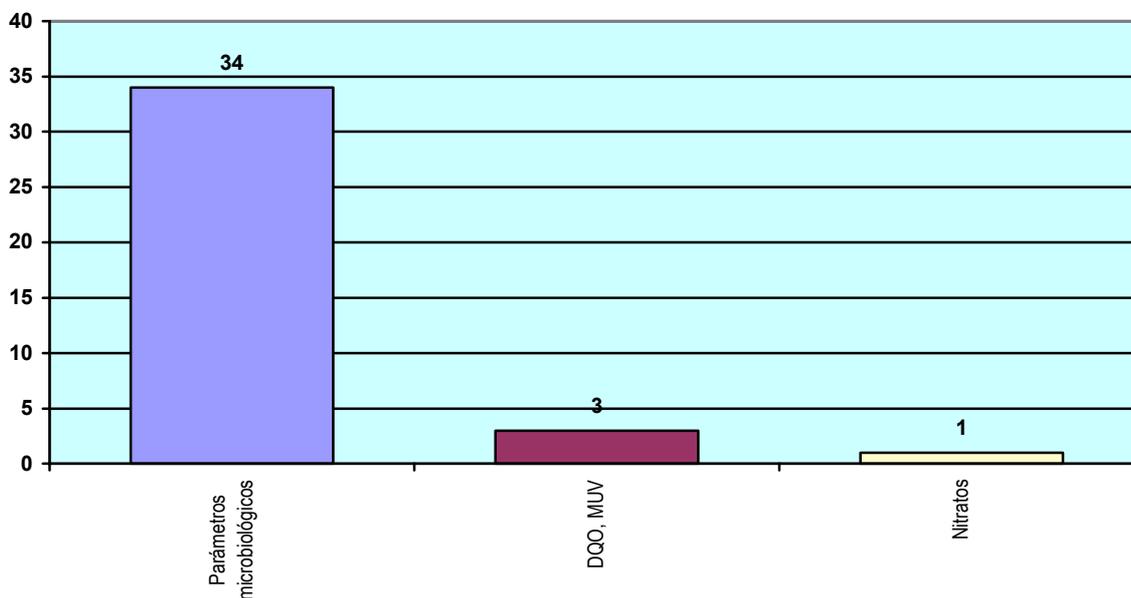
Esta clasificación se realiza con los criterios expuestos en el Plan Hidrológico del Ebro, explicados en el anexo 1. Son los mismos criterios empleados para el cálculo de la calidad asignada, y es la clasificación utilizada como base para el estudio de la evolución temporal, y la representada en los mapas.

El resumen de los resultados ha sido el siguiente:

	Tipo calidad	Núm. estac.	% sobre el total
• 112 estaciones con calidad A1 o A2	A1-A2	112	75 %
• 33 calidad A3	A3	33	22 %
• 3 calidad <A3 (peor que A3)	<A3	3	2 %
• 1 no clasificadas por falta de análisis.	NO	1	1 %

La figura 3 representa el número de veces que cada uno de los parámetros (o grupos de parámetros) están condicionando el tipo de calidad, para las estaciones con calidad medida peor que A2.

Fig.3.- Parámetros condicionantes de calidad peor que A2



Se puede observar cómo los parámetros que con más frecuencia provocan los problemas de calidad son, como se ha visto en años pasados, los microbiológicos (se determinan coliformes totales, fecales, estreptococos fecales y salmonelas), y los indicadores de concentración de materia orgánica (DBO_5 , DQO y medida UV). Estos parámetros apuntan como origen a problemas derivados de vertidos urbanos insuficientemente depurados o fuentes de contaminación puntuales y difusas, procedentes de actividades agrarias.

3.1.1. Detalle de estaciones con calidad medida A3 y menor que A3. Diagnóstico P.H.E.

a) Puntos con calidad medida (ADMISIBLES) A3

525 – Inglares en Berganzo (A3)

Calidad asignada: A2

Abastecimientos:.....Principal a Labastida (1.300 hab.)

*Parámetros condicionantes:*microbiología (col. totales y salmonelas)

Situación del punto:..... En el río Inglares, aguas abajo de un azud situado entre Peñacerrada y Berganzo.

Observaciones:..... Los incumplimientos se produjeron en el muestreo de mayo. Para los coliformes totales es la primera vez que se supera el límite A2. Las salmonelas se han detectado en 3 de las 10 determinaciones realizadas hasta la fecha desde 1994.

241 – Najerilla en Anguiano (A3)

Calidad asignada: A2

Abastecimientos:..... Complementario a Baños de Río Tobía y Bobadilla (1.920 hab.)

*Parámetros condicionantes:*microbiología (col. totales, col. fecales y salmonelas)

Situación del punto:..... En el municipio de Anguiano, en la margen derecha del río Najerilla justo antes del comienzo del Canal.

Observaciones:..... En el muestreo de febrero se midió el máximo histórico para los coliformes fecales y se detectó por primera vez la presencia de salmonelas. En el muestreo de agosto se produjo el incumplimiento para los coliformes totales, algo que sólo ha tenido lugar en 3 de las 25 determinaciones realizadas desde 1991.

036 – Iregua en Islallana (A3)

Calidad asignada: A2

Abastecimientos:..... Principal a Logroño, Lardero, Albelda de Iregua, Fuenmayor, Navarrete y Varea (150.600 hab.)

*Parámetros condicionantes:*microbiología (col. fecales y salmonelas)

Situación del punto:..... En la toma de abastecimiento a Logroño, junto a la estación de alerta de calidad.

Observaciones:..... En febrero se superó el límite A2 para los coliformes fecales, algo que ha sucedido en 8 de las 53 determinaciones efectuadas desde 1991. En julio se detectó la presencia de salmonelas, lo que ha ocurrido en 5 de las 14 determinaciones efectuadas hasta la fecha desde 1991.

571 – Ebro en Logroño-Varea (A3)

Calidad asignada: A3

Abastecimientos:..... Principal a Viana, desde pozo aluvial (3.300 hab.)

Parámetros condicionantes: materia orgánica U.V. y microbiología (salmonelas)

Situación del punto:..... Unos 5 km aguas abajo de Logroño, en el azud situado aguas abajo de Varea, en la margen derecha del río.

Observaciones:..... En abril se detectó la presencia de salmonelas. En la antigua ICA 501 (Viana), unos dos km aguas abajo de Varea, era habitual la presencia de salmonelas. Los resultados altos en algunos muestreos para la materia orgánica son habituales para un punto afectado por el vertido de una población importante.

120 – Ebro en Mendavia (A3)

Calidad asignada:.....A2

Abastecimientos:.....Derivados del canal de Lodosa: Murchante, Cintruénigo, Cortes, y Fitero (17.750 hab.)

Parámetros condicionantes: microbiología (col. totales y salmonelas)

Situación del punto:.....En el canal de Lodosa, unos 20 km aguas abajo de Logroño.

Observaciones:.....La determinación de noviembre es la causante del incumplimiento para los coliformes totales. Desde el año pasado la tendencia es descendente. Desde 1998, a excepción de 2001, todos los años se viene detectando la presencia de salmonelas en este punto.

647 – Arga en Peralta (A3)

Calidad asignada:.....A2

Abastecimientos:.....Principal a Peralta, desde pozo aluvial (5.100 hab.)

Parámetros condicionantes: microbiología (col. totales, col. fecales, estrept. fecales y salmonelas)

Situación del punto:.....En la margen derecha del río, cerca de la caseta de bombeo.

Observaciones:.....Los incumplimientos para los cuatro parámetros se dieron en octubre. Sólo se dispone de dos determinaciones para cada uno de ellos al tratarse de una estación implantada en agosto de 2002. En la estación 004, Arga en Funes, unos 3 km aguas abajo, son habituales los incumplimientos para los coliformes totales.

505 – Ebro en Alfaro (A3)

Calidad asignada:.....A2

Abastecimientos:.....Principal a Alfaro y complementario a Azagra, ambos desde pozo aluvial (13.130 hab.)

Parámetros condicionantes: microbiología (col. totales y salmonelas)

Situación del punto:.....En el propio río, junto a la captación para el abastecimiento, unos 4 Km aguas abajo de la desembocadura del río Aragón.

Observaciones:.....Al igual que el año pasado los incumplimientos se producen en la microbiología, en el mes de mayo. La determinación de los coliformes totales del año pasado representa el máximo histórico del parámetro. Las salmonelas no se detectaban desde el año 2000.

506 – Ebro en Tudela (A3)

Calidad asignada:.....A2

Abastecimientos:.....Principal a Tudela, Cabanillas, Fontellas, Castejón y Fustiñana desde pozos aluviales (35.500 hab.). Existe una toma complementaria, desde el Ebro que se utiliza en verano.

Parámetros condicionantes: microbiología (col. totales, col. fecales y salmonelas)

Situación del punto:.....En la margen derecha del río, junto a los pozos de abastecimiento, unos 1,5 km aguas arriba de Tudela.

Observaciones:.....Los incumplimientos tuvieron lugar en noviembre. En este punto son habituales, sobre todo para los coliformes totales. Se han dado algunos valores altos para las materias en suspensión y la materia orgánica que se han considerado no representativos.

542 – Arroyo Agramonte en Agramonte (A3)

Calidad asignada:.....No

Abastecimientos:.....Principal a Ágreda (3.170 hab.)

Parámetros condicionantes: DQO al dicromato

Situación del punto:.....En la propia captación para el abastecimiento.

Observaciones:.....Para la DQO se midió en febrero el máximo histórico (27.9 mg/L O₂). En este punto la concentración de materia orgánica no suele ser alta, con un promedio de 16.8 mg/L O₂ desde 1991. Tanto para la DBO₅ como para las materias en suspensión las concentraciones medidas han sido bajas. No existe información adicional que permita considerar el resultado como no representativo.

162 – Ebro en Pignatelli (A3)

Calidad asignada: A3

Abastecimientos:..... Derivados del Canal Imperial y el Canal de Tauste (700.000 hab.)

Parámetros condicionantes: microbiología (col. totales, col. fecales y salmonelas)

Situación del punto:..... En la Casa de Compuertas, en el mismo azud de derivación del Canal Imperial.

Observaciones:..... Al igual que en años anteriores, el incumplimiento se ha producido en la microbiología; no se distingue una tendencia clara. Se han medido algunos valores altos para las materias en suspensión y la materia orgánica que se han considerado no representativos.

593 – Jalón en Terror (A3)

Calidad asignada: A2

Abastecimientos:..... Principal a Terror, desde pozo aluvial (600 hab.)

Parámetros condicionantes: microbiología (col. totales, col. fecales, estrept. fecales y salmonelas)

Situación del punto:..... En el lugar de la captación, en la margen izquierda.

Observaciones:..... En el mes de mayo se superaron los límites A2 para los cuatro parámetros microbiológicos. Al ser una estación implantada en agosto de 2002 sólo se dispone de esta determinación.

010 – Jiloca en Daroca (A3)

Calidad asignada: A2

Abastecimientos:..... Principal a Daroca, desde pozo aluvial (2.200 hab.)

Parámetros condicionantes: microbiología (col. fecales, estrept. fecales y salmonelas)

Situación del punto:..... En un puente sobre el río Jiloca, al lado de "Pastas Gallo".

Observaciones:..... Los incumplimientos tuvieron lugar en el mes de diciembre. La presencia de los coliformes fecales y salmonelas no es extraña en este punto. Para los estreptococos fecales se midió el máximo histórico.

586 – Jalón en Saviñán (A3)

Calidad asignada: <A3

Abastecimientos:..... Principal a Saviñán (900 hab.)

Parámetros condicionantes: microbiología (col. totales, col. fecales y salmonelas)

Situación del punto:..... En el azud de derivación del canal desde el que se realiza la toma; unos 30 km aguas abajo de Calatayud.

Observaciones:..... Los incumplimientos tuvieron lugar en septiembre. La microbiología (los cuatro parámetros) ya fue determinante para la calidad de este punto el año pasado.

087 – Jalón en Grisén (A3)

Calidad asignada: A3

Abastecimientos:..... Principal a Torres de Berrellén, La Joyosa y Marlofa, desde la acequia de Garcilán (1.800 hab.)

Parámetros condicionantes: microbiología (col. totales, col. fecales, estrept. fecales y salmonelas)

Situación del punto:..... Unos 200 m aguas abajo de un azud cercano al paraje El Caracol.

Observaciones:..... Se observa un aumento en las concentraciones de los tres primeros parámetros respecto a años anteriores, en los que no se superaban los límites A2. Las salmonelas se han detectado en 5 de las 10 determinaciones llevadas a cabo desde 1994.

011b – Ebro en Zaragoza (A3)

Calidad asignada:.....A3

Abastecimientos:Complementario a Zaragoza y entorno (630.000 hab.). La toma principal se realiza desde el Canal Imperial, con calidad medida A1-A2.

Parámetros condicionantes: microbiología (col. totales, col. fecales, estrept. fecales y salmonelas)

Situación del punto:.....En la Almozara, al lado de la estación elevadora del Ayuntamiento de Zaragoza para el abastecimiento, y de la estación de alerta de calidad.

Observaciones:Al igual que el año pasado la microbiología ha determinado la calidad del punto. Se han superado para todos parámetros los límites A2 en varias ocasiones, especialmente para los coliformes totales y las salmonelas, con 7 de las 12 determinaciones efectuadas.

596 – Huerva en María de Huerva (A3)

Calidad asignada:.....<A3

Abastecimientos:Complementario a María de Huerva, desde pozo aluvial (1.600 hab.)

Parámetros condicionantes: microbiología (col. totales, col. fecales, estrept. fecales y salmonelas)

Situación del punto:.....En el puente sobre el Huerva, 1,2 km aguas arriba del pueblo.

Observaciones:Se dispone de una única determinación (octubre), en la que los cuatro parámetros microbiológicos controlados han superado el límite A2.

618 – Gállego en Embalse del Gállego (A3)

Calidad asignada:.....A2

Abastecimientos:Principal a Formigal (770 hab.)

Parámetros condicionantes: microbiología (coliformes totales)

Situación del punto:.....En la caseta de captación.

Observaciones:El incumplimiento se produjo en octubre. Al ser una estación implantada en agosto de 2002 no se dispone de más datos para comentar la evolución del parámetro.

622 – Gállego- Derivación Ac. Urdana (A3)

Calidad asignada:.....A2

Abastecimientos:Principal a Alfajarín, La Puebla de Alfindén, Pastriz, Villafranca de Ebro y Nuez de Ebro, desde la Acequia de Urdán (5.500 hab.)

Parámetros condicionantes: microbiología (col. fecales y salmonelas).

Situación del punto:.....En el azud de Urdán.

Observaciones:Los incumplimientos se produjeron en el mes de septiembre. En este punto sólo se dispone de dos determinaciones para cada uno de los parámetros, todas por encima de los límites A2.

211 – Ebro en Presa Pina (A3)

Calidad asignada:.....<A3

Abastecimientos:Toma complementaria a Nuez de Ebro, desde pozo aluvial (535 hab.); la toma principal de la población se realiza desde la acequia de Urdán, con calidad medida A3.

Parámetros condicionantes: microbiología (col. totales, col. fecales, estrept. fecales y salmonelas)

Situación del punto:.....En la presa de Pina, aguas abajo de la EDAR de La Cartuja (Zaragoza)

Observaciones:En el mes de enero se superaron los límites A2 para todos los parámetros. Los coliformes totales superaron el límite A2 en todos los muestreos. En los últimos años la calidad del punto ha venido determinada por la microbiología.

592 – Ebro en Pina (A3)

Calidad asignada: A3

Abastecimientos:.....Principal a Pina de Ebro (2.220 hab.)

Parámetros condicionantes: microbiología (col. totales, col. fecales y salmonelas)

Situación del punto:..... Aguas abajo del puente, a la entrada de la potabilizadora de la localidad.

Observaciones:..... Se dispone de una única determinación (enero), en la que tres de los cuatro parámetros microbiológicos controlados han superado el límite A2. Al ser una estación implantada en agosto de 2002 no se dispone de más datos para comentar la evolución de los parámetros.

588 – Ebro en Gelsa (A3)

Calidad asignada: A3

Abastecimientos:.....Principal a Gelsa (1.250 hab.)

Parámetros condicionantes: microbiología (col. totales, col. fecales, estrept. fecales y salmonelas)

Situación del punto:..... En la central hidroeléctrica, detrás de la caseta de captación.

Observaciones:..... Se dispone de una única determinación (febrero), en la que los cuatro parámetros microbiológicos controlados han superado el límite A2. Al ser una estación implantada en agosto de 2002 no se dispone de más datos para comentar la evolución de los parámetros.

589 – Ebro en La Zaida (A3)

Calidad asignada: A3

Abastecimientos:.....Principal a La Zaida (600 hab.)

Parámetros condicionantes: microbiología (col. totales, col. fecales, estrept. fecales y salmonelas)

Situación del punto:..... En el mismo lugar de la captación para el abastecimiento.

Observaciones:..... Se dispone de una única determinación (febrero), en la que los cuatro parámetros microbiológicos controlados han superado el límite A2. Al ser una estación implantada en agosto de 2002 no se dispone de más datos para comentar la evolución de los parámetros. Esta estación se encuentra unos 12 km aguas abajo de Gelsa. Las concentraciones medidas son similares a las obtenidas en Gelsa, sobre todo para los coliformes fecales.

112 – Ebro en Sástago (A3)

Calidad asignada: A3

Abastecimientos:.....Principal a Sástago (1.370 hab.)

Parámetros condicionantes: microbiología (coliformes totales)

Situación del punto:..... En el mismo lugar de la captación desde el Ebro, en el Paseo de Las Canteras.

Observaciones:..... El incumplimiento se produjo en el mes de enero. Las concentraciones del parámetro no suelen superar el límite A2.

590 – Ebro en Escatrón (A3)

Calidad asignada: A3

Abastecimientos:.....Principal a Escatrón (1.280 hab.)

Parámetros condicionantes: microbiología (col. totales, col. fecales, estrept. fecales y salmonelas)

Situación del punto:..... En las instalaciones de la central térmica de Escatrón.

Observaciones:..... Al igual que para Gelsa y La Zaida, se dispone de una única determinación (febrero), en la que los cuatro parámetros microbiológicos controlados han superado el límite A2. Al ser una estación implantada en agosto de 2002 no se dispone de más datos para comentar la evolución de los parámetros.

015 – Guadalope - Der. Acequia Vieja de Alcañiz (A3)

Calidad asignada:.....A2

Abastecimientos:Principal a Alcañiz y Castelserás (14.000 hab.)

Parámetros condicionantes: microbiología (coliformes totales)

Situación del punto:.....En el mismo azud de la acequia Vieja.

Observaciones:De las tres determinaciones realizadas, el incumplimiento se produjo en junio. Desde el año 2000 no se superaba el límite A2 para el parámetro.

608 – Noguera Pallaresa en Tremp (A3)

Calidad asignada:.....A2

Abastecimientos:Principal a Tremp (4.700 hab.)

Parámetros condicionantes: microbiología (coliformes totales y coliformes fecales)

Situación del punto:.....Cerca de la caseta de captación para Tremp.

Observaciones:Los incumplimientos se dieron en el mes de octubre. Desde diciembre de 2003 la estación está dada de baja, dado que el origen del agua es subterráneo.

547 – Noguera Ribagorzana en Albesa (A3)

Calidad asignada:.....A2

Abastecimientos:Principal a Albesa, desde la acequia de Albesa (1.500 hab.)

Parámetros condicionantes: microbiología (col. totales, col. fecales, estrept. fecales y salmonelas)

Situación del punto:.....En el propio río, aguas abajo de Almenar.

Observaciones:En el mes de abril se superó el límite A2 para todos los parámetros microbiológicos. Todas las concentraciones medidas representan los máximos históricos de los respectivos parámetros, siendo especialmente alta la concentración de coliformes totales (53.000 NMP/100 mL). La presencia de salmonelas no es extraña en este punto. Este muestreo fue especial, ya que en el mes de marzo no se pudo efectuar el ensayo para determinar la presencia de salmonelas. Los resultados microbiológicos de marzo se situaron por debajo de los límites A2 para todos los parámetros

627 – Noguera Ribagorzana-Der. Ac. Corbins (A3)

Calidad asignada:.....A2

Abastecimientos:Principal a Corbins, desde la acequia de Corbins (1.000 hab.)

Parámetros condicionantes: microbiología (coliformes fecales y salmonelas)

Situación del punto:.....Junto a la caseta de bombeo de agua al Canal.

Observaciones:En marzo se produjo el incumplimiento para los coliformes fecales. Para verificar los resultados se realizó un muestreo adicional en abril, que confirmó el anterior y además detectó la presencia de salmonelas.

096 – Segre en Balaguer (A3)

Calidad asignada:.....A2

Abastecimientos:Complementario a Balaguer (13.700 hab.)

Parámetros condicionantes: microbiología (coliformes totales)

Situación del punto:.....En el primer puente de Balaguer (el situado aguas arriba).

Observaciones:Los incumplimientos se dieron en los meses de enero y mayo. El año anterior en este punto sólo se dio un incumplimiento para este parámetro.

591 – Canal de Serós en Embalse de Utxesa (A3)

Calidad asignada:.....A3

Abastecimientos:Principal a las localidades de la Mancomunitat de Les Garrigues (9.900 hab.)

Parámetros condicionantes: microbiología (col. totales, col. fecales y salmonelas)

Situación del punto:.....En el canal, justo a la salida del embalse.

Observaciones:Los incumplimientos se dieron en el mes de enero. Al ser una estación implantada en agosto de 2002, no se dispone de más datos para comentar la evolución de los parámetros.

176 – Matarraña en Nonaspe (A3)

Calidad asignada:A2

Abastecimientos:.....Principal a Nonaspe (1.100 hab.)

*Parámetros condicionantes:*microbiología (coliformes totales y salmonelas)

Situación del punto:..... En el azud situado aguas arriba de Nonaspe.

Observaciones:..... Los incumplimientos se dieron en el mes de junio. La concentración de coliformes totales medida ha sido muy elevada para lo que es habitual en el punto; de hecho es la segunda vez que se supera el límite A2 desde 1991. Para las salmonelas se dispone de 5 determinaciones desde 1994, en las cuales se ha detectado su presencia en 4 de ellas.

556 – Barranco Prades en Cornudella (A3)

Calidad asignada:A2

Abastecimientos:.....Principal a Cornudella de Montsant (800 hab.)

*Parámetros condicionantes:*microbiología (salmonelas) y materia orgánica U.V.

Situación del punto:..... En la toma de abastecimiento a la población.

Observaciones:..... En el mes de noviembre se detectó la presencia de salmonelas, hecho que ha sucedido por primera vez desde 1993. La elevada concentración medida de materia orgánica U.V. (27.8 mg/L O₂) supone el máximo histórico en un punto en el que normalmente la concentración de la misma casi nunca supera los 5 mg/L O₂. No se dispone de más datos para considerar el resultado como no representativo.

512 – Ebro en Xerta (A3)

Calidad asignada:A3

Abastecimientos:.....Principal a Tarragona y Tivenys (113.800 hab.)

*Parámetros condicionantes:*microbiología (coliformes totales y salmonelas)

Situación del punto:..... En el azud de Xerta.

Observaciones:..... En el mes de octubre se detectó la presencia de salmonelas, algo que ha sucedido en siete de las doce determinaciones efectuadas hasta la fecha desde 1993. Para los coliformes totales sólo se ha superado el límite A2 en 4 de las 42 determinaciones efectuadas desde 1993.

b) Puntos con calidad medida (ADMISIBLES) peor que A3**180 – Zadorra en Durana (<A3)**

Calidad asignada:.....A3

Abastecimientos:Complementario a Vitoria (221.270 hab.). El principal se realiza desde el embalse de Ullivarri con calidad medida A1-A2.

Parámetros condicionantes: microbiología (coliformes fecales).

Situación del punto:En el emplazamiento de la toma.

Observaciones:En la determinación de mayo se midieron 35.000 NMP/100 mL. No se superaba el límite A3 (20.000 NMP/100 mL) desde febrero de 1993. Lo habitual es que casi todos los años se supere en alguna determinación el límite A2 (2.000 NMP/100 mL). Para los coliformes totales se obtuvo una concentración de 62.000 NMP/100 mL, por encima del límite A2 (10.000 NMP/100 mL). El resto de los parámetros microbiológicos se ha mantenido por debajo de sus respectivos límites A1.

645 – Arroyo Aguantino (<A3)

Calidad asignada:.....A2

Abastecimientos:Casalzarreina (860 hab.)

Parámetros condicionantes: nitratos

Situación del punto:En la propia captación.

Observaciones:En el mes de febrero se midieron 63.1 mg/L NO₃. Esta estación se ha dado de baja, pues se considera que el agua tiene origen subterráneo.

207 – Segre en Vilanova de la Barca (<A3)

Calidad asignada:.....A2

Abastecimientos:Toma principal a Vilanova de la Barca, desde pozo aluvial (900 hab.)

Parámetros condicionantes: microbiología (coliformes totales).

Situación del punto:Unos 13 km aguas abajo de Balaguer, antes de Vilanova de la Barca.

Observaciones:La determinación de enero supone el máximo histórico del parámetro (360.000 NMP/100 mL). Otras dos superaron, además, el límite A2. Ya el año pasado los coliformes totales determinaron la calidad del punto.

3.2. Diagnóstico U.E. Con valores límite imperativos.

La Decisión 95/337 de la Unión Europea establece la información que los Estados miembros deben remitir a la Comisión de la UE sobre el cumplimiento de las diversas Directivas relacionadas con la calidad de las aguas y entre ellas la 75/440, que define la calidad requerida para las aguas superficiales destinadas a la producción de agua potable.

La clasificación a estos efectos se realiza sólo con aquellos parámetros y categorías que cuentan con valores límite de tipo "imperativo", (señalados en negro en la tabla T1 del Anexo 1).

Se informa a la Comisión de los puntos de calidad A3 o inferior, y que controlan tomas de abastecimiento para más de 10.000 habitantes.

Con los resultados del año 2003, sólo un punto de control ha superado los límites imperativos de la categoría A2. Ha sido:

645 – Arroyo Aguantino (<A3)

Abastecimientos:.....Casalzarreina (860 hab.)

Parámetros condicionantes: nitratos

Situación del punto:.....En la propia captación.

Observaciones:.....Esta estación se ha dado de baja en febrero de 2003, pues se considera que el agua tiene origen subterráneo. El estudio del parámetro se llevará a cabo en la red de control de aguas subterráneas.

Como se ha comentado anteriormente, a la Comisión Europea sólo se tiene obligación de informar sobre la calidad de las aguas destinadas a abastecimiento para más de 10.000 habitantes. En ninguno de los puntos de medida destinados al control de estas aguas se ha medido calidad peor que A2.

3.3. Concentración de sulfatos. Seguimiento de evolución.

Para los diagnósticos de aptitud para abastecimiento de población, se establecen como excepción justificada a la clasificación de calidad, por circunstancias geológicas en la Cuenca del Ebro, los parámetros de salinidad, concretando en los tres que disponen valores límite (tabla T1 del anexo 1): conductividad, cloruros y sulfatos.

La Directiva Europea 75/440/CEE, que establece los niveles de calidad exigidos a las aguas superficiales para ser destinadas a la producción de agua potable, fija un valor límite imperativo de 250 mg/L SO₄ para la concentración del ion sulfato. Esto indica que un agua con una concentración superior al valor límite no debería ser empleada para la producción de agua potable.

Las características geológicas de la Cuenca del Ebro condicionan el hecho de que en un notable número de tramos de los ríos de la Cuenca, las concentraciones de este ion, de forma natural, superen el valor límite en algunos meses del año.

Se han delimitado aquellas zonas en las que por causas naturales es frecuente que el valor límite quede superado y se ha solicitado para las mismas que la superación del límite fijado para los sulfatos sea tenida como excepción. Dicha situación se ha notificado a las entidades afectadas, por contar con tomas de abastecimiento, principales o complementarias, situadas en los tramos afectados.

El carácter de excepcionalidad solicitado para el parámetro no pretende una disminución del control del mismo, sino que obliga a esta Cuenca a realizar un control adecuado sobre los recursos, que lleve, en la medida de lo posible, a reducir las concentraciones actuales.

A continuación se citan los tramos de la Cuenca del Ebro considerados como afectados por altas concentraciones de sulfatos de origen natural: (quedan subrayados aquellos tramos en los que existen tomas para abastecimiento de poblaciones superiores a 500 habitantes).

- Río Oca
- Río Oroncillo
- Río Tirón
- Río Ega desde Lerín hasta desembocadura
- Río Cidacos
- Río Alhama
- Río Arba, desde el Arba de Riguel hasta desembocadura
- Río Jiloca
- Río Jalón, desde Ateca hasta desembocadura
- Río Gállego, desde Bco. de la Violada hasta desembocadura
- Río Aguas Vivas
- Río Martín, desde embalse de Cueva Foradada hasta desembocadura
- Río Guadalope, desde embalse de Calanda hasta desembocadura
- Río Matarraña, desde río Algás hasta desembocadura
- Río Clamor Amarga
- Río Llobregós
- Río Segre, entre río Llobregós y Serós
- Río Ebro, entre río Jalón y desembocadura

En el resto del apartado se detallan aquellas estaciones que han visto superada la concentración de 250 mg/L SO₄ en alguna de las determinaciones realizadas, y que además controlan la calidad de aguas destinadas a abastecimiento de población.

010 – Jiloca en Daroca

Abastecimientos:.....Principal a Daroca, desde pozo aluvial (2.200 hab.)

Comentario:.....Excepto una, todas las concentraciones medidas hasta la fecha superan los 250 mg/L SO₄. La concentración medida este año es la más baja desde 1996.

	Fecha inicio	Nº determ.	Nº determ. > 250	Máximo	Promedio
Historia ⁽¹⁾	1993	11	10	426 (may 1998)	330
Año 2003		1	1	269 (dic 2003)	269

126 – Jalón en Ateca

Abastecimientos:.....Principal a Ateca, desde pozo aluvial (2.100 hab.)

Comentario:.....La concentración ha aumentado respecto al año pasado. Generalmente las concentraciones más altas se obtienen en los muestreos llevados a cabo en invierno.

	Fecha inicio	Nº determ.	Nº determ. > 250	Máximo	Promedio
Historia ⁽¹⁾	1991	34	23	440 (ene 1996)	267
Año 2003		3	2	315 (jun 2003)	251

586 – Jalón en Saviñán

Abastecimientos:.....Principal a Saviñán (900 hab.)

Comentario:.....Estación implantada en agosto de 2002, por lo que sólo se dispone de estos dos resultados.

	Fecha inicio	Nº determ.	Nº determ. > 250	Máximo	Promedio
Historia ⁽¹⁾	2002	2	2	406 (oct 2002)	388
Año 2003		1	1	369 (sep 2003)	369

087 - Jalón en Grisén

Abastecimientos:.....Principal a Torres de Berrellén, La Joyosa y Marlofa, desde la acequia de Garcilán (1.800 hab.)

Comentario:.....Los resultados más altos suelen darse en los muestreos que se llevan a cabo en invierno.

	Fecha inicio	Nº determ.	Nº determ. > 250	Máximo	Promedio
Historia ⁽¹⁾	1991	30	17	555 (feb 2002)	304
Año 2003		2	2	424 (sep 2003)	424

011b – Ebro en Zaragoza (Almozara)

Abastecimientos:.....Complementario a Zaragoza y entorno (630.000 hab.)

Comentario:.....De las doce determinaciones anuales, entre tres y seis superan todos los años el límite, normalmente entre junio y octubre. El promedio ha descendido respecto al del año pasado.

	Fecha inicio	Nº determ.	Nº determ. > 250	Máximo	Promedio
Historia ⁽¹⁾	2001	27	14	559 (ago 2002)	287
Año 2003		12	5	551 (jul 2003)	246

(1) La historia se limita en antigüedad a 1991. No se incluyen en los cálculos resultados anteriores.

596 – Huerva en María de Huerva

Abastecimientos:..... Complementario a María de Huerva, desde pozo aluvial (1.600 hab.)

Comentario:..... Estación implantada en agosto de 2002, por lo que sólo se dispone de dos resultados.

	Fecha inicio	Nº determ.	Nº determ. > 250	Máximo	Promedio
Historia ⁽¹⁾	2002	2	2	947 (nov 2002)	734
Año 2003		1	1	522 (oct 2003)	522

622 – Gállego- Derivación Acequia Urdana

Abastecimientos:..... Principal a Alfajarín, La Puebla de Alfindén, Pastriz, Villafranca de Ebro y Nuez de Ebro, desde la acequia de Urdán (5.500 hab.)

Comentario:..... Estación implantada en agosto de 2002, por lo que sólo se dispone de dos resultados.

	Fecha inicio	Nº determ.	Nº determ. > 250	Máximo	Promedio
Historia ⁽¹⁾	2002	2	2	678 (sep 2003)	480
Año 2003		1	1	678 (sep 2003)	678

211 - Ebro en Presa Pina

Abastecimientos:..... Complementario a Nuez de Ebro, desde pozo aluvial (535 hab.)

Comentario:..... Todos los años se observa al menos un resultado por encima del límite. Este año se ha alcanzado el máximo histórico del parámetro en la determinación de julio.

	Fecha inicio	Nº determ.	Nº determ. > 250	Máximo	Promedio
Historia ⁽¹⁾	1991	52	21	547 (jul 2003)	243
Año 2003		4	1	547 (jul 2003)	262

510 - Ebro en Quinto

Abastecimientos:..... Principal a Quinto de Ebro (2.100 hab.)

Comentario:..... La determinación de este año es la más alta desde el año 2000.

	Fecha inicio	Nº determ.	Nº determ. > 250	Máximo	Promedio
Historia ⁽¹⁾	1991	11	4	558 (abr 1997)	224
Año 2003		1	1	271 (abr 2003)	271

112 – Ebro en Sástago

Abastecimientos:..... Principal a Sástago (1.370 hab.)

Comentario:..... Las concentraciones más altas se suelen obtener en los muestreos llevados a cabo en verano. En el mes de julio se ha obtenido el máximo histórico para el parámetro.

	Fecha inicio	Nº determ.	Nº determ. > 250	Máximo	Promedio
Historia ⁽¹⁾	1991	29	19	641 (jul 2003)	327
Año 2003		2	1	641 (sep 2003)	365

118 – Martín en Oliete

Abastecimientos:..... Principal a los municipios de la Mancomunidad del Bajo Martín (8.000 hab.)

Comentario:..... El parámetro presenta una tendencia estable, con la mayoría de las determinaciones en torno a los 400 mg/L SO₄.

	Fecha inicio	Nº determ.	Nº determ. > 250	Máximo	Promedio
Historia ⁽¹⁾	1991	13	12	1110 (dic 1994)	418
Año 2003		1	1	354 (nov 2003)	354

(1) La historia se limita en antigüedad a 1991. No se incluyen en los cálculos resultados anteriores.

015 – Guadalope – Der. Acequia Vieja de Alcañiz

Abastecimientos:.....Principal a Alcañiz y Castelserás (14.000 hab.)

Comentario:.....En el año 2000 se obtuvieron las máximas concentraciones para el parámetro. Desde entonces la tendencia es al descenso; dos de las tres determinaciones de este año representan las concentraciones más bajas del parámetro hasta la fecha.

	Fecha inicio	Nº determ.	Nº determ. > 250	Máximo	Promedio
Historia ⁽¹⁾	1991	30	28	1050 (jun 2000)	522
Año 2003		3	1	371 (ene 2003)	208

099 – Guadalope – Der. Acequia de la Villa

Abastecimientos:.....Principal a Caspe (7.800 hab.)

Comentario:.....Se observa un descenso en la concentración respecto al año pasado.

	Fecha inicio	Nº determ.	Nº determ. > 250	Máximo	Promedio
Historia ⁽¹⁾	1991	28	25	795 (ene 1996)	508
Año 2003		3	1	453 (ene 2003)	309

544 – Llobregós en Mas de Culneral

Abastecimientos:.....Principal a Calaf (2.780 hab.)

Comentario:.....En este punto es habitual superar los 250 mg/L SO₄.

	Fecha inicio	Nº determ.	Nº determ. > 250	Máximo	Promedio
Historia ⁽¹⁾	1994	13	11	408 (jun 1994)	314
Año 2003		1	1	303 (nov 2003)	303

096 – Segre en Balaguer

Abastecimientos:.....Principal y complementario a Balaguer y Menarguens (13.600 hab.)

Comentario:.....Aunque el promedio ha descendido respecto al año pasado, la determinación de julio supone el máximo medido desde 1998.

	Fecha inicio	Nº determ.	Nº determ. > 250	Máximo	Promedio
Historia ⁽¹⁾	1991	55	15	603 (jul 1996)	155
Año 2003		4	2	332 (jul 2003)	173

176 – Matarranya en Nonaspe

Abastecimientos:.....Principal a Nonaspe, desde el río (1.100 hab.); Nonaspe tiene otra toma conjunta con Fabara, desde el embalse de Ribarroja.

Comentario:.....La mayoría de las concentraciones obtenidas hasta la fecha quedan por debajo del límite. Este año se observa un aumento de la concentración respecto al pasado.

	Fecha inicio	Nº determ.	Nº determ. > 250	Máximo	Promedio
Historia ⁽¹⁾	1991	23	5	608 (sep 1995)	196
Año 2003		3	1	331 (jul 2003)	244

(1) La historia se limita en antigüedad a 1991. No se incluyen en los cálculos resultados anteriores.

4. CALIDAD MEDIDA (Diagnóstico aptitud para vida piscícola)

Dentro de la red de control de aguas superficiales en la Cuenca del Ebro, se vigilan una serie de tramos cuyas aguas requieren protección o mejora para ser aptas para la vida de los peces. Son 15 tramos, representados por sendas estaciones de control, cuya localización se realizó de acuerdo a los criterios de protección o mejora de la calidad de las aguas continentales corrientes o estancadas en las que viven o podrían vivir, si se redujera o eliminara la contaminación:

- Especies autóctonas y/o endémicas que presentan diversidad natural;
- Especies cuya presencia se considera deseable para la gestión de las aguas.

La tabla 1 detalla la extensión de los tramos declarados, y la 2, las estaciones situadas para el control de su calidad.

Tabla 1. Designaciones de tramos piscícolas declarados a la UE (Dir. 78/659/CEE).

Nº designación	Tipo (*)	Río	Límites del tramo
120	C	Cinca	Del río Clamor a Masalcoreig
121	C	Gállego	De la Presa de Ardisa a Ontinar del Salz
122	C	Arba de Biel	Del puente de la ctra. de Luna-Sierra al de la ctra. de Luna-Biel
123	C	Arba de Luesia	Del puente de la ctra. Biota-Malpica al de Luesia
124	C	Escá	De Burgui al puente de Sigüés
125	C	Zadorra	De la presa de Ullivarri al puente de Abechuco
126	C	Omecillo	Del puente de la ctra. N-625 en Berguenda al de Berberana-Austri
127	C	Tirón	Del puente de Fresno al de la N-232 en Tirgo
128	C	Najerilla	Del puente de Nájera al Ebro
129	C	Jalón	Del ayo. La Mentirosa (en Fuencaliente de Medina) a Contamina
130	C	Matarraña	Del puente de Valderrobres al de Torre de Compte
131	C	Matarraña	Del puente de Maella a Fabara
132	C	Aragón	Del Arga al Ebro
133	C	Ebro	Del puente de la N-121 al de Buñuel
140	S	Garona	Del Barrados al puente de la ctra. de Canejan

* Declaración del tramo de acuerdo a su ictiofauna: S: salmonícola C: ciprinícola

Tabla 2. Estaciones que representan la calidad de tramos declarados según Dir. 78/659/CEE.

Nº designación	Nº estación representativa	Nombre estación	Nº designación	Nº estación representativa	Nombre estación
120	017	Cinca en Fraga	128	523	Najerilla en Nájera
121	704	Gállego en Ardisa	129	126	Jalón en Ateca
122	537	Arba de Biel en Luna	130	706	Matarraña en Valderrobres
123	703	Arba de Luesia en Biota	131	559	Matarraña en Maella
124	702	Escá en Sigüés	132	530	Aragón en Milagro
125	180	Zadorra en Durana	133	506	Ebro en Tudela
126	701	Omecillo en Espejo	140	705	Garona en Valle de Arán
127	050	Tirón en Cuzcurrita			

4.1. Diagnóstico de calidad en los puntos de muestreo.

La clasificación de estas aguas se ha realizado de acuerdo a la Directiva 78/659/CEE, traspuesta a la legislación española en el Real Decreto 927/88, en el cual se determinan los valores Guía e Imperativos que es necesario que cumplan estas aguas según alberguen especies salmonícolas o ciprinícolas.

A continuación se presenta un resumen de la aptitud durante los distintos meses del año para cada una de las estaciones de control. En el anexo 2 se exponen los valores límite aplicables a esta clasificación.

Nº estación	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
017	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
050	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
126	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
180	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
506	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
523	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
530	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
537	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
559	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
701	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
702	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
703	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
704	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
705	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
706	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

● : Agua NO APTA, incumple alguno de los valores límite IMPERATIVOS de acuerdo con la Directiva 78/659/CEE

● : Agua APTA, cumple los valores IMPERATIVOS e incumple alguno de los valores límite GUIA de acuerdo con la Directiva 78/659/CEE

● : Agua APTA y ADECUADA para la vida piscícola, cumple todos los límites establecidos en la Directiva 78/659/CEE

● : Sin clasificar (río seco o sin muestreo)

En los siguientes párrafos se detallan los incumplimientos observados en cada uno de los puntos de control, centrándonos de forma especial en aquellos que han producido una condición de NO APTA para alguno de los muestreos.

017 – Cinca en Fraga

El agua ha sido clasificada como APTA en los 12 muestreos realizados. Los parámetros guía que han superado los límites son los siguientes:

- materias en suspensión (en 3 muestreos)
- fósforo total (en 1 muestreo)
- nitritos (en los 12 muestros)
- amonio total (en 1 muestreo)

050 – Tirón en Cuzcurrita

El agua ha sido clasificada como APTA y ADECUADA en 6 muestreos y como APTA en los 6 restantes. Los parámetros guía que han superado los límites han sido:

- materias en suspensión (en 1 muestreo, considerado como no representativo)
- nitritos (en 6 muestreos)

126 – Jalón en Ateca

El agua ha sido clasificada como APTA en los 12 muestreos realizados. Los parámetros guía que han superado los límites han sido:

- DBO₅ (en 1 muestreo, considerado como no representativo)
- materias en suspensión (en 11 muestreos, 4 de los cuales se consideran como no representativos)
- fósforo total (en 5 muestreos)
- nitritos (en 11 muestreos)
- amoníaco no ionizado (en 2 muestreos, uno de los cuales se considera como no representativo)
- amonio total (en 1 muestreo, considerado como no representativo)

180 – Zadorra en Durana

El agua ha sido clasificada como APTA y ADECUADA en 3 muestreos y como APTA en los 9 restantes. Los parámetros guía que han superado los límites han sido:

- nitritos (en 9 muestreos)

506 – Ebro en Tudela

El agua ha sido clasificada como APTA en los 12 muestreos. Los parámetros guía que han superado los límites han sido:

- DBO₅ (en 1 muestreo)
- oxígeno disuelto (en 1 muestreo)
- materias en suspensión (en 9 muestreos, uno de los cuales se considera como no representativo)
- fósforo total (en 7 muestreos)
- nitritos (en los 12 muestreos)
- amonio total (en 1 muestreo, considerado como no representativo)

523 – Najerilla en Nájera

El agua ha sido clasificada como APTA y ADECUADA en 7 muestreos, como APTA en los 5 restantes. Los parámetros guía que han superado los límites han sido:

- DBO₅ (en 1 muestreo)
- materias en suspensión (en 3 muestreos, uno de los cuales se considera como no representativo)
- nitritos (en 5 muestreos)
- fósforo total (en 2 muestreos)

530 – Aragón en Milagro

El agua ha sido clasificada como APTA y ADECUADA en 1 muestreo y como APTA en los 11 restantes. Los parámetros guía que han superado los límites han sido:

- materias en suspensión (en 6 muestreos, uno de los cuales se considera como no representativo)
- fósforo total (en 3 muestreos)
- nitritos (en 11 muestreos)

537 – Arba de Biel en Luna

El agua ha sido clasificada como APTA y ADECUADA en 9 muestreos. **En los meses de junio, julio y agosto, no se pudo tomar muestra en esta estación por encontrarse el cauce seco.**

559 – Matarrña en Maella

El agua ha sido clasificada como APTA y ADECUADA en 9 muestreos, como APTA en 2 y como **NO APTA** en uno, debido a que la temperatura del agua superó el límite imperativo. Los parámetros guía que han superado los límites han sido:

- materias en suspensión (en 1 muestreo)
- fósforo total (en 1 muestreo)

701 – Omecillo en Espejo

El agua ha sido clasificada como APTA y ADECUADA en 7 muestreos, y como APTA en 5 muestreos. Los parámetros guía que han superado los límites han sido:

- nitritos (en 5 muestreos)
- amoníaco no ionizado (en 1 muestreo)

702 – Esca en Sigüés

El agua ha sido clasificada como APTA y ADECUADA en 10 muestreos y como APTA en 2. Los parámetros guía que han superado los límites han sido:

materias en suspensión (en 2 muestreos)

703 – Arba de Luesia en Biota

El agua ha sido clasificada como APTA y ADECUADA en 9 muestreos. **En los meses de julio, agosto y septiembre no se pudo tomar muestra por encontrarse el cauce seco.**

704 – Gallego en Ardisa

El agua ha sido clasificada como APTA y ADECUADA en 8 muestreos, y como APTA en 4. Los parámetros guía que han superado los límites han sido:

materias en suspensión (en 4 muestreos)

nitritos (en 2 muestreos)

fósforo total (en 1 muestreo)

705 – Garona en valle de Arán

El agua ha sido clasificada como APTA y ADECUADA en 4 muestreos, como APTA en 7 muestreos y como **NO APTA** en uno, debido a que el pH superó el límite imperativo. Los parámetros guía que han superado los límites han sido:

materias en suspensión (en 2 muestreos)

nitritos (en 4 muestreos)

fósforo total (en 3 muestreos)

706 – Matarraña en Valderrobres

El agua ha sido clasificada como APTA y ADECUADA en los 12 muestreos.

4.2. Principales incumplimientos a destacar.

Como incumplimientos de los límites imperativos, sólo aparecen dos parámetros: la temperatura del agua y el pH.

559 – Matarraña en Maella

En el muestreo de julio se midió una temperatura de 31.3 °C. Las observaciones de muestreo indicaron que en este punto el agua se encontraba parcialmente estancada, lo que favoreció el calentamiento de la masa de agua. Desde que se iniciaron los muestreos es la primera vez que se supera el límite imperativo (28 °C).

705 – Garona en Valle de Arán

En el muestreo de julio se midió un pH de 9.1. Sólo se ha superado el límite imperativo (9) en 4 de las determinaciones realizadas desde que se iniciaron los muestreos, con un máximo de 9.4 (marzo de 1996).

En dos de los puntos muestreados, se encontró en alguna ocasión el cauce seco. En estos dos puntos, enumerados a continuación, se repiten situaciones similares todos los años.

- Arba de Biel en Luna: seco en junio, julio y agosto.
- Arba de Luesia en Biota: seco en julio, agosto y septiembre.

Este hecho, repetido casi todos los años, puede llegar a poner en entredicho la representatividad de los puntos escogidos para representar la calidad de los tramos declarados.

- En caso de ser los puntos representativos del tramo, hay que plantear una mejora de la gestión de caudales para mantener unos caudales mínimos en los tramos declarados, y estudiar si sigue teniendo sentido mantener la declaración de figura de protección de estos tramos según los criterios explicados en los primeros párrafos del apartado 4.
- En caso de no ser representativos, por extracciones puntuales, habría que buscar dentro de los tramos otros puntos de control con caudal asegurado.

5. CONTROL DE SUSTANCIAS PELIGROSAS

5.1. Introducción.

La Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, así como la Directiva comunitaria 76/464/CEE y sus derivadas traspuestas al ordenamiento español, obligan a los Estados Miembros a establecer estaciones de vigilancia para el control de la contaminación causada en el medio acuático (agua, sedimentos y biota) por sustancias peligrosas aguas abajo de sus puntos de emisión.

La Directiva 76/464/CEE establece dos categorías de sustancias peligrosas, las denominadas de Lista I y las de Lista II.

La Lista I comprende 17 sustancias peligrosas para el medio acuático, elegidas principalmente por su toxicidad, persistencia o bioacumulación, y que han sido objeto de legislación propia, estableciéndose los valores límite de emisión y los objetivos de calidad ambiental.

La Lista II contiene las sustancias que aun teniendo efectos perjudiciales sobre el medio acuático, éstos pueden limitarse a una determinada zona según las características de las propias sustancias y de las aguas receptoras.

En aplicación de la normativa de la UE, el Real Decreto 995/2000 fija objetivos de calidad en aguas superficiales para determinadas sustancias de Lista II, que denomina "Sustancias preferentes".

Dado que las sustancias peligrosas pueden ser de origen industrial (puntual) y/o agrícola (difuso) no es posible aplicar los mismos criterios en el diseño de la red de vigilancia para todas las sustancias, sino que se debe diferenciar a los plaguicidas del resto. Por ello, la Confederación Hidrográfica del Ebro ha definido dos redes con distintos puntos de control, frecuencia de muestreo, parámetros de medida y matrices de análisis:

- la **Red de Control de Sustancias Peligrosas (RCSP)** para el control de la contaminación de origen fundamentalmente industrial / puntual y,
- la **Red de Control de Plaguicidas (RCP)**, destinada a controlar la contaminación de origen agrícola / difuso.

A su vez, tanto la Red de Control de Plaguicidas como la Red de Control de Sustancias Peligrosas se engloban en la **Red de Impacto**, junto con otros puntos de muestreo periódico seleccionados por su calidad deficiente. Pertenecen al control operativo que establece la Directiva Marco de Aguas (Dir. 2000/60/CE) para las masas de agua en riesgo de no cumplir sus objetivos medioambientales.

5.2. Sustancias prioritarias

En el Anexo X de la Directiva 2000/60/CE (aprobado en Decisión nº 2455/2001/CE) se enumera la Lista de Sustancias Prioritarias en el ámbito de la política de aguas. Sustituye a la lista de sustancias que figura en la Comunicación de la Comisión de 22 de junio de 1982 (sustancias que podrían incluirse en la Lista I de la Directiva 74/464/CEE).

La Comisión tiene que presentar propuestas relativas a las normas de calidad aplicables a las concentraciones de sustancias prioritarias en las aguas superficiales, los sedimentos y la biota, así como propuestas de controles para:

- la reducción progresiva de vertidos, emisiones y pérdidas de las sustancias,
- la interrupción o la suspensión gradual de los vertidos, las emisiones y las pérdidas de las sustancias peligrosas prioritarias (ver tabla 3), incluido un calendario apropiado para su realización. Dicho calendario no podrá prever un plazo superior a los 20 años.

Actualmente se están estudiando concentraciones de fondo existentes para algunos compuestos, poniendo en marcha procedimientos analíticos, y empezando a realizar determinaciones de los compuestos pertenecientes a esta Lista y todavía no analizados sistemáticamente. La tabla 3 muestra la lista de Sustancias Prioritarias.

Tabla 3. Lista de Sustancias Prioritarias en el ámbito de la política de aguas (*)

	Nombre de la Sustancia	Identificada como peligrosa prioritaria	Tipo de control realizado
1	Alacloro		RCP
2	Antraceno	(X) (***)	RCSP
3	Atrazina	(X) (***)	RCP
4	Benceno		RCSP
5	Difeniléteres bromados (**)	X (****)	
6	Cadmio y sus compuestos	X	RCSP
7	C ₁₀₋₁₃ -cloroalcanos (**)	X	
8	Clorfenvinfos		RCP
9	Clorpirifos	(X) (***)	RCP
10	1,2-dicloroetano		RCSP
11	Diclorometano		RCSP (desde 2004)
12	Di(2-etilhexil)ftalato (DEHP)	(X) (***)	
13	Diurón	(X) (***)	RCP
14	Endosulfán	(X) (***)	RCP
	(Alfa-endosulfan)		
15	Fluoranteno (****)		RCSP
16	Hexaclorobenceno	X	RCSP + RCP
17	Hexaclorobutadieno	X	RCSP
18	Hexaclorociclohexano	X	RCSP + RCP
	(Lindano)		
19	Isoproturón	(X) (***)	RCP
20	Plomo y sus compuestos	(X) (***)	RCSP
21	Mercurio y sus compuestos	X	RCSP
22	Naftaleno	(X) (***)	RCSP
23	Níquel y sus compuestos		RCSP

	Nombre de la Sustancia	Identificada como peligrosa prioritaria	Tipo de control realizado
24	Nonilfenoles	X	
	(4-(para)-nonilfenol)		
25	Octilfenoles	(X) (***)	
	(para-ter-octilfenol)		
26	Pentaclorobenceno	X	RCSP (desde 2004)
27	Pentaclorofenol	(X) (***)	RCSP
28	Hidrocarburos poliaromáticos	X	RCSP
	(Benzo(a)pireno)		
	(Benzo(b)fluoranteno)		
	(Benzo(g,h,i)perileno)		
	(Benzo(k)fluoranteno)		
	(Indeno(1,2,3-cd)pireno)		
29	Simazina	(X) (***)	RCP
30	Compuestos de tributilestaño	X	
	(Tributilestaño catión)		
31	Triclorobencenos	(X) (***)	RCSP
	(1,2,4-triclorobenceno)		
32	Triclorometano (cloroformo)		RCSP
33	Trifluralina	(X) (***)	RCP

- (*) En los casos en que se han seleccionado grupos de sustancias, se citan sustancias representativas típicas individuales como parámetros orientativos (entre paréntesis). Los controles que se establezcan irán dirigidos a estas sustancias individuales, sin perjuicio de que puedan incluirse, en su caso, otras sustancias representativas individuales.
- (**) Estos grupos de sustancias incluyen normalmente un número considerable de compuestos individuales. En la actualidad, no es posible establecer parámetros indicativos apropiados.
- (***) Esta sustancia prioritaria está sujeta a estudio para su identificación como posible "sustancia peligrosa prioritaria". La Comisión presentará al Parlamento Europeo y al Consejo una propuesta para su clasificación final en un plazo no superior a 12 meses tras la aprobación de esta lista (15/12/2001). Esta revisión no afectará al calendario establecido en el artículo 16 de la Directiva 2000/60/CE para la propuesta de controles de la Comisión.
- (****) Sólo pentabromobifeniléter.
- (*****) El fluoranteno figura en la lista como indicador de otros hidrocarburos aromáticos más peligrosos.

5.3. Red de Control de Sustancias Peligrosas

La RED DE CONTROL DE SUSTANCIAS PELIGROSAS (RCSP) está implantada en la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE) desde 1992. El objetivo de esta red es controlar la concentración de los compuestos de Lista I y de Lista II aguas abajo de los principales focos de emisión. El control exige la toma de muestras de agua, de sedimentos y de biota, habitualmente peces. En agua se han fijado Objetivos de Calidad, y en sedimentos y en biota el objetivo es que las concentraciones en estas matrices no aumenten significativamente con el tiempo (principio básico de mejoría continua o standstill).

5.3.1. Puntos de control y frecuencias de muestreo

La Red de Control de Sustancias Peligrosas (RCSP) se inició en 1992 con cuatro puntos de control y se ha ido renovando constantemente. Actualmente se muestrean 18 puntos, que aparecen en la tabla 4.

Tabla 4. Puntos de control de la Red de Control de Sustancias Peligrosas

Código	Nombre
SP-1	Gállego en Jabarrella
SP-2	Ebro en Presa Pina
SP-3	Ebro en Ascó
SP-4	Segre en Torres de Segre
SP-5	Cinca en Monzón (aguas abajo)
SP-6	Arga en Puente La Reina
SP-7	Ebro en Miranda de Ebro
SP-8	Zadorra en Vitoria Trespuentes
SP-9	Ebro en Tortosa
SP-10	Araquil en Alsasua-Urdiaín
SP-11	Ebro en Conchas de Haro
SP-12	Ebro en Logroño (aguas abajo)-Varea
SP-13	Ega en Arinzano
SP-14	Gállego en Villanueva
SP-15	Huerva en Fuente de la Junquera
SP-16	Jalón en Grisén
SP-17	Najerilla en Nájera (aguas abajo)
SP-18	Zadorra en Salvatierra

En cada una de ellos se toma muestra y se analiza agua, sedimentos y peces con una frecuencia determinada.

En el año 2003, para agua se planificaron muestreos mensuales. En dos puntos: SP-3 (Ebro en Ascó) y SP-9 (Ebro en Tortosa) se realiza desde el año 2002 un control intensivo, que consiste en la toma adicional de muestras quincenales, en las que se analizan la totalidad de los compuestos que aparecen en la tabla 5.

Para sedimentos y peces se establece una campaña de muestreo, programada para período de aguas bajas. Los resultados todavía no se encuentran disponibles.

Tanto la metodología analítica como la de muestreo se encuentran establecidas en las prescripciones técnicas de la Red.

5.3.2 Parámetros analizados

En la red de Control de Sustancias Peligrosas se controlan las sustancias de Lista I y las sustancias de Lista II Preferentes, excepto la atrazina, simazina, metolacloro y la terbutilazina, que se controlan dentro de la Red de Control de Plaguicidas de la CHE. Asimismo se analizan otras sustancias de Lista II.

En las tablas 5 y 6 se indica qué compuestos se analizan en cada una de las matrices de los distintos puntos.

Tabla 5. Sustancias analizadas en la RCSP para puntos SP-1 a SP-9

SUSTANCIAS		Matriz (1)		
		Agua	Sedim.	Biota
LISTA I	Cadmio	X	X	X
	Mercurio	X	X	X
	Hexaclorociclohexano (HCH)	X	X	X
	DDT's y metabolitos	X	X	X
	Aldrín	X	X	X
	Dieldrín	X	X	X
	Endrín	X	X	X
	Isodrín	X	X	X
	Hexaclorobenceno	X	X	X
	Hexaclorobutadieno	X	X	X
	Triclorobencenos (TCB)	X	X	X
	Pentaclorofenol	X	X	X
	Tetracloruro de carbono	X		
	Cloroformo	X		
	1,2-Dicloroetano	X		
	Tricloroetileno	X		
	Percloroetileno	X		
LISTA II	Arsénico	X	X	X
	Cobre	X	X	X
	Cromo total	X	X	X
	Níquel	X	X	X
	Plomo	X	X	X
	Selenio	X	X	X
	Zinc	X	X	X
	Cianuros	X		
	Fluoruros	X		
	Benceno	X		
	Clorobenceno (MCB)	X		
	Diclorobencenos (DCB)	X		
	Etilbenceno	X		
Naftaleno	X	X	X	
Tolueno	X			
Compuestos de tributilestaño	X	X	X	
1,1,1-Tricloroetano	X			
Xilenos	X			
LISTA II	Antraceno		X	X
	Benzo(a)pireno		X	X
	Benzo(b)fluoranteno		X	X
	Benzo(g,h,i)perileno		X	X
	Benzo(k)fluoranteno		X	X
	Fluoranteno		X	X
	Indeno(1,2,3-cd)perileno		X	X

(1) La matriz de control se selecciona en base a las propiedades del compuesto, de forma que si éste es volátil no se analiza ni en sedimento ni en peces.

Tabla 6. Sustancias analizadas en la RCSP para puntos SP-10 a SP-18

SUSTANCIAS		Matriz (1)		
		Agua	Sedim.	Biota
LISTA PREFERENTE	Arsénico	X	X	X
	Cobre	X	X	X
	Cromo total	X	X	X
	Níquel	X	X	X
	Plomo	X	X	X
	Selenio	X	X	X
	Zinc	X	X	X
	Cianuros	X		
	Fluoruros	X		
	Benceno	X		
	Clorobenceno (MCB)	X		
	Diclorobencenos (DCB)	X		
	Etilbenceno	X		
	Naftaleno	X	X	X
	Tolueno	X		
	Compuestos de tributilestaño	X	X	X
	1,1,1-Tricloroetano	X		
	Xilenos	X		
	LISTA II	Antraceno		X
Benzo(a)pireno			X	X
Benzo(b)fluoranteno			X	X
Benzo(g,h,i)perileno			X	X
Benzo(k)fluoranteno			X	X
Fluoranteno			X	X
Indeno(1,2,3-cd)perileno		X	X	

(1) La matriz de control se selecciona en base a las propiedades del compuesto, de forma que si éste es volátil no se analiza ni en sedimento ni en peces.

5.3.3. Interpretación de resultados.

Los resultados completos obtenidos durante el año 2003 se encuentran disponibles, en formato PDF en el sitio web de la Confederación Hidrográfica del Ebro, por lo que en este apartado tan sólo se realiza la interpretación.

A continuación se detallan los puntos de la red en que se han superado en alguno de los muestreos puntuales las concentraciones establecidas para los objetivos de calidad; se especifica también si este incumplimiento supone incumplimiento del objetivo de calidad (ver explicación de diagnóstico en Anexo 3).

Por último se realizará una revisión del incumplimiento de los objetivos en otros puntos de muestreo en que se controlan los parámetros de las listas, al estar algunos incluidos en la programación de otras redes de control.

5.3.3.1. Incumplimientos en los puntos de la RCSP.**Cianuros (lista II preferentes)**

El objetivo de calidad es 40 µg/L; el 100% de las muestras recogidas en el año deben encontrarse por debajo de ese valor. Se ha incumplido en los siguientes puntos y determinaciones:

565 (SP-15) Huerva en fuente de la Junquera julio120 µg/L

Cromo total (lista II preferentes)

El objetivo de calidad es 50 µg/L; el 100% de las muestras recogidas en el año deben encontrarse por debajo de ese valor. Se ha incumplido en los siguientes puntos y determinaciones:

247 (SP-14) Gállego en Villanueva septiembre91 µg/L

Selenio (lista II preferentes)

El objetivo de calidad es 1 µg/L; el 100% de las muestras recogidas en el año deben encontrarse por debajo de ese valor. Se ha incumplido en los siguientes puntos y determinaciones:

565 (SP-15) Huerva en fuente de la Junquera	enero.....	1.64 µg/L	julio	1.41 µg/L
	febrero	1.01 µg/L	septiembre	1.08 µg/L
	marzo.....	1.05 µg/L	octubre.....	1.09 µg/L
	abril	1.41 µg/L		

247 (SP-14) Gállego en Villanueva	septiembre	1.05 µg/L
	octubre.....	1.38 µg/L

562 (SP-5) Cinca en Monzón (aguas abajo) julio1.45 µg/L

5.3.3.2. Incumplimientos en puntos de la red no pertenecientes a la RCSP.

No se han dado incumplimientos de los objetivos de calidad en puntos no pertenecientes a la RCSP.

5.3.3.3. Comentarios sobre incumplimientos. Selenio.

Es destacable el incumplimiento del objetivo de calidad del selenio en tres puntos de la red de control.

El límite establecido en el RD 995/2000 es de 1µg/L. Este parámetro se encontraba legislado con anterioridad en la Directiva 75/440/CEE, con un límite imperativo de 10 µg/L.

Hasta la aplicación del RD 995/2000, al ser comparado con el límite de 10 µg/L, no se había detectado ningún incumplimiento. Después nos hemos ido encontrando con una serie de puntos que no son conformes con el objetivo de calidad, como se ha comentado anteriormente.

El origen del selenio en las aguas puede ser natural, y dependiendo de los sistemas de regadío, y de los terrenos atravesados, puede existir una contaminación de fondo que supere el objetivo de calidad.

5.4. Red de Control de Plaguicidas

El objetivo de la Red de Control de Plaguicidas es vigilar la contaminación causada por los plaguicidas de la Lista I y de la Lista II aguas abajo de zonas principalmente agrícolas, y en particular comprobar el cumplimiento de los objetivos de calidad (OCA's) establecidos en la Directiva 76/464/CEE y en el Real Decreto 995/2000.

En este apartado se explica brevemente el trabajo realizado durante el año 2003 por el Laboratorio de Calidad de las Aguas de la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE) para el estudio de la contaminación difusa por plaguicidas en la Cuenca del Ebro.

5.4.1. Puntos de control y frecuencias de muestreo.

La mayoría de los puntos de control para la vigilancia del cumplimiento de los OCA's de plaguicidas están ubicados en los tramos de río que recogen aguas de escorrentía de las distintas zonas agrícolas poco antes de su desembocadura en el río principal (río Ebro), en puntos de especial impacto agrícola. También hay establecidos dos puntos en el Ebro que engloban por tanto zonas agrícolas y urbanas.

Durante el año 2003 se han añadido los puntos de los ríos Clamor Amarga y Alcanadre, para medir en ellos la contaminación difusa por plaguicidas.

Durante el año 2003 se ha realizado en el Laboratorio de Calidad de las Aguas de la CHE el análisis de plaguicidas en los ocho puntos de la Cuenca del Ebro indicados en la tabla 7. El muestreo ha sido mensual durante los meses de mayo, junio, julio y septiembre.

Tabla 7. Puntos de control de la Red de Plaguicidas

Código	Nombre
017	Cinca en Fraga
025	Segre en Serós
060	Arba en Gallur
087	Jalón en Grisén
162	Ebro en Pignatelli
163	Ebro en Ascó
225	Clamor Amarga en Zaidín
226	Alcanadre en Ontiñena

5.4.2. Parámetros analizados.

Durante el año 2003 se ha realizado el análisis de los parámetros que aparecen recogidos en las tablas 8 y 9.

Tabla 8. Plaguicidas analizados.

Plaguicidas	Dir. 76/464/CEE		Dir. 2000/60/CE	Lista OSPAR ⁽²⁾
	Lista I	Lista Preferentes ⁽¹⁾	Lista Prioritaria	
Alacloro			X	
Aldrin	X			
Ametrina				
Atrazina		X	X	
Clorfenvinfos			X	
Clorpirifos			X	
DDT's y metabolitos	X			
Dicofol				X
Dieldrin	X			
Diuron			X	
Endosulfan			X	X
Endrin	X			
Hexaclorobenceno	X		X	
HCH's	X		X	
Isodrin	X			
Isoproturon			X	
Metolacloro		X		
Metoxicloro				X
Molinato				
Paration-etil				
Paration-metil				
Prometon				
Prometrina				
Propazina				
Simazina		X	X	
Terbutilazina		X		
Tetradifon				
Trifluralina			X	
Terbutrina				
Dimetoato				
Heptacloro ⁽³⁾				
Heptacloro-epóxido ⁽³⁾				

- (1) R.D. 995/2000, por el que se fijan objetivos de calidad para determinadas sustancias contaminantes, y que modifica el RDPH 849/86.
- (2) Convenio Oslo-París para la protección del medio ambiente marino del Nordeste Atlántico.
- (3) Nuevos parámetros añadidos en el año 2003. Incluidos en el RD 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

Tabla 9. Metabolitos analizados.

Metabolitos	Plaguicidas de los que derivan
4,4'-Diclorobenzofenona	Dicofol
Desetilatrazina	Atrazina
4-Isopropilanilina	Isoproturon
4-Dicloroanilina	Diurón, Propanil y Linurón
Endosulfan-sulfato	Endosulfan

La metodología analítica puesta en marcha en el Laboratorio de Calidad de Aguas de la CHE para el análisis de plaguicidas es la siguiente: extracción líquido-líquido y análisis por cromatografía gaseosa acoplada a espectrometría de masas.

La analítica realizada por el CSIC ha incluido también la determinación de otros plaguicidas distintos. A la vista de los resultados se estudiará la conveniencia de añadir la determinación de alguno de ellos en próximas campañas de muestreo.

5.4.3. Interpretación de resultados.

Los resultados completos obtenidos durante el año 2003 se encuentran disponibles, en formato PDF, en el sitio web de la Confederación Hidrográfica del Ebro. El objetivo de este apartado es realizar la interpretación.

5.4.3.1. Sustancias de Lista I

Los Objetivos de Calidad, referidos a **concentraciones medias anuales**, establecidos para las sustancias de Lista I son:

Hexaclorobenceno.....	30 ng/L	(Dir. 88/347/CEE)
Total Drines	30 ng/L	(Dir. 88/347/CEE)
Total DDT	25000 ng/L	(Dir. 86/280/CEE)
Total HCH.....	100 ng/L	(Dir. 84/491/CEE)

Estas concentraciones límite **no se han superado en ninguno de los muestreos**.

5.4.3.2. Sustancias de Lista II Preferentes

El Objetivo de Calidad en agua establecido en el R.D. 995/2000 para los plaguicidas incluidos en la Lista de Sustancias Preferentes (atrazina, simazina, metolaclo y terbutilazina) es de 1000 ng/L. Corresponde a un valor medio anual, que además no debe ser superado por el 90% de las muestras tomadas en un año.

Se ha superado el objetivo de calidad en una determinación:

226 – Alcanadre en Ontiñena. Mes de junio: Atrazina..... 994 ng/L
Desetilatrazina *.... 1040 ng/L

(*) La desetilatrazina es metabolito de la atrazina. Para comprobar el cumplimiento del OCA se considera la suma de los dos compuestos.

6. CONSIDERACIÓN SOBRE NITRATOS Y FOSFATOS

Debido a la importancia que pueden llegar a alcanzar los problemas derivados de la eutrofización de las aguas, causada por contenidos elevados de nutrientes, en especial nitrógeno y fósforo, se considera importante realizar un seguimiento sobre aquellos puntos de la red de control en los que se han obtenido elevadas concentraciones de estos parámetros.

6.1. Nitratos

En este apartado se van a detallar aquellos puntos en los que durante el año 2003 se ha superado la concentración de 25 mg/L NO₃ en alguna de las determinaciones realizadas. Este valor es el límite guía establecido por la Directiva 75/440/CEE; el valor imperativo está fijado en 50 mg/L NO₃.

093 – Oca en Oña

Abastecimientos:.....No

Comentario:.....El promedio ha aumentado respecto al año pasado, en el que no se superaron los 25 mg/L NO₃. Los resultados más altos se dan en el muestreo que se realiza en invierno.

	Fecha inicio	Nº determ.	Nº determ. > 25	Máximo	Promedio
Historia ⁽¹⁾	1991	24	6	37.2 (feb 1997)	17.7
Año 2003		2	1	30.3 (feb 2003)	18.7

166 – Jerea en Palazuelos

Abastecimientos:.....No

Comentario:.....No se superaban los 25 mg/L NO₃ desde febrero de 1996, muestreo en el que se midió el máximo histórico para este punto.

	Fecha inicio	Nº determ.	Nº determ. > 25	Máximo	Promedio
Historia ⁽¹⁾	1991	24	3	31.7 (feb 1996)	12.7
Año 2003		2	1	26 (ago 2003)	19.4

240 – Oja en Castañares

Abastecimientos:.....Principal a Haro (9.250 hab.)

Comentario:.....No se superaban los 25 mg/L NO₃ desde enero de 1999.

	Fecha inicio	Nº determ.	Nº determ. > 25	Máximo	Promedio
Historia ⁽¹⁾	1991	34	3	34 (sep 1991)	15.3
Año 2003		3	1	26.1 (dic 2003)	16.9

645 – Arroyo Aguantino

Abastecimientos:.....Casalzarreina (860 hab.)

Comentario:.....Esta estación se ha dado de baja en febrero de 2003, pues se considera que el agua tiene origen subterráneo. El estudio del parámetro se llevará a cabo en la red de control de aguas subterráneas.

	Fecha inicio	Nº determ.	Nº determ. > 25	Máximo	Promedio
Historia ⁽¹⁾	2002	2	1	63.1 (feb 2003)	43.7
Año 2003		1	1	63.1 (feb 2003)	63.1

(1) La historia se limita en antigüedad a 1991. No se incluyen en los cálculos resultados anteriores.

050 – Tirón en Cuzcurrita

Abastecimientos:..... No

Comentario:..... No se superaban los 25 mg/L NO₃ desde enero de 1998.

	Fecha inicio	Nº determ.	Nº determ. > 25	Máximo	Promedio
Historia ⁽¹⁾	1991	29	6	52.6 (feb 1997)	19.4
Año 2003		2	1	40.6 (feb 2003)	30

060 – Arba en Gallur

Abastecimientos:..... No

Comentario:..... La concentración ha disminuido respecto a años anteriores, dándose en uno de los muestreos la concentración más baja desde que se iniciaron los mismos (25.9 mg/L NO₃, en febrero). Este punto se encuentra en una zona declarada como afectada por contaminación por nitratos de origen agrario.

	Fecha inicio	Nº determ.	Nº determ. > 25	Máximo	Promedio
Historia ⁽¹⁾	1991	25	25	63.7 (feb 1997)	39.4
Año 2003		2	2	38.8 (sep 2003)	32.3

011b – Ebro en Zaragoza (Almozara)

Abastecimientos:..... Complementario a Zaragoza y entorno (630.000 hab.). La toma principal se realiza desde el Canal Imperial.

Comentario:..... Las concentraciones se mantienen estables, con un ligero descenso del promedio respecto al del año pasado.

	Fecha inicio	Nº determ.	Nº determ. > 25	Máximo	Promedio
Historia ⁽¹⁾	2001	27	1	30.5 (jul 2003)	17.5
Año 2003		12	1	30.5 (jul 2003)	16

622 – Gállego- Der- Ac. Urdana

Abastecimientos:..... Principal a Alfajarín, La Puebla de Alfindén, Pastriz, Villafranca de Ebro y Nuez de Ebro (5.500 hab.), desde la acequia de Urdán.

Comentario:..... Estación implantada en agosto de 2002, por lo que sólo se dispone de tres medidas. Las estaciones del Gállego situadas inmediatamente aguas arriba (Villanueva) y aguas abajo (Zaragoza) muestran promedios de 12.2 y 13.1 mg/L NO₃ respectivamente desde 1991.

	Fecha inicio	Nº determ.	Nº determ. > 25	Máximo	Promedio
Historia ⁽¹⁾	2002	3	2	26.3 (sep 2003)	18.5
Año 2003		2	1	26.3 (sep 2003)	14.9

033 – Alcanadre en Peralta

Abastecimientos:..... Principal a Sariñena (3.190 hab.), desde la acequia Valdera.

Comentario:..... El promedio ha descendido respecto al del año pasado. Las tres determinaciones que han superado los 25 mg/L NO₃ se llevaron a cabo en verano.

	Fecha inicio	Nº determ.	Nº determ. > 25	Máximo	Promedio
Historia ⁽¹⁾	1991	33	3	41.8 (sep 2000)	9.2
Año 2003		3	1	27.6 (jul 2003)	12.3

(1) La historia se limita en antigüedad a 1991. No se incluyen en los cálculos resultados anteriores.

226 – Alcanadre en Ontiñena

Abastecimientos:.....No

Comentario:.....Es un punto donde resulta frecuente superar los 25 mg/L NO₃. Desde 1999 se aprecia un aumento de las concentraciones. El punto, situado cerca de la desembocadura en el Cinca recibe retornos del sistema de riego del Alto Aragón.

	Fecha inicio	Nº determ.	Nº determ. > 25	Máximo	Promedio
Historia ⁽¹⁾	1991	25	12	40.4 (jul 2003)	24.2
Año 2003		2	1	40.4 (jul 2003)	31.9

225 – Clamor Amarga en Zaidín

Abastecimientos:.....No

Comentario:.....Desde 1999 se aprecia un aumento en la concentración del parámetro. Este punto recibe drenajes de zonas regadas por el Canal de Aragón y Cataluña.

	Fecha inicio	Nº determ.	Nº determ. > 25	Máximo	Promedio
Historia ⁽¹⁾	1991	23	7	49.7 (ene 1997)	18.8
Año 2003		2	2	28.3(ene 2003)	27.2

(1) La historia se limita en antigüedad a 1991. No se incluyen en los cálculos resultados anteriores.

6.2. Fosfatos

La Directiva 75/440/CEE establece como valor límite para aguas destinadas a la producción de agua potable una concentración de 0.94 mg/L PO₄. Esta concentración resulta alta, y se considera deseable establecer un nivel de aviso más bajo, si el objetivo del control es la prevención de la eutrofización.

Para prevenir e intentar corregir la eutrofización de los embalses, estuarios y aguas litorales, por enriquecimiento en nutrientes de las aguas, no sólo deberemos atender a las concentraciones de nitratos, ya que suele ser el fósforo el elemento limitante en el desarrollo de los productores primarios. La forma directamente asimilable del fósforo son los fosfatos.

Aunque no existe actualmente legislación que establezca límites para la prevención de la eutrofización, existe una recomendación de la E.P.A. de no superar los 0.15 mg/L PO₄ en el punto en que una corriente de agua entra directamente a un lago o embalse, y los 0.30 mg/L PO₄ en el resto de los tramos.

Adaptando este criterio, se han seleccionado los 7 puntos de control en los que durante el año 2003 el promedio de la concentración de fosfatos ha superado los 0.30 mg/L PO₄. Para ellos se analiza la evolución y tendencia.

214 – Alhama en Alfaro

Abastecimientos: No

Comentario: La concentración ha aumentado respecto al año pasado.

	Fecha inicio	Nº determ.	Nº determ. > 0.3	Máximo	Promedio
Historia ⁽¹⁾	1991	25	6	1.33 (sep1992)	0.25
Año 2003		2	1	0.36 (sep 2003)	0.30

060 - Arba en Gallur

Abastecimientos: No

Comentario: Desde 1997 se observa un aumento en la concentración, con algunos valores por encima de 2 mg/L PO₄. El punto recoge retornos de riego del sistema de Bardenas.

	Fecha inicio	Nº determ.	Nº determ. > 0.3	Máximo	Promedio
Historia ⁽¹⁾	1991	24	16	5.56 (ene 1999)	0.88
Año 2003		2	2	2 (feb 2003)	1.15

227 – Flumen en Sariñena

Abastecimientos: No

Comentario: Los resultados más altos se dieron en el periodo 1991-1993. Desde entonces las concentraciones han ido disminuyendo. Respecto al año pasado el promedio es menor. El punto recoge drenajes del sistema de riegos del Alto Aragón.

	Fecha inicio	Nº determ.	Nº determ. > 0.3	Máximo	Promedio
Historia ⁽¹⁾	1991	23	17	2.28 (feb 1992)	0.74
Año 2003		2	1	0.37(ene 2003)	0.31

(1) La historia se limita en antigüedad a 1991. No se incluyen en los cálculos resultados anteriores.

095 – Vero en Barbastro

Abastecimientos:.....No

Comentario:.....Aunque la concentración ha disminuido respecto al año anterior, es habitual obtener casi todos los años resultados incluso por encima del límite A3 de la Dir. 75/440/CEE (0.94 mg/L PO₄). El punto se encuentra aguas abajo del vertido de la ciudad de Barbastro y su polígono industrial.

	Fecha inicio	Nº determ.	Nº determ. > 0.3	Máximo	Promedio
Historia ⁽¹⁾	1991	25	18	5.52 (feb 1992)	1.39
Año 2003		2	1	0.86 (jul 2003)	0.48

225 – Clamor Amarga en Zaidín

Abastecimientos:.....No

Comentario:.....Con anterioridad a 1996 todas las determinaciones efectuadas superaban el límite A3, en algunos casos con valores muy altos. Desde entonces lo habitual es obtener un resultado mayor que 0.94 mg/L PO₄ al menos una vez al año. El punto recoge drenajes de zonas regadas por el Canal de Aragón y Cataluña.

	Fecha inicio	Nº determ.	Nº determ. > 0.3	Máximo	Promedio
Historia ⁽¹⁾	1991	22	21	11.3 (sep 1991)	3.05
Año 2003		2	2	2.53 (ene 2003)	1.89

022 – Valira en Seo

Abastecimientos:.....No

Comentario:.....A excepción del año 2001, todos los años se superan en uno de los dos muestreos los 0.3 mg/L.

	Fecha inicio	Nº determ.	Nº determ. > 0.3	Máximo	Promedio
Historia ⁽¹⁾	1991	24	17	0.97 (sep 1993)	0.46
Año 2003		2	1	0.37 (jul 2003)	0.30

219 – Segre en Torres de Segre

Abastecimientos:.....No

Comentario:.....Las concentraciones se sitúan en los valores habituales para el punto en los tres últimos años. El resultado más alto suele obtenerse en el muestreo que se lleva a cabo en verano. El punto está situado aguas abajo del vertido de Lleida.

	Fecha inicio	Nº determ.	Nº determ. > 0.3	Máximo	Promedio
Historia ⁽¹⁾	1991	24	20	3.03 (feb 1992)	0.98
Año 2003		2	2	0.61 (jul 2003)	0.59

(1) La historia se limita en antigüedad a 1991. No se incluyen en los cálculos resultados anteriores.

7. CAUDALES MÍNIMOS POR RAZONES DE CALIDAD

En informe de 1997 se estableció en tres puntos muy significativos del río Ebro, una cifra mínima de caudal que debería ser respetada por criterios de calidad.

Los caudales mínimos establecidos fueron:

- Ebro en Miranda 10 m³/s
- Ebro en Castejón 30 m³/s
- Ebro en Zaragoza 30 m³/s

En el Consejo del Agua de la cuenca del Ebro, en sesión de 23 de septiembre de 1998, se contempló la asignación de un caudal mínimo del río Ebro a su paso por Zaragoza en 30 m³/s.

El año 2002 fue crítico por una prolongada sequía, que provocó que a la altura de Zaragoza no fuera posible mantener el caudal mínimo en los establecidos 30 m³/s, procediendo a propuesta de esta Confederación, en fecha 31 de julio de 2002, **provisionalmente**, hasta tanto así lo exigiera la necesidad de garantizar prioritariamente los abastecimientos de agua a poblaciones, el caudal del río Ebro en un mínimo de 15 m³/s a su paso por Zaragoza.

La situación en el año 2003 ha sido más favorable. Las fechas críticas han estado entre el 15 de junio y 15 de agosto, dos meses en los que el caudal se ha mantenido en torno a los 30 m³/s, existiendo días en que no se han alcanzado los 25 m³/s.

Los parámetros relacionados con la salinidad, son los más directamente relacionados con el caudal; con caudales bajos la concentración de iones aumenta. En las dos figuras de la siguiente página se representa la evolución de la conductividad en el eje del Ebro:

En la figura 6 se muestran los promedios anuales de conductividad a lo largo del río Ebro para los últimos tres años.

En la figura 7 se representa el promedio de conductividad a lo largo del río Ebro, señalando con puntos rojos el promedio de conductividad de los principales afluentes.

Fig. 6. - Evolución de la conductividad en río Ebro. Promedios anuales.

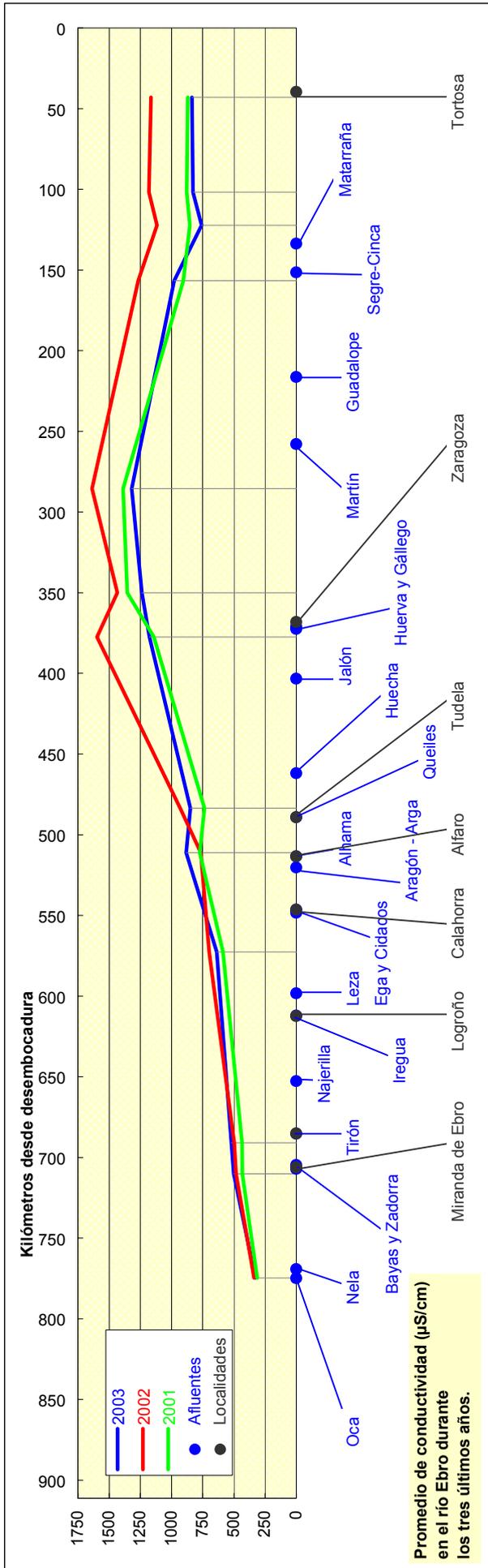
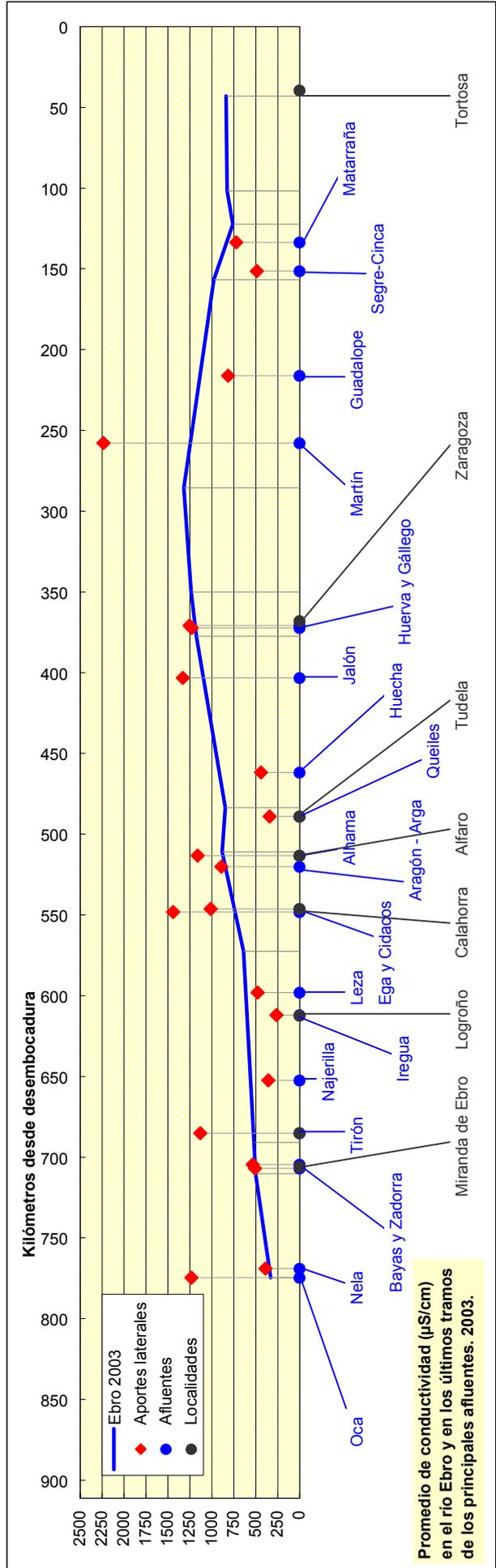


Fig. 7. - Conductividad en río Ebro y en principales afluentes. Promedios anuales.



8. RED DE IMPACTO

8.1. Introducción.

Dentro de la Cuenca del Ebro existen una serie de tramos que reciben una importante presión contaminante. Estas presiones se pueden concretar en tres tipos:

- Vertidos industriales
- Vertidos urbanos
- Retornos de zonas de regadío

En ocasiones los dos primeros tipos se encuentran asociados, ya que los núcleos urbanos de importancia, suelen estar rodeados de una notable actividad industrial.

En los distintos informes de calidad que esta Área está emitiendo desde 1993, se repiten una serie de problemas de forma muy sistemática, en tramos de la cuenca hidrográfica que en diversas ocasiones se han denominado como “negros”, y de este color se han representado en los mapas y diagramas que representan la calidad.

En el informe anual del año 2002 se realizó el establecimiento de una red de control, llamada de “impacto”, que engloba puntos integrados en otras redes con una calidad deficiente, en los cuales, en la mayoría de los casos, el tipo de control realizado ya tiene en cuenta la problemática existente (bastantes de ellos se encuentran englobados en la red de control de sustancias peligrosas o de plaguicidas).

Dentro de esta selección de puntos, se distinguieron dos “categorías”:

- A. Puntos con afección grave, restringida a un tramo reducido. Son puntos muy cercanos a los focos de vertido, en los cuales éste no se encuentra asimilado. La calidad medida en ellos suele ser muy variable, y sólo es representativa de la situación en el mismo, siendo difícilmente extensible a un tramo.
- B. Puntos afectados, aunque algo más alejados de los vertidos, en los que si bien la influencia es importante, detectando en ocasiones concentraciones elevadas para algunos parámetros, el vertido se encuentra más asimilado, y la calidad medida en el punto es representativa de un tramo del río.

Nunca ha sido objetivo de esta Confederación quedarse en el simple diagnóstico de la calidad, sino que el diagnóstico siempre se considera como una herramienta que permite sacar a la luz problemas en la calidad de las aguas, y realizar seguimiento de las medidas de gestión existentes para la mejora de la calidad.

En este apartado se van a realizar sobre los puntos seleccionados para la “red de impacto” una serie de acciones, concretadas en:

- descripción de cada uno de los puntos seleccionados y presiones a que están sometidos,
- estudio de la evolución de la calidad en cada punto, de forma individualizada según las características.

La inclusión en esta red de los puntos que se detallarán, implica la consideración de los tramos cuya calidad van a representar como zonas de calidad deficiente, con ciertas limitaciones de cara a los usos, una de las primeras será el destino de sus aguas a abastecimiento.

8.2. Puntos incluidos y descripción de causas

Los puntos incluidos son los 22 que figuran en la tabla 10. El orden en que aparecen es según el tipo de afección (vertidos o retornos de riegos) y la situación hidrológica dentro de la cuenca.

Tabla 10. Puntos incluidos en la red de impacto

Código	Nombre	Categoría	Afección
001	Ebro en Miranda	B	Vertidos de polígono de Lantarón e industria química
165	Bayas en Miranda	A	Vertidos industriales en últimos tramos de Bayas
179	Zadorra en Vitoria Trespuentes	A	Vertidos de Vitoria
571	Ebro en Logroño-Varea	A	Vertidos de Logroño
120	Ebro en Mendavia	B	Vertidos de Logroño
569	Araquil en Alsasua-Urdiaín	A	Vertidos de Alsasua
217	Arga en Ororbía	A	Vertidos de Pamplona
069	Arga en Echauri	A	Vertidos de Pamplona
205	Aragón en Sangüesa	B	Vertidos Papelera de Navarra
009	Jalón en Huérmeda	A	Vertidos de Calatayud
565	Huerva en Fuente de la Junquera	A	Vertidos de los polígonos de Cuarte, Cadrete y María de Huerva
216	Huerva en Zaragoza	A	Vertidos de los polígonos de Cuarte, Cadrete y María de Huerva
089	Gállego en Zaragoza	A	Vertidos del bajo Gállego
211	Ebro en Presa Pina	A	Vertidos de Zaragoza
095	Vero en Barbastro	A	Vertidos de Barbastro
219	Segre en Torres de Segre	B	Vertidos de Lleida
060	Arba en Gallur	A	Retornos de sistemas de riegos de Bardenas
227	Flumen en Sariñena	B	Retornos de sistemas de riegos del Alto Aragón
226	Alcanadre en Ontiñena	B	Retornos de sistemas de riegos del Alto Aragón
017	Cinca en Fraga	B	Retornos de sistemas de riegos del Alto Aragón y de Aragón-Cataluña
225	Clamor Amarga en Zaidín	A	Retornos de sistemas de riegos de Aragón-Cataluña
025	Segre en Serós	B	Retornos de sistemas de riegos de Urgel y de Aragón-Cataluña

8.3. Estudio de la situación actual y evolución.

En este apartado se va a intentar establecer la problemática en el aspecto calidad que presenta cada uno de los tramos, así como la evolución observada, y cualquier otra información considerada de interés.

001 – Ebro en Miranda (cat. B)

Durante el año 2003 no se han superado las concentraciones límite establecidas como objetivos de calidad para ninguna de la sustancias de la Lista I y Lista II Preferentes controladas. Tampoco se han detectado episodios de alteración de calidad importantes.

En cuanto a la evolución de otros parámetros, tanto la salinidad como la concentración de materia orgánica, son muy estables y se mantienen en concentraciones bajas. Para los nutrientes, los fosfatos han descendido ligeramente respecto al año pasado mientras que los nitratos han aumentado, pero continúan en valores bajos.

Los promedios para el año 2003 han sido:

- conductividad: 501 $\mu\text{S}/\text{cm}$
- materia orgánica (UV_{254})..... 18 mg/L O_2
- nitratos: 8.3 mg/L NO_3
- fosfatos: 0.03 mg/L PO_4

165 – Bayas en Miranda (cat. A)

En este punto la salinidad ha aumentado respecto al pasado año. Desde el año 2000 se venía observando un descenso en la misma. Los nutrientes se mantienen en concentraciones bajas, destacando las dos determinaciones efectuadas para los fosfatos, que quedaron por debajo del límite de cuantificación (0.05 mg/L PO_4). La materia orgánica se mantiene en niveles aceptables, aunque en agosto se midió una alta concentración para la materia orgánica que vino acompañada de una baja concentración de oxígeno disuelto.

Los promedios para el año 2003 han sido:

- conductividad: 508 $\mu\text{S}/\text{cm}$
- materia orgánica (UV_{254})..... 17 mg/L O_2
- nitratos: 4.9 mg/L NO_3
- fosfatos: las dos determinaciones por debajo de 0.05 mg/L PO_4

179 – Zadorra en Vitoria-Trespuentes (cat. A)

El punto se encuentra aguas abajo de la depuradora de Crispijana (Vitoria).

Durante el año 2003 no se han superado las concentraciones límite establecidas como objetivos de calidad para ninguna de la sustancias de la Lista I y Lista II Preferentes controladas.

La calidad del punto se ha visto afectada por una determinación de DQO al dicromato (junio), aunque la materia orgánica presenta una tendencia estable.

La salinidad se mantiene en la línea de la tendencia histórica del parámetro, con un ligero descenso respecto al año pasado. Para los nutrientes, los nitratos presentan concentraciones aceptables, mientras que en los fosfatos se aprecia estabilidad en los últimos años, con alguna medida por encima de los 0.3 mg/L PO_4 .

Los promedios para el año 2003 han sido:

- conductividad: 515 $\mu\text{S}/\text{cm}$
- materia orgánica (UV_{254})..... 18 mg/L O_2
- nitratos: 13.1 mg/L NO_3
- fosfatos: 0.2 mg/L PO_4

571 – Ebro en Logroño-Varea (cat. A)

Este punto controla el abastecimiento a la población de Viana (3.300 habitantes) desde pozo aluvial.

Se encuentra inmediatamente aguas abajo del vertido de Logroño.

Durante el año 2003 no se han superado las concentraciones límite establecidas como objetivos de calidad para ninguna de las sustancias de la Lista II Preferentes controladas.

La conductividad se mantiene en los valores habituales. El promedio de materia orgánica ha disminuido notablemente: el año pasado sólo se disponía de una determinación, mientras que este año se dispone de ocho.

De los nutrientes se dispone de pocos resultados: para los fosfatos se ha medido un máximo de 0.38 mg/L PO₄ mientras que para los nitratos en octubre se alcanzaron 21.5 mg/L NO₃, resultado fuera de la tendencia observada habitualmente en el río Ebro, aunque el año pasado se obtuvo una concentración de 21.2 mg/L NO₃ en el muestreo de noviembre.

Los promedios para el año 2003 han sido:

- conductividad: 524 µS/cm
- materia orgánica (UV₂₅₄) 18 mg/L O₂
- nitratos: 17.8 mg/L NO₃
- fosfatos: 0.23 mg/L PO₄

120 – Ebro en Mendavia- Der. Canal de Lodosa (cat. B)

Este punto controla abastecimientos a un conjunto de poblaciones que suman en torno a 17.000 habitantes. Los puntos de toma se encuentran situados a lo largo del Canal de Lodosa. La derivación al canal se encuentra lo suficientemente alejada del vertido de Logroño como para que éste haya sido asimilado gracias a la capacidad de autodepuración del río. La evolución de los parámetros en este punto nos pueden dar una idea general del funcionamiento de la EDAR de Logroño.

La conductividad se mantiene dentro de la tendencia habitual del punto, con un ligero descenso en el promedio respecto al año pasado. Para la materia orgánica se han registrado valores menores que en 2002, en el que se midieron las concentraciones más altas hasta entonces.

La concentración de nutrientes se sitúa dentro de la tendencia histórica del punto.

Los promedios para el año 2003 han sido:

- conductividad: 638 µS/cm
- materia orgánica (UV₂₅₄) 16.3 mg/L O₂
- nitratos: 10 mg/L NO₃
- fosfatos: 0.2 mg/L PO₄

569 – Araquil en Alsasua – Urdiaín (cat. A)

El punto de muestreo se localiza aguas abajo de la EDAR de Alsasua.

Durante el año 2003 no se han superado las concentraciones límite establecidas como objetivos de calidad para ninguna de las sustancias de la Lista II Preferentes controladas.

La conductividad presenta valores bajos, habituales en el punto. En esta estación no se analizan nutrientes. También se analiza sedimento y biota. Este año por primera vez se ha analizado la materia orgánica (seis determinaciones).

Los promedios para el año 2003 han sido:

- conductividad: 343 µS/cm
- materia orgánica (UV₂₅₄) 12.9 mg/L O₂

217 – Arga en Ororbía (cat. A)

El punto se encuentra aguas abajo de la depuradora de Arazuri (Pamplona).

Tanto para los sulfatos como para los cloruros se aprecia un ligero incremento de la concentración. El promedio de la conductividad ha subido en unos 150 $\mu\text{S}/\text{cm}$ respecto al año pasado. La materia orgánica ha experimentado un descenso, aunque la calidad del punto ha venido condicionada por dos medidas de DQO y DBO₅ (septiembre y octubre).

La concentración de nitratos ha disminuido notablemente respecto al año pasado (en torno al 50%), mientras que los fosfatos se han mantenido en concentraciones por debajo de 0.3 mg/L PO₄ al igual que en 2002.

Los promedios para el año 2003 han sido:

- conductividad: 792 $\mu\text{S}/\text{cm}$
- materia orgánica (UV₂₅₄)..... 19.4 mg/L O₂
- nitratos: 9.5 mg/L NO₃
- fosfatos: 0.20 mg/L PO₄

069 – Arga en Echauri (cat. A)

El punto se encuentra aguas abajo del vertido de la depuradora de Arazuri (Pamplona) y de la incorporación del río Araquil, que produce una notable dilución.

La conductividad muestra un notable aumento respecto al año pasado, especialmente debido a los cloruros. La materia orgánica se mantiene en el entorno de los valores habituales del punto, con un ligero descenso en el promedio respecto a la del año pasado.

En agosto se detectó un episodio de alteración de calidad con un descenso del pH y una notable caída de la concentración de oxígeno, acompañada de aumento de la concentración de amonio, debido a las fuertes tormentas que tuvieron lugar en la zona.

Asimismo, un desembalse en Eugui en septiembre provocó una alteración de los ciclos de oxígeno y pH, y un notable descenso de la conductividad, todo ello acompañado de ligeros incrementos en la conductividad y la concentración de amonio.

Los nitratos disminuyen en más de un 50% respecto al año anterior, lo que rompe la tendencia al aumento observada para el parámetro desde el año 2000. Por su parte los fosfatos también experimentan un notable descenso, habiéndose registrado algunas de las concentraciones más bajas de los últimos años.

Los promedios para el año 2003 han sido:

- conductividad: 803 $\mu\text{S}/\text{cm}$
- materia orgánica (UV₂₅₄)..... 13.3 mg/L O₂
- nitratos: 5.0 mg/L NO₃
- fosfatos: 0.12 mg/L PO₄

205 – Aragón en Sangüesa (cat. B)

El punto se encuentra aguas abajo del vertido de la Papelera de Navarra.

La conductividad muestra un descenso respecto al año pasado, al igual que los cloruros y los sulfatos. La materia orgánica se mantiene en los valores habituales para el punto, con un pequeño descenso en el promedio.

Los nitratos, siempre por debajo de los 10 mg/L NO₃, aumentan ligeramente respecto al año anterior. Para los fosfatos las dos determinaciones efectuadas han quedado por debajo del límite de cuantificación. Desde 1995 no se han superado los 0.30 mg/L PO₄ en este punto.

Los promedios para el año 2003 han sido:

- conductividad: 362 $\mu\text{S}/\text{cm}$
- materia orgánica (UV₂₅₄)..... 9.7 mg/L O₂
- nitratos: 4.8 mg/L NO₃
- fosfatos: las dos determinaciones por debajo de 0.05 mg/L PO₄

009 – Jalón en Huérmeda (cat. A)

El punto se encuentra aguas abajo de la EDAR de Calatayud.

La conductividad es menor que en el año 2002, al igual que los sulfatos y los cloruros. La materia orgánica ha aumentado. En los meses de mayo, agosto, octubre y noviembre se dieron valores altos de materias en suspensión y DQO al dicromato que se debieron a arrastres producidos por tormentas en la zona y que no se consideran representativos.

En cuanto a los nutrientes, la concentración de los nitratos está dentro de lo habitual para este punto, mientras que para los fosfatos se registra un notable descenso.

Los promedios para el año 2003 han sido:

- conductividad: 1176 $\mu\text{S}/\text{cm}$
- materia orgánica (UV_{254}) 14 $\text{mg}/\text{L O}_2$
- nitratos: 13.1 $\text{mg}/\text{L NO}_3$
- fosfatos: 0.09 $\text{mg}/\text{L PO}_4$

565 – Huerva en Fuente de la Junquera (cat. A)

El estudio de este punto, situado aguas abajo de los vertidos de los polígonos industriales de la ribera del bajo Huerva, y perteneciente a la RCSP, se basa fundamentalmente en la evolución de las sustancias de la Lista II Preferentes.

Para los cianuros (Lista II Preferentes) se ha superado la concentración límite establecida como objetivo de calidad (40 $\mu\text{g}/\text{L CN}$) en la determinación realizada en julio, en la que se midió una concentración de 120 $\mu\text{g}/\text{L CN}$. El pasado año el objetivo de calidad se vió superado en nueve de las once determinaciones efectuadas, con un máximo de 424 $\mu\text{g}/\text{L}$.

También se ha superado el objetivo de calidad (1 $\mu\text{g}/\text{L Se}$) para el selenio (Lista II Preferentes) en siete de las doce determinaciones realizadas. El máximo se alcanzó en enero (1.64 $\mu\text{g}/\text{L Se}$). El pasado año ya se superó el objetivo de calidad en nueve de las once determinaciones que se realizaron, con un máximo de 2.5 $\mu\text{g}/\text{L Se}$.

En julio se midió una concentración de oxígeno disuelto por debajo de 1 $\text{mg}/\text{L O}_2$, hecho que el pasado año se repitió en varias ocasiones.

Tanto la conductividad como la materia orgánica han experimentado notables descensos respecto al año 2002, aunque para el primer parámetro se registraron medidas por encima de 3000 $\mu\text{S}/\text{cm}$. En este punto no se analizan nutrientes.

Los promedios para el año 2003 han sido:

- conductividad: 2294 $\mu\text{S}/\text{cm}$
- materia orgánica (UV_{254}) 22 $\text{mg}/\text{L O}_2$

216 – Huerva en Zaragoza (cat. A)

El punto se encuentra aguas abajo del anterior, en un tramo, en el que con frecuencia se aporta un cierto caudal al río desde el Canal Imperial para que a su paso por la ciudad no presente una calidad muy deficiente.

La conductividad ha disminuido respecto al año pasado, en que se alcanzó el máximo histórico. Este descenso se debe en mayor medida a los sulfatos, ya que aunque para los cloruros se ha registrado una medida que supone el máximo histórico, el promedio ha bajado respecto a 2002. La materia orgánica se mantiene en valores similares a los del año pasado, aunque en mayo y septiembre se dieron resultados altos de materias en suspensión y materia orgánica, algunos de los cuales se consideran no representativos. En julio se midió una alta concentración para los coliformes totales.

Respecto a los nutrientes, para los nitratos se ha producido un incremento notable en las concentraciones, lo que rompe con el descenso continuo observado desde 1997; los fosfatos presentan dispersión en los resultados, aunque el promedio ha bajado.

Los promedios para el año 2003 han sido:

- conductividad: 1231 $\mu\text{S}/\text{cm}$
- materia orgánica (UV_{254}) 18.7 $\text{mg}/\text{L O}_2$
- nitratos: 16.2 $\text{mg}/\text{L NO}_3$
- fosfatos: 0.18 $\text{mg}/\text{L PO}_4$

089 – Gállego en Zaragoza (cat. A)

El punto recibe la influencia de los vertidos del bajo Gállego.

Se aprecia un importante descenso de la conductividad respecto al pasado año, que registró un importante incremento del parámetro. El citado descenso ha venido acompañado por el de los sulfatos y cloruros. La materia orgánica también ha descendido (el pasado año siempre se midieron valores por encima de 30 mg/L O₂, con medida frecuente de muy bajas concentraciones de oxígeno), aunque entre julio y octubre se midieron altos valores para el parámetro.

Los nitratos experimentan un ligero descenso, mientras que los fosfatos aumentan, con algún valor por encima de 0.5 mg/L PO₄.

Los promedios para el año 2003 han sido:

- conductividad: 1254 µS/cm
- materia orgánica (UV₂₅₄)..... 20.2 mg/L O₂
- nitratos: 13.1 mg/L NO₃
- fosfatos: 0.26 mg/L PO₄

211 - Ebro en Presa Pina (cat. A)

Este punto controla el abastecimiento complementario a Nuez de Ebro (535 habitantes) desde pozo aluvial, y está situado aguas abajo del vertido de la EDAR de La Cartuja (Zaragoza).

La conductividad ha disminuido respecto al año pasado, al igual que la materia orgánica. La calidad del punto ha venido determinada por la microbiología, especialmente por los coliformes totales.

Los nutrientes se mantienen en las cifras habituales del punto en los últimos años, con un ligero aumento para los fosfatos.

Los promedios para el año 2003 han sido:

- conductividad: 1237 µS/cm
- materia orgánica (UV₂₅₄)..... 14.6 mg/L O₂
- nitratos: 15 mg/L NO₃
- fosfatos: 0.12 mg/L PO₄

095 – Vero en Barbastro (cat. A)

El punto de control está situado aguas abajo del vertido de Barbastro.

La salinidad ha descendido notablemente, tanto para sulfatos como para cloruros, lo que se ha traducido en una importante bajada de la conductividad. El año pasado se dieron los máximos históricos para cloruros y conductividad (julio). La materia orgánica presenta cifras bajas, aunque en noviembre se dieron altos valores para las materias en suspensión y la materia orgánica, que se han considerado como no representativos.

Para los nitratos la concentración ha bajado claramente; el pasado año se midieron los valores más altos hasta entonces, aunque sin superar los valores límite. Para los fosfatos también se aprecia un descenso, pero se ha medido un valor alto (0.86 mg/L PO₄ en julio), como es habitual en el punto.

Los promedios para el año 2003 han sido:

- conductividad: 748 µS/cm
- materia orgánica (UV₂₅₄)..... 10.6 mg/L O₂
- nitratos: 7.5 mg/L NO₃
- fosfatos: 0.48 mg/L PO₄

219 – Segre en Torres de Segre (cat. B)

El punto está situado aguas abajo del vertido de Lleida, en un tramo con reducido caudal, debido a las detracciones que los canales de riego realizan aguas arriba.

Se realiza control de sustancias peligrosas.

Durante el año 2003 no se han superado las concentraciones límite establecidas como objetivos de calidad para ninguna de la sustancias de la Lista I y Lista II Preferentes controladas.

Se ha registrado un pequeño descenso en la salinidad. La materia orgánica también ha experimentado un pequeño descenso, pero se mantiene en las cifras habituales del punto. La calidad ha venido determinada por una alta concentración de amonio y coliformes totales en enero.

Los nitratos han disminuido su concentración; el pasado año se alcanzó el máximo histórico, pero las concentraciones quedaron lejos de los valores límite. Los fosfatos experimentan un ligero incremento, con concentraciones por encima de 0.5 mg/L PO₄.

Los promedios para el año 2003 han sido:

- conductividad: 601 μ S/cm
- materia orgánica (UV₂₅₄) 9 mg/L O₂
- nitratos: 11.7 mg/L NO₃
- fosfatos: 0.59 mg/L PO₄

060 – Arba en Gallur (cat. A)

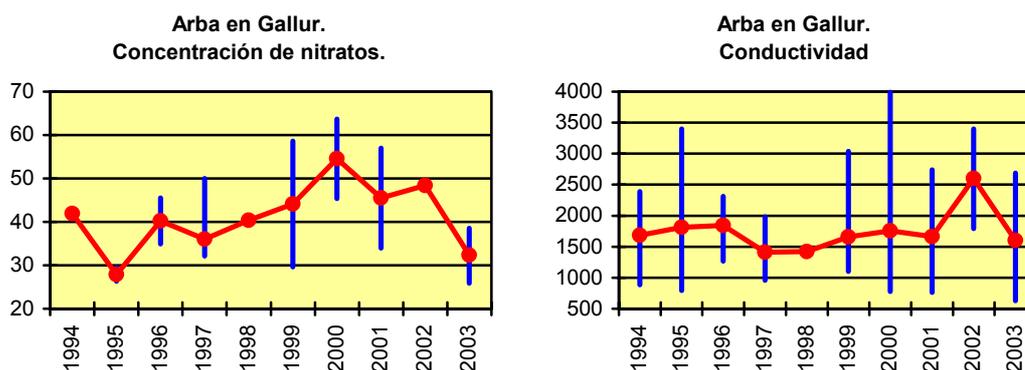
El punto recoge los retornos de riego del sistema de Bardenas y pertenece a la Red de Control de Plaguicidas.

No se ha superado la concentración establecida como objetivo de calidad para ninguno de los plaguicidas controlados.

La salinidad ha descendido notablemente, alcanzando valores parecidos a los obtenidos en 2001. La materia orgánica se mantiene en los valores habituales del punto.

Los nitratos han descendido claramente con relación al año pasado, pero se mantienen por encima de los 25 mg/L NO₃ como suele ser habitual en este punto. El tramo está declarado como afectado por contaminación de nitratos de origen agrario. Los fosfatos siguen presentando concentraciones elevadas, con un máximo de 2 mg/L PO₄.

A continuación se muestra la evolución de nitratos y conductividad desde 1994. La línea que une los distintos años representa la evolución del promedio anual y las verticales en azul el intervalo de oscilación.



Los promedios para el año 2003 han sido:

- conductividad: 1599 μ S/cm
- materia orgánica (UV₂₅₄) 20.1 mg/L O₂
- nitratos: 32.3 mg/L NO₃
- fosfatos: 1.1 mg/L PO₄

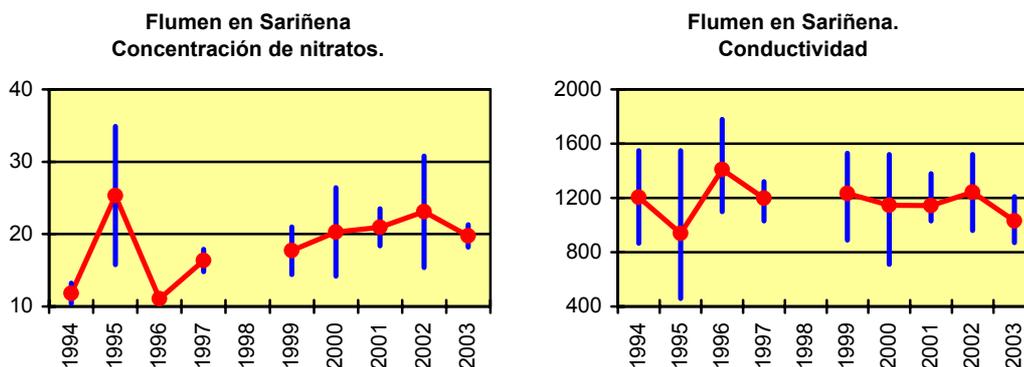
227 – Flumen en Sariñena (cat. B)

El punto recoge retornos del sistema de riegos del Alto Aragón.

La salinidad presenta un claro descenso, alcanzándose en algunos muestreos las cifras más bajas de los dos últimos años. La materia orgánica se mantiene en cifras aceptables, al igual que el año pasado. Las materias en suspensión se sitúan en torno a 50 mg/L.

Los nutrientes han disminuido su concentración, destacan los nitratos, para los que desde 1999 la tendencia al alza era evidente. Para los fosfatos el descenso es claro, aunque hay una determinación por encima de los 0.3 mg/L PO₄.

A continuación se muestra la evolución de nitratos y conductividad desde 1994 (excluyendo 1998, del que no se dispone de datos). La línea que une los distintos años representa la evolución del promedio anual y las verticales en azul el intervalo de oscilación.



Los promedios para el año 2003 han sido:

- conductividad: 1031 µS/cm
- materia orgánica (UV₂₅₄)..... 16.5 mg/L O₂
- nitratos: 19.7 mg/L NO₃
- fosfatos: 0.31 mg/L PO₄

226 - Alcanadre en Ontiñena (cat. B)

El punto, situado cerca de la desembocadura en el Cinca, recibe retornos del sistema de riegos del Alto Aragón.

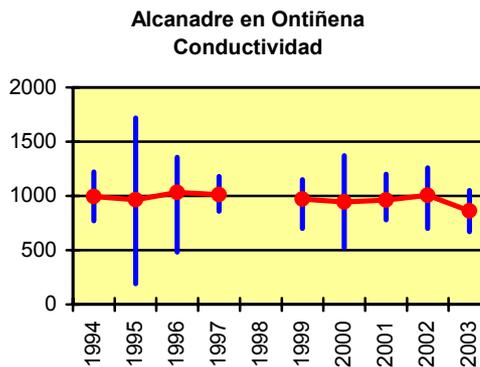
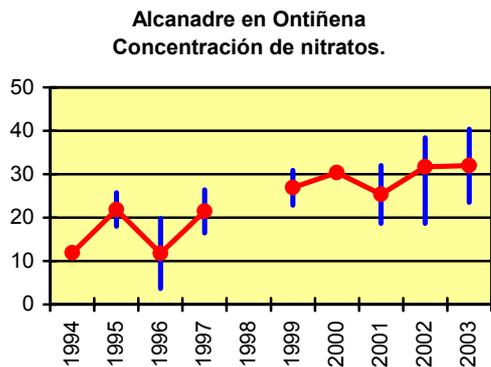
A partir de mayo de este año se ha incorporado a la Red de Control de Plaguicidas. Se ha incumplido el objetivo de calidad para uno de los plaguicidas encuadrado en la Lista II Preferentes. Se trata de la atrazina+desetilatrizina, para las que se han medido 2034 ng/L.

También se han superado los 1000 ng/L para dos plaguicidas para los que no existe límite legislado: el molinato y la 3,4-dicloroanilina.

La salinidad ha disminuido respecto al año pasado; en este punto el parámetro presenta gran estabilidad habitualmente. En líneas generales la materia orgánica ha seguido la tendencia habitual del punto, aumentando en primavera y verano, para descender a partir del otoño.

Aunque este año se ha alcanzado el máximo histórico, los nitratos se mantienen en cifras similares a las del año pasado. Los fosfatos han descendido.

A continuación se muestra la evolución de nitratos y conductividad desde 1994 (excluyendo 1998, del que no se dispone de datos). La línea que une los distintos años representa la evolución del promedio anual y las verticales en azul el intervalo de oscilación.



Los promedios para el año 2003 han sido:

- conductividad: 862 μ S/cm
- materia orgánica (UV₂₅₄) 13.5 mg/L O₂
- nitratos: 31.9 mg/L NO₃
- fosfatos:..... 0.1 mg/L PO₄

017 – Cinca en Fraga (cat. B)

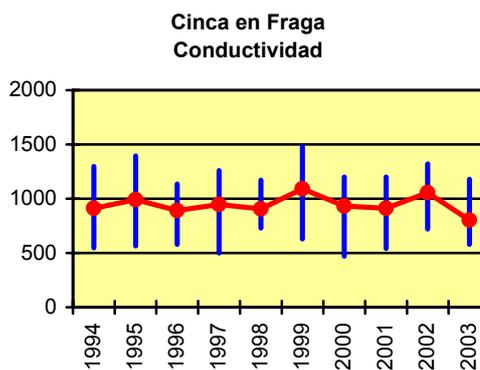
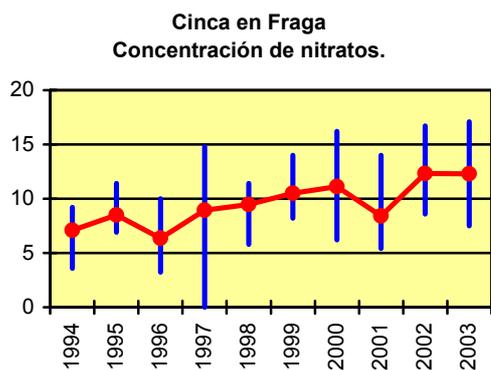
El punto recibe retornos de los sistemas de riegos del Alto Aragón y Aragón y Cataluña, y está englobado en la Red de Control de Plaguicidas.

No se ha superado la concentración establecida como objetivo de calidad para ninguno de los plaguicidas controlados.

La salinidad ha disminuido respecto al año pasado. La materia orgánica también ha descendido y se mantiene en concentraciones aceptables, mientras que las materias en suspensión están dentro de la tendencia habitual del parámetro.

Los nitratos se mantienen estables, y quedan bastante por debajo de 25 mg/L NO₃. Por su parte, los fosfatos se sitúan en cifras medias, aunque la tendencia desde que se iniciaron los muestreos (1991) es al descenso.

A continuación se muestra la evolución de nitratos y conductividad desde 1994. La línea que une los distintos años representa la evolución del promedio anual y las verticales en azul el intervalo de oscilación.



Los promedios para el año 2003 han sido:

- conductividad: 802 μ S/cm
- materia orgánica (UV₂₅₄) 10.1 mg/L O₂
- nitratos: 12.3 mg/L NO₃
- fosfatos:..... 0.15 mg/L PO₄

225 – Clamor Amarga en Zaidín (cat. A)

El punto recibe retornos del sistema de riegos de Aragón y Cataluña. Desde mayo de este año se ha incorporado a la Red de Control de Plaguicidas.

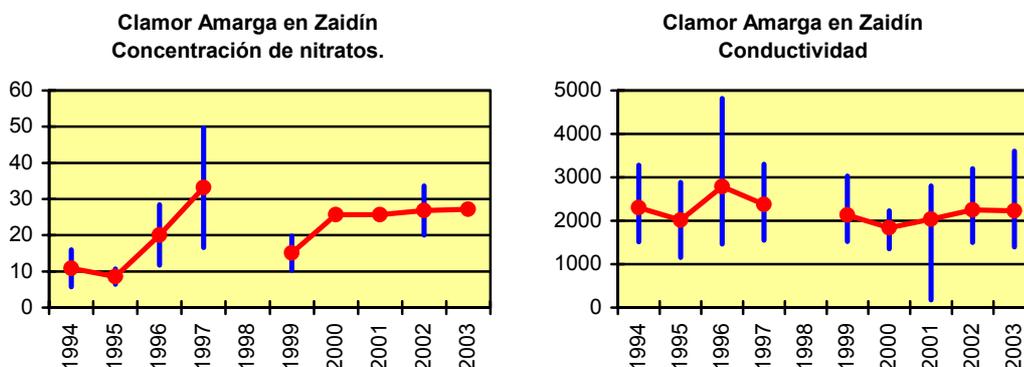
No se han superado los objetivos de calidad para ninguno de los plaguicidas controlados. Si embargo se han superado los 1000 ng/L para un plaguicida para el que no existe límite legislado, el clorpirifós.

La salinidad presenta promedios más bajos que el pasado año. La conductividad se mantiene en niveles similares, aunque en alguna determinación ha sobrepasado los 3500 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

Las materias en suspensión están dentro de la tendencia habitual. La calidad del punto ha venido determinada por varias concentraciones altas de DQO, DBO₅ y amonio.

La concentración de nitratos ha aumentado muy ligeramente, desde 1999 la tendencia es al alza. Para los fosfatos se siguen dando concentraciones muy altas.

A continuación se muestra la evolución de nitratos y conductividad desde 1994 (excluyendo 1998, del que no se dispone de datos). La línea que une los distintos años representa la evolución del promedio anual y las verticales en azul el intervalo de oscilación.



Los promedios para el año 2003 han sido:

- conductividad: 2229 $\mu\text{S}/\text{cm}$
- materia orgánica (UV₂₅₄)..... 23.7 mg/L O₂
- nitratos: 27.2 mg/L NO₃
- fosfatos: 1.9 mg/L PO₄

025 – Segre en Serós (cat. B)

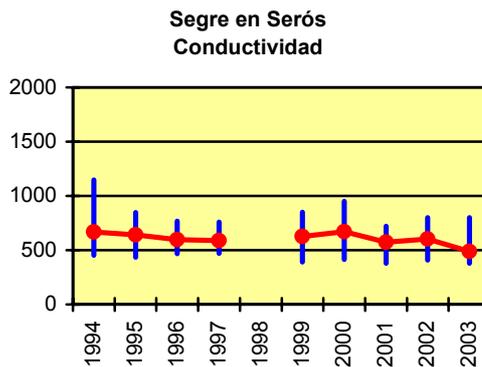
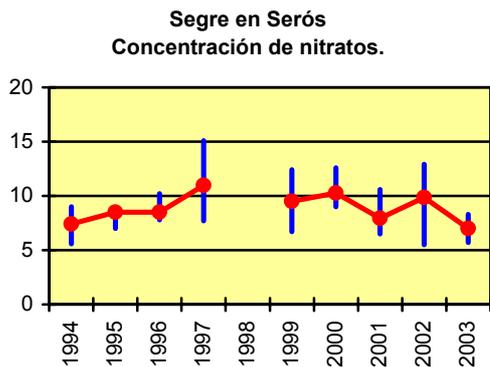
El punto recibe retornos de los sistemas de riegos de Urgel y Aragón y Cataluña y está englobado dentro de la Red de Control de Plaguicidas.

No se ha superado la concentración establecida como objetivo de calidad para ninguno de los plaguicidas controlados.

La conductividad ha bajado. La materia orgánica y las materias en suspensión se sitúan en concentraciones bajas, habituales en el punto.

La concentración de nitratos desciende, situándose en los niveles más bajos de los últimos años. También los fosfatos experimentan un descenso durante los dos últimos años; este año es la primera vez que todas las determinaciones permanecen por debajo de 0.3 mg/L PO₄.

A continuación se muestra la evolución de nitratos y conductividad desde 1994 (excluyendo 1998, del que no se dispone de datos). La línea que une los distintos años representa la evolución del promedio anual y las verticales en azul el intervalo de oscilación.



Los promedios para el año 2003 han sido:

- conductividad: 487 µS/cm
- materia orgánica (UV₂₅₄) 7.9 mg/L O₂
- nitratos: 7 mg/L NO₃
- fosfatos: 0.16 mg/L PO₄

9. ESTUDIO DE ZONAS DE BAÑO

9.1. Introducción.

La Directiva 76/160/CEE, traspuesta al ordenamiento jurídico español por el Real Decreto 734/1988, se ocupa de establecer las normas de calidad que deben satisfacer las aguas continentales aptas para el baño, con el fin de proteger la salud pública y el medio ambiente. Dicha reglamentación, básicamente, se traduce en la identificación y declaración de las zonas de baño, en el establecimiento de los criterios de calidad mínimos exigibles a las aguas de baño y en la evaluación periódica de la calidad de las aguas utilizadas para el baño.

En el ámbito territorial de la Confederación Hidrográfica del Ebro, en campañas pasadas se han detectado algunos problemas en el cumplimiento de los límites de calidad establecidos por la legislación. Por este motivo se ha planteado la conveniencia de la realización de una campaña de muestreo, de forma complementaria a la realizada por las Autoridades Sanitarias, de forma que se disponga de una información más completa que permita la caracterización de la calidad y la identificación de los factores que puedan afectar a la misma.

9.2. Puntos de control y frecuencias de muestreo.

En el ámbito territorial de la Confederación Hidrográfica del Ebro, las zonas de baño declaradas a la Unión Europea, se encuentran ubicadas en las CCAA de Aragón, Cataluña, Navarra, La Rioja y País Vasco. La relación de dichas zonas se presenta en la tabla 12.

La frecuencia de muestreo ha sido quincenal durante la temporada de baño, con un primer muestreo realizado quince días antes del comienzo de la temporada. La tabla 11 muestra las fechas de inicio y final de la temporada de baño, establecidas por cada una de las Comunidades Autónomas.

Tabla 11. Fechas de inicio y final de la temporada de baño en cada Comunidad Autónoma

Com. Aut.	Inicio temporada	Final temporada
Aragón	1 de julio	1 de septiembre
Cataluña	1 de julio	1 de septiembre
Navarra	1 de julio	1 de septiembre
La Rioja	1 de julio	1 de septiembre
País Vasco	15 de mayo	15 de septiembre

Tabla 12. Zonas de baño en el ámbito de la Confederación Hidrográfica del Ebro

Com. Aut.	Cauce	Municipio	Zona de baño
Aragón	Embalse de Búbal	Biescas	Club Náutico
	Río Cinca	Estada	Puente de las Pílas
	Emb. de Barasona	Puebla de Castro	Playeta de Barasona
	Río Aragón Subordán	Valle de Hecho	La Peñeta-Poza de Reluchero
	Bco. Visus	Las Peñas de Riglos (Salinas)	Bco. Visus
	Río Matarraña	Beceite	Piscina natural "Assut"
	Río Gállego	Sta. Eulalia de Gállego	Puente
	Emb. de Yesa	Salvatierra de Esca	Camping 2
Cataluña	Río Segre	Camarasa	Puente romano
	Emb. Camarasa	Camarasa	C.N. La Massana
	Emb. S. Antonio	Conca de Dalt	Ctra. Aramunt, Chiringuito
	Emb. S. Antonio	Salas de Pallars	Piolet
	Emb. S. Antonio	Talarn	Camping Gasset
Navarra	Río Urederra	Amescoa Baja	La Central
	Río Esca	Burgui	La Presa
	Río Aragón	Carcastillo	La Presa
	Río Urrobi	Erro	Camping Urrobi
	Mtal. Agua Salada	Estella	Pileta
	Balsa de la Morea	Galar	Balsa de la Morea
	Emb. de Alloz	Guesalaz	Pieza Redonda
	Bco. de la Foz de Benasa	Navascués	Piscina Fluvial
	Río Anduña	Ochagavía	Piscina Fluvial
	Balsa el Pulguer	Tudela	Balsa el Pulguer
	Río Uztarroz	Uztarroz	Piscina Fluvial
La Rioja	Emb. Gonzalez Lacasa	Ortigosa	Entre embarcadero y pantano
País Vasco	Emb. Ullibarri-Gamboa (Landa I)	Arrazua-Ubarrundia	Izquierda
	Emb. Ullibarri-Gamboa (Landa II)	Arrazua-Ubarrundia	Izquierda
	Emb. Ullibarri-Gamboa (I. Zuaza)	Arrazua-Ubarrundia	Derecha
	Emb. Ullibarri-Gamboa (Garaio I)	Barrundia	Derecha
	Emb. Ullibarri-Gamboa (Garaio II)	Barrundia	Izquierda

9.3. Parámetros analizados.

Los controles realizados en las zonas de baño y en los estudios especiales realizados incluyen:

- Inspección visual del entorno de la zona de baño
- Determinación sensorial, y toma de muestras en caso de que se detecten situaciones que aconsejen su valoración por métodos analíticos de los siguientes parámetros:
 - Color (cambio anormal)
 - Presencia de fenoles (olor específico)
 - Presencia de aceites minerales (sin película en superficie ni olor)
 - Presencia de sustancias tensoactivas (sin espuma persistente)
 - Residuos alquitranados y materias flotantes, tales como maderas, plásticos o cualquier otro tipo de material (ausencia)
- Determinación in situ de:
 - temperatura
 - pH
 - conductividad
 - oxígeno disuelto
 - transparencia (disco Secchi)
- Toma de muestras para la determinación analítica de:
 - coliformes totales
 - coliformes fecales
 - estreptococos fecales
 - salmonela
 - Escherichia Coli

9.4. Interpretación de resultados.

En la tabla 13 se resume la calidad medida en las zonas de baño durante el año 2003. En los siguientes apartados se analiza por Comunidad Autónoma. El criterio de diagnóstico empleado es el utilizado por las Autoridades Sanitarias (ver detalle en anexo 4).

Tabla 13. Diagnóstico de calidad en las zonas de baño

Com. Aut.	Cauce	Municipio	Zona de baño	CS
Aragón	Embalse de Búbal	Biescas	Club Náutico	
	Río Cinca	Estada	Puente de las Pilas	
	Emb. de Barasona	Puebla de Castro	Playeta de Barasona	
	Río Aragón Subordán	Valle de Hecho	La Peñeta-Poza de Reluchero	
	Bco. Visus	Las Peñas de Riglos (Salinas)	Bco. Visus	
	Río Matarraña	Beceite	Piscina natural "Assut"	
	Río Gállego	Sta. Eulalia de Gállego	Puente	
	Emb. de Yesa	Salvatierra de Esca	Camping 2	
Cataluña	Río Segre	Camarasa	Puente romano	
	Emb. Camarasa	Camarasa	C.N. La Massana	
	Emb. S. Antonio	Conca de Dalt	Ctra. Aramunt, Chiringuito	
	Emb. S. Antonio	Salas de Pallars	Piolet	
	Emb. S. Antonio	Talam	Camping Gasset	
Navarra	Río Urederra	Amescoa Baja	La Central	
	Río Esca	Burgui	La Presa	
	Río Aragón	Carcastillo	La Presa	
	Río Urrobi	Erro	Camping Urrobi	
	Mtal. Agua Salada	Estella	Pileta	
	Balsa de la Morea	Galar	Balsa de la Morea	
	Emb. de Alloz	Guesalaz	Pieza Redonda	
	Bco. de la Foz de Benasa	Navascués	Piscina Fluvial	
	Río Anduña	Ochagavía	Piscina Fluvial	
	Balsa el Pulguer	Tudela	Balsa el Pulguer	
Río Uztarroz	Uztarroz	Piscina Fluvial		
La Rioja	Emb. Gonzalez Lacasa	Ortigosa	Entre embarcadero y pantano	
País Vasco	Emb. Ullibarri-Gamboa (Landa I)	Arrazua-Ubarrundia	Izquierda	
	Emb. Ullibarri-Gamboa (Landa II)	Arrazua-Ubarrundia	Izquierda	
	Emb. Ullibarri-Gamboa (I. Zuaza)	Arrazua-Ubarrundia	Derecha	
	Emb. Ullibarri-Gamboa (Garaio I)	Barrundia	Derecha	
	Emb. Ullibarri-Gamboa (Garaio II)	Barrundia	Izquierda	

CS: Diagnóstico Autoridades Sanitarias (ver detalles en anexo 4).

Código de colores

-  : Aguas 0 = aguas no aptas para el baño.
-  : Aguas 1 = aguas aptas para el baño de buena calidad (o de buena calidad).
-  : Aguas 2 = aguas aptas para el baño de muy buena calidad (o de calidad excelente).

Aragón (8 zonas de baño controladas)

El diagnóstico obtenido ha sido:

AGUAS 2 (aptas para el baño de muy buena calidad)	5
AGUAS 1 (aptas para el baño de buena calidad)	3 (*)
AGUAS 0 (no aptas para el baño)	0

(*) R. Cinca en Puente de Las Pilas, R. Aragón Subordán en P. Reluchero y R. Matarraña en Beceite

Cataluña (5 zonas de baño controladas)

El diagnóstico obtenido ha sido:

AGUAS 2 (aptas para el baño de muy buena calidad)	3
AGUAS 1 (aptas para el baño de buena calidad)	2 (*)
AGUAS 0 (no aptas para el baño)	0

(*) Embalse de Camarasa y Embalse de S. Antonio (chiringuito en ctra. de Aramunt)

Navarra (11 zonas de baño controladas)

El diagnóstico obtenido ha sido:

AGUAS 2 (aptas para el baño de muy buena calidad)	4
AGUAS 1 (aptas para el baño de buena calidad)	7 (*)
AGUAS 0 (no aptas para el baño)	0

(*) R. Urederra, R. Esca, R. Aragón, R. Urrobi, Bco. La Foz de Benasa, balsa El Pulguer y R. Ustarroz

La Rioja (1 zona de baño controlada)

El diagnóstico obtenido ha sido:

AGUAS 2 (aptas para el baño de muy buena calidad)	1
AGUAS 1 (aptas para el baño de buena calidad)	0
AGUAS 0 (no aptas para el baño)	0

País Vasco (5 zonas de baño controladas)

El diagnóstico obtenido ha sido:

AGUAS 2 (aptas para el baño de muy buena calidad)	3
AGUAS 1 (aptas para el baño de buena calidad)	2 (*)
AGUAS 0 (no aptas para el baño)	0

(*) Landa I y Garaio I

10. DESARROLLO DE TRABAJOS PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA DIRECTIVA MARCO DE AGUAS

Durante el año 2003 se han llevado a cabo algunos estudios específicos, realizados al amparo de la Directiva 2000/60/CE (Directiva por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas), como proceso de implantación de la misma.

Se incluye en el presente informe una pequeña reseña de los trabajos en curso. No se incluyen otras tareas orientadas a la implantación de la Directiva ya comentadas en capítulos anteriores.

10.1. Potencial ecológico de embalses. Una aproximación.

Durante el año 2003, se ha acometido el estudio de seguimiento de la calidad de las aguas en embalses de zonas sensibles, con los siguientes objetivos:

- Realizar una aproximación a la definición del Potencial ecológico de los embalses bajo el contexto que marca la Directiva 2000/60/CE.
- Realizar un reconocimiento limnológico sobre 12 embalses de la cuenca (Alloz, Calanda, Caspe, Ebro, Estanca de Alcañiz, La Tranquera, Mequinenza, Oliana, Rialb, Sobrón, Ullívarri y Urrúnaga).
- Realizar una propuesta técnica de una futura red de seguimiento de calidad de los embalses de la cuenca del Ebro, que incluya la red básica y la red de impactos ajustada a los requisitos de la EUROWATERNET.

Los resultados del estudio se recogen en varios documentos, que se encuentran publicados en el sitio web de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

10.2. Diseño de la Red de Diatomeas

Durante el verano de 2002 y 2003, se ha llevado a cabo un estudio en toda la cuenca del Ebro cuyo objetivo ha sido evaluar la calidad de las aguas mediante la utilización de diatomeas bentónicas como indicadores del estado biológico del agua.

Las diatomeas son algas unicelulares, que pueden a lo sumo formar pequeñas colonias y pueden llegar a cualquier hábitat del río arrastradas por el agua. Por tanto, pueden colonizar potencialmente cualquier lugar del río. Esta estrategia hace que, a pesar de la heterogeneidad del río, las comunidades de diatomeas que se desarrollan en ambientes de ecología semejantes, sean también muy similares. Paralelamente, hay diatomeas que viven en ambientes extremos (aguas limpias o aguas muy contaminadas, etc.), que nos permiten puntuar correctamente estos puntos de muestreo, a diferencia de los macrófitos y otras microalgas, que en ambientes extremos, con una fuerte perturbación, desaparecen.

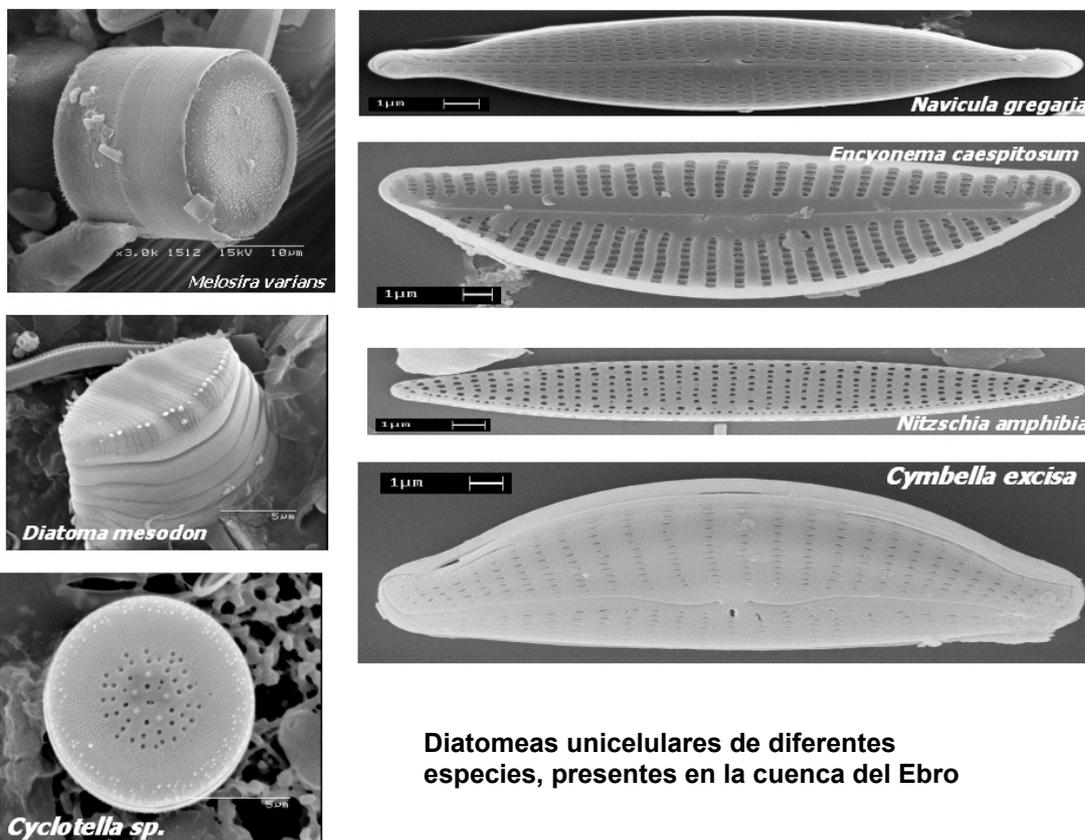
Los índices de calidad del agua se fundamentan en una puntuación que se da a cada especie en relación a las diferentes clases de calidad química del agua. El valor indicador de cada taxón se ha obtenido a partir de la información de las bases de datos existentes en distintas regiones de Europa. Así, para cada especie se conoce su rango y su amplitud ecológica. A la hora de asignar una puntuación determinada, se han considerado los parámetros físico-químicos más significativos en lo referente a perturbaciones que afectan a sistemas acuáticos (temperatura, pH, conductividad, oxígeno disuelto, DBO, DQO, nitrógeno total, amonio, nitritos, nitratos, fosfatos y cloruros).

Con estos datos, cada especie tiene asignada una probabilidad de encontrarse en un rango ecológico determinado. Esta información se categoriza para cada taxón obteniéndose un factor de sensibilidad a la polución, que se modula con un valor indicador del taxón con respecto a su amplitud ecológica (estenoico-buen indicador; eurioico-mal indicador). Los índices más utilizados en este grupo taxonómico son el IPS, el IBD y el CEE.

El estudio de la calidad del agua mediante diatomeas bentónicas se ha efectuado en 190 estaciones de muestreo (166 red ICA, 22 de referencia) distribuidas por toda la cuenca del Ebro. Los muestreos se realizaron durante los meses de agosto y septiembre de los años 2002 y 2003.

Los resultados obtenidos han sido muy concordantes con la calidad diagnosticada por los parámetros físico-químicos.

Este primer estudio de las diatomeas bentónicas de la cuenca del Ebro permite constatar que estos organismos son buenos indicadores de la calidad biológica de los ríos de la cuenca, y que los índices europeos existentes de calidad biológica del agua mediante diatomeas son aplicables a toda la red hidrográfica del Ebro.



Diatomeas unicelulares de diferentes especies, presentes en la cuenca del Ebro

10.3. Otras tareas

Se han puesto en marcha también las siguientes labores para la implantación de la Directiva 2000/60/CE:

- Estudio del estado ecológico, identificación de presiones y propuesta de medidas en el río Gállego, con finalización en el 2004.
- Se han continuado los trabajos para la actualización y ampliación del inventario de abastecimientos, lo que incluye el establecimiento de la asignación de calidad, revisión de la tramificación, y la ordenación de los abastecimientos, con los criterios establecidos en la Directiva Marco.
- Se ha establecido una red provisional de Estaciones de Referencia.
- Se ha establecido una red de control de nutrientes.
- Se ha colaborado con el Ministerio de Medio Ambiente y el CEDEX (Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas) en la selección de estaciones de Intercalibración pertenecientes a la Cuenca del Ebro con vistas a su incorporación en la Red de Estaciones de Intercalibración.
- De común acuerdo con las Comunidades Autónomas, se ha actualizado la definición de zonas sensibles de la Cuenca.
- Se ha rediseñado la Red de Macroinvertebrados ya existente, con el fin de dar respuesta a las exigencias de la Directiva.

11. EQUIPO TÉCNICO ENCARGADO DEL INFORME

Este informe ha sido realizado a partir de información y resultados analíticos generados por el Área de Calidad de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

En el diseño y realización del informe han intervenido:

Sergio Gimeno Abós, licenciado en Ciencias Químicas. UTE ADASA-AQUAPLAN

José M. Sanz Pérez, licenciado en Ciencias Químicas. UTE ADASA-AQUAPLAN

Por parte de la Confederación Hidrográfica del Ebro han colaborado:

Concha Durán Lalaguna, licenciada en Ciencias Biológicas

Miriam Pardos Duque, ingeniera química

Susana Cortés Corbasí, licenciada en Ciencias Químicas

Dirección de los trabajos:

Luis Pinilla López-Oliva, jefe del Área de Calidad de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Ebro

Zaragoza, abril de 2004

ANEXOS



Río Segre en Camarasa. Zona de baño

ANEXO 1.

DIAGNÓSTICO APTITUD PARA ABASTECIMIENTO DE POBLACIÓN.

Criterios de clasificación

A1.1. Introducción a la clasificación

La Directiva 75/440/CEE establece la subdivisión de las aguas superficiales en tres grupos de valores límite, A1, A2 y A3, que corresponden a tres procesos de tratamiento tipo adecuados para la potabilización de aguas superficiales, descritos en el Anexo I de la Directiva, y que más adelante en este mismo apartado se señalan. Estos grupos corresponden a tres calidades diferentes de aguas superficiales cuyas características físicas, químicas y microbiológicas se indican en el Anexo II. Dicho anexo presenta una lista de parámetros con dos columnas para cada tipo de calidad, G e I.

G indica límite GUÍA; I indica límite IMPERATIVO (obligatorio).

La Directiva señala en su Artículo 3, que los Estados miembros fijarán los valores aplicables de las aguas superficiales, en lo que se refiere a los parámetros indicados en la Tabla del Anexo II, valores que no podrán ser menos estrictos que los indicados en las columnas I. Cuando en las columnas G se señalen valores, los Estados miembros procurarán cumplirlos a modo de valores guía.

La Legislación Nacional, a través del Reglamento de la Administración Pública del Agua y diversas Ordenes Ministeriales, transcribió la Directiva antes citada, adaptando del siguiente modo el establecimiento de valores límite:

- No se incluyeron en la lista aquellos parámetros sin valores límite asignados en la Directiva.
- A los parámetros que en las columnas I del Anexo II de la Directiva tenían fijado valor límite se les asignó éste como Imperativo.
- A los parámetros sin límite fijado en las columnas I, pero con valor en las columnas G, se les asignó este límite, indicando que se trata de valores indicativos deseables con carácter provisional.

Con la finalidad de unificar criterios para la definición de los niveles de calidad de las aguas, según la Directiva 75/440/CEE, la representación francesa en el Comité de Gestión para aprobación de los cuestionarios normalizados aportó un documento, en el que se propone realizar la clasificación de las aguas con los valores I –**imperativos**- del Anexo II.

Este criterio ha sido comúnmente aceptado, y a la Comisión de la UE se informa del cumplimiento de estos valores límite, conforme a la Decisión 95/337/UE.

La limitación del control del cumplimiento a los valores límites imperativos supone un importante inconveniente para la correcta clasificación de las aguas superficiales de esta cuenca, ya que cuando el cálculo de la calidad medida se realiza sólo con los valores límite **imperativos**, en el 85% de los casos, la calidad de sus aguas, vendría condicionada por los parámetros temperatura, sulfatos, hidrocarburos disueltos y fenoles. Dos de estos parámetros (temperatura y sulfatos), se incluyen como excepciones a la clasificación por características climáticas y geológicas de la cuenca (previstas en el Artículo 8 de la Directiva 75/440/CEE, en sus apartados b y c). Hidrocarburos y fenoles se determinan por métodos analíticos que no permiten una clasificación detallada y no representan la realidad.

La calidad real de las aguas de la cuenca viene determinada, en la mayoría de los casos, por parámetros para los que solamente existen valores límite **guía**. Para salvar este inconveniente, y obtener una calidad lo más acorde posible con la realidad, se han asignado unos límites, similares a los imperativos, para aquellos parámetros que teniendo sólo límites guía, influyen sensiblemente en la calidad real de las aguas en los cauces de la Cuenca del Ebro. Para que estos límites se diferencien claramente, se les ha llamado ADMISIBLES; aparecen en color rojo en la tabla T1 y se han empleado en los cálculos como si de imperativos se tratase.

Este método de cálculo de las clasificaciones arroja unos resultados más pesimistas, pero permiten alertar de forma más eficiente ante empeoramientos de calidad, y controlar la calidad de los planes de gestión emprendidos.

Las clasificaciones obtenidas indican los métodos de tratamiento que permitirían la transformación de las aguas superficiales en agua potable según el Anexo I de la Directiva 75/440/CEE:

- Categoría A1** Tratamiento físico simple y desinfección, por ejemplo, filtración rápida y desinfección.
- Categoría A2** Tratamiento físico normal, tratamiento químico y desinfección, por ejemplo, precloración, coagulación, decantación, filtración y desinfección (cloración final).
- Categoría A3** Tratamiento físico y químico intensivos, afino y desinfección, por ejemplo, cloración hasta el "break point", coagulación, floculación, decantación, filtración, afino (carbono activo) y desinfección (ozono, cloración final).

Las aguas superficiales que posean características físicas, químicas y microbiológicas inferiores a los valores límite obligatorios correspondientes al tratamiento tipo A3 no podrán utilizarse para la producción de agua potable. No obstante, el agua de esa calidad inferior podrá utilizarse excepcionalmente si se emplea un tratamiento apropiado (incluida la mezcla) que permita elevar todas las características de calidad del agua a un nivel conforme con las normas de calidad del agua potable.

En la siguiente tabla, incluida en el Plan Hidrológico del Ebro, figuran las exigencias para cada tipo de calidad, empleadas en la clasificación.

Es de destacar dicha tabla no supone un incumplimiento del R.D. 1541/94 de 8 de julio, por el que se modifica el Anexo 1 del Reglamento del Agua y de la Planificación Hidrológica, sino la adopción para la Cuenca del Ebro de VALORES ADMISIBLES, para una serie de parámetros que en el mencionado Real Decreto están definidos como "valores indicativos con carácter provisional".

En **verde** aparecen los parámetros en que se han mantenido **los valores indicativos con carácter provisional**. Se distinguen en color **rojo** los límites adoptados como **ADMISIBLES**. En **negro** figuran los valores límite **imperativos**.

Tabla T1. Calidad exigida a las aguas superficiales que sean destinadas a la producción de agua potable.

Tipo A1. Tratamiento físico simple y desinfección.

Tipo A2. Tratamiento físico normal, tratamiento químico y desinfección.

Tipo A3. Tratamiento físico y químico intensivos, afino y desinfección.

Parámetro	Unidad	Tipo A1	Tipo A2	Tipo A3
pH		6.5 - 8.5	5.5 - 9	5.5 - 9
COLOR (O)	Escala Pt	20	100	200
MATERIAS EN SUSPENSIÓN	mg./L	25		
TEMPERATURA (O)	°C	25	25	25
CONDUCTIVIDAD 20 °C	µS/cm	1000	1500	2500
NITRATOS (O) *	mg/L NO ₃	50	50	50
FLUORUROS	mg/L F	1.5	1.7	1.7
HIERRO DISUELTO	mg/L Fe	0.3	2	2
MANGANESO	mg/L Mn	0.1	0.2	2
COBRE	mg/L Cu	0.05	0.1	0.2
ZINC	mg/L Zn	3	5	5
BORO	mg/L B	1	1	1
ARSÉNICO	mg/L As	0.05	0.05	0.1
CADMIO	mg/L Cd	0.005	0.005	0.005
CROMO TOTAL	mg/L Cr	0.05	0.05	0.05
PLOMO	mg/L Pb	0.05	0.05	0.05
SELENIO	mg/L Se	0.01	0.01	0.01
MERCURIO	mg/L Hg	0.001	0.001	0.001
BARIO	mg/L Ba	0.1	1	1
CIANUROS	mg/L CN	0.05	0.05	0.05
SULFATOS**	mg/L SO ₄	250	250	250
CLORUROS**	mg/L Cl	200	250	350
DETERGENTES	mg/L L.A.S.	0.2	0.2	0.5
FOSFATOS*	mg/L PO ₄	0.52	0.94	0.94
FENOLES	mg/L C ₆ H ₅ OH	0.001	0.005	0.1
HIDROCARBUROS DISUELTOS O EMULSIONADOS	mg/L	0.05	0.2	1
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS	mg/L	0.0002	0.0002	0.001
PLAGUICIDAS TOTALES	mg/L	0.001	0.0025	0.005
DQO *	mg/L O ₂	15	25	30
OXIGENO DISUELTO *	% satur.	>70	>50	>30
DBO ₅ *	mg/L O ₂	6	10	14
NITRÓGENO KJELDAHL	mg/L N	1	4	6
AMONIO	mg/L NH ₄	0.3	1.5	4
SUSTANCIAS EXTRAIBLES CON CLOROFORMO	mg/L SEC	0.1	0.2	0.5
COLIFORMES TOTALES 37°C	/100 mL	100	10000	100000
COLIFORMES FECALES	/100 mL	20	2000	20000
ESTREPTOCOCOS FECALES	/100 mL	20	1000	10000
SALMONELAS		Ausente en 5000 mL	Ausente en 1000 mL	

Excepcionalidades previstas:

* En lagos poco profundos de lenta renovación .

** Salvo que no existan aguas más aptas para el consumo.

(O) En condiciones meteorológicas o geográficas excepcionales.

Cifras en verde: Límites indicativos con carácter provisional (Dir. 75/440 y RD 927/88)

Cifras en rojo: Límites admisibles (P.H. Ebro. Anejo 11)

Cifras en negro: Límites imperativos (Dir. 75/440 y RD 927/88)

A1.2. Proceso de diagnóstico.

El tipo de calidad se obtiene aplicando la expresión que aparece en el punto 1, artículo 5 de la Directiva 75/440/CEE.

Se considera un agua conforme con un tipo de calidad si:

- El 95% de los parámetros con límites imperativos o admisibles son conformes.
- El 90% de los parámetros con límites guía son conformes.
- Del 5 o el 10% no conformes, ningún parámetro excede en más del 50% el límite legislado, salvo los microbiológicos, el oxígeno disuelto, la temperatura del agua y el pH.

Aparte de esta clasificación general se han establecido unas particularidades basadas, sobre todo, en la experiencia previa obtenida de los resultados de informes anteriores:

- Particularidades de la clasificación general:
 - En algunos casos no existe número suficiente de análisis para realizar una clasificación representativa. Se indica la estación como NO CLASIFICADA.
 - En ciertas ocasiones existen circunstancias excepcionales coincidentes con los muestreos, como pueden ser tormentas o crecidas, que afectan a algunos parámetros, convirtiéndolos en no representativos de la calidad real del agua y desvirtuando la clasificación. Cuando se da este caso, se eliminan a efectos de cálculo los parámetros considerados afectados. Este hecho queda documentado en el apartado de "Resultados afectados por falta de representatividad del muestreo".
- Particularidades de parámetros:
 - En el informe "*Clasificación de las aguas superficiales de la cuenca del Ebro en razón de su aptitud para ser destinadas al abastecimiento de población. Propuesta de clasificación. Enero de 1996*" se realizó una propuesta de particularización para la Cuenca del Ebro de la tabla publicada en el Real Decreto 1541/94, de 8 de julio, incluyendo para algunos parámetros con límites "indicativos" otros límites con el carácter de "admisibles", en base a la experiencia acumulada en la Comisaría de Aguas de esta Confederación en el conocimiento de las aguas de la Cuenca del Ebro, y con objeto de obtener una clasificación de calidad más acorde con la realidad.

A1.3. Excepciones a los límites establecidos.

A1.3.1. Resultados afectados por falta de representatividad del muestreo

Ocasionalmente, en algunas muestras se desestiman resultados para uno o varios parámetros determinados, por circunstancias "excepcionales". No se trata de errores de medida ni de muestreo, sino consecuencia de circunstancias hidrológicas o climáticas que de forma puntual provocan que la muestra tomada no sea representativa de la calidad general del río, sino indicativa de unas circunstancias pasajeras y totalmente excepcionales.

La decisión de considerar estas muestras como "no representativas" se basa en el estudio estadístico de los resultados obtenidos, las observaciones de los muestreadores, y otras fuentes de información complementarias que nos indican la concurrencia de ciertas circunstancias en el entorno del muestreo, que aconsejan calificarlas de ese modo.

Los resultados obtenidos por el laboratorio y afectados por dichas circunstancias no son considerados en los diagnósticos de calidad realizados en los informes anuales.

La tendencia es a no realizar las determinaciones analíticas en las muestras claramente afectadas por circunstancias de este tipo, ya que pueden inducir a error en la posterior interpretación de la calidad real existente en un punto de muestreo.

Existen además otro tipo de excepciones por circunstancias geológicas o climatológicas, previstas en la Directiva 75/440/CEE. Estas circunstancias climatológicas excepcionales son las correspondientes a un período más o menos dilatado de tiempo -no a una alteración puntual- y se corresponden más bien con inundaciones o sequías, y deben ser comunicadas a la Comisión Europea.

La Orden Ministerial de 11 de mayo de 1988 con las modificaciones introducidas en la Orden Ministerial de 30 de noviembre de 1994, señala las circunstancias en que excepcionalmente pueden no cumplirse las calidades mínimas de las aguas superficiales destinadas a la producción de agua potable, por causas meteorológicas, geográficas u otras.

Haciendo uso de estas causas, se puntualizan tres excepcionalidades generales, a las que se hace referencia a la hora de modificar la clasificación inicial, y que a continuación se detallan.

A1.3.2. Temperatura del agua

La climatología de la cuenca del Ebro presenta diferencias acusadas respecto a otras cuencas europeas. Una de ellas deriva de las elevadas temperaturas ambientales que se registran muchos meses del año, que combinadas con los fuertes estiajes, provocan a menudo calentamientos excesivos de las aguas. Es frecuente, en los meses de verano, encontrar aguas cuya temperatura supera los 25°C en las horas centrales del día. Este parámetro se considera una excepcionalidad razonable, y no se toma en cuenta a la hora de la clasificación definitiva.

A1.3.3. Salinidad

La geología de la cuenca origina en determinadas zonas aguas con salinidad elevada. Esto se refleja principalmente en conductividad, cloruros, sulfatos.

Sulfatos: Las zonas de mayor enriquecimiento se encuentran en las cuencas de Jalón, Martín, Guadalupe, Matarraña y Tirón.

Cloruros: Las zonas de mayor enriquecimiento se centran en las cuencas de Arga y Ega.

Estos parámetros se consideran una excepcionalidad razonable y no se toman en cuenta a la hora de la clasificación definitiva. A pesar de no ser considerados en la clasificación, su evolución es objeto de un especial seguimiento.

A1.3.4. Fenoles e hidrocarburos disueltos

En bastantes ocasiones la calidad viene muy influida por los resultados analíticos obtenidos en las determinaciones de hidrocarburos disueltos y fenoles. Los responsables del Laboratorio de Calidad de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Ebro han redactado una crítica de la metodología analítica utilizada para ambos parámetros. Como resumen de dicha crítica se puede decir que:

para el parámetro fenoles:

- El límite de detección en el método analítico de determinación de **fenoles** es mayor que los límites A1 (0.001 mg/L) y A2 (0.005 mg/L) establecidos, por lo que sólo podría usarse este parámetro para la clasificación en mejor que A3 o peor que A3. Además el método analítico no es sensible a todos los compuestos fenólicos.
- En el diagnóstico final, este parámetro sólo se hace intervenir cuando su concentración es superior al límite de cuantificación del método.

para el parámetro hidrocarburos disueltos:

- El límite de detección en el método analítico de determinación de **hidrocarburos disueltos** es similar al límite en A2 (0.2 mg/L), por lo que el método sólo podría servir para la clasificación en mejor que A3 o peor que A3, y surgen varios problemas adicionales en el método, entre los que se encuentran la necesidad de utilización de disolventes tipo freon, la dificultad de una correcta toma de muestras, la complicada preparación del extracto sobre el que se realizan las determinaciones, y la dificultad de encontrar patrones de referencia representativos.
- En el diagnóstico final, este parámetro sólo se hace intervenir cuando su concentración es superior al límite de cuantificación del método.

ANEXO 2.

DIAGNÓSTICO APTITUD PARA LA VIDA PISCÍCOLA.

Criterios de clasificación

A2.1. Introducción a la clasificación

Dentro de la red de control de aguas superficiales en la Cuenca del Ebro, y desde 1990, se vigilan una serie de tramos cuyas aguas requieren protección o mejora para ser aptas para la vida de los peces. Son 15 tramos, representados por sendas estaciones de control, cuya localización se realizó de acuerdo a los criterios de protección o mejora de la calidad de las aguas continentales corrientes o estancadas en las que viven o podrían vivir, si se redujera o eliminará la contaminación:

- Especies autóctonas y/o endémicas que presentan diversidad natural.
- Especies cuya presencia se considera deseable para la gestión de las aguas.

La clasificación de estas aguas se ha realizado de acuerdo a la Directiva 78/659/CEE traspuesta a la legislación española en el Real Decreto 927/88, en el cual se determinan los valores Guía e Imperativos que es necesario que cumplan estas aguas según alberguen especies salmonícolas o ciprinícolas.

Cuando los parámetros controlados son conformes con los valores límite imperativos, la muestra es considerada como APTA, y se indica con el color verde <<🟢>>.

Si además de cumplir los valores límite imperativos, cumple los guías (para más parámetros y más restrictivos), se considera la muestra como APTA y ADECUADA, y se indica con el color azul <<🟡>>.

Si alguno de los límites imperativos se ve superado, se considera la muestra como NO APTA, y se indica con el color rojo <<🔴>>.

El color blanco <<⬜>> se utiliza para indicar un diagnóstico no emitido por falta de información. Esta característica puede resultar grave si la causa es haber encontrado seco el tramo controlado, por el carácter de falta de continuidad que esto acarrea para la supervivencia de la especies piscícolas posibles pobladoras del tramo.

El diagnóstico, y por tanto la conformidad, se aplica al conjunto de las muestras. Al disponer de un máximo de doce muestras, pierde importancia el criterio de porcentajes de cumplimiento.

A continuación se presenta una tabla que resume los valores límite aplicables a este diagnóstico.

Tabla T2. Calidad exigible a las aguas continentales que requieran protección o mejora para ser aptas para la vida de los peces.

Parámetro	Unidad	Salmonícola		Ciprinícola	
		G	I	G	I
♦ Temperatura ⁽⁰⁾ (1)	°C		21.5		28
			10 ⁽²⁾		10 ⁽²⁾
♦ Oxígeno disuelto ⁽⁰⁾	% satur.	50%≥9	50%≥9	50%≥8	50%≥7
		100%≥7	100%≥6	100%≥5	100%≥4
♦ pH ⁽⁰⁾ (3)			6-9		6-9
♦ Materias en suspensión ⁽⁰⁾	mg/L	≤ 25		≤ 25	
♦ DBO ₅	mg/L O ₂	≤ 3		≤ 6	
♦ Fósforo total ⁽⁴⁾	mg/L P	0.065		0.13	
♦ Nitritos	mg/L NO ₂	≤ 0.01		≤ 0.03	
♦ Compuestos fenólicos ⁽⁵⁾	mg/L C ₆ H ₅ OH		(5)		(5)
♦ Hidrocarburos de origen petrolero ⁽⁶⁾			(6)		(6)
♦ Amoníaco ⁽⁰⁾	mg/L NH ₃	≤0.005	≤ 0.025	≤0.005	≤0.025
♦ Amonio total ⁽⁰⁾	mg/L NH ₄	≤0.04	≤1	≤0.2	≤1
♦ Cloro residual total	mg/L HOCl		≤0.005		≤0.005
♦ Zinc total ⁽⁷⁾	mg/L Zn		≤0.3		≤1
♦ Cobre ⁽⁷⁾	mg/L Cu	≤0.04		≤0.04	

Excepcionalidades previstas:

- (0) En condiciones meteorológicas o geográficas excepcionales.
 (1) La temperatura medida aguas debajo de un vertido térmico no deberá superar la temperatura natural de la zona en ríos salmonícolas en más de 1.5°C y en ciprinícolas en más de 3°C.
 (2) El límite de temperatura en 10°C no se aplicará sino a los periodos de reproducción de las especies que tienen necesidad de agua fría para su reproducción y exclusivamente a las aguas que puedan contener dichas especies.
 (3) Las variaciones artificiales de pH con respecto a los valores constantes no deberán superar + 0.5 unidades de pH, a condición de que esas variaciones no aumenten la nocividad de otras sustancias en el agua.
 (4) En lagos cuya profundidad media este entre 18 y 300 m, se aplicará la fórmula de la Dir 78/659/CEE.
 (5) Los compuestos fenólicos no podrán estar presentes en concentraciones que alteren el sabor del pescado.
 (6) Los productos de origen petrolero no podrán estar presentes en cantidades que:
 - Formen una película visible en la superficie del agua o que deposite en los lechos de las aguas.
 - Transmitan al pescado un perceptible sabor a hidrocarburos.
 - Provoquen efectos nocivos en los peces.
 (7) Los valores límites se encuentran en la tabla inferior, dependen de la dureza del agua.

Parámetro	Dureza del agua (mg/L CaCO ₃)					
	10	50	100	300	500	
Cobre (mg/L Cu)	0.005	0.022	0.04	0.112	-	
Zinc (mg/L Zn)	Aguas salmonícolas	0.03	0.2	0.3	-	0.5
	Aguas ciprinícolas	0.3	0.7	1.0	-	2.0

ANEXO 3.

OBJETIVOS DE CALIDAD PARA SUSTANCIAS PELIGROSAS LISTA I Y LISTA II PREFERENTES.

Directiva o Norma donde se regula	Sustancia	Objetivo de calidad (µg/L)
82/176/CEE	Mercurio	1
83/513/CEE	Cadmio	5
84/491/CEE	Hexaclorociclohexano (HCH)	0.1
86/280/CEE	Tetracloruro de carbono (CCl ₄)	12
	DDT (pp'-DDT+op-DDT+pp'-DDE+pp'-DDD)	25 (10 para pp'-DDT)
	Pentaclorofenol (PCP)	2
88/347/CEE	Aldrín	0.01
	Dieldrín	0.01
	Endrín	0.005
	Isodrín	0.005
	Hexaclorobenceno (HCB)	0.03
	Hexaclorobutadieno (HCBd)	0.1
90/415/CEE	Cloroformo (CHCl ₃)	12
	1,2-dicloroetano (1,2-DCE)	10
	Tricloroetileno (TRI)	10
	Percloroetileno (PER)	10
	Triclorobenceno total (TCB)	0.4
R.D. 995/2000 ⁽¹⁾	Atrazina	1
	Benceno	30
	Clorobenceno	20
	Diclorobenceno (Suma isómeros o, m, p)	20
	Etilbenceno	30
	Metolacoloro	1
	Naftaleno	5
	Simazina	1
	Terbutilazina	1
	Tolueno	50
	Tributilestaño (Suma compuestos de butilestaño)	0.02
	1,1,1-Tricloroetano	100
	Xileno (Suma isómeros o,m,p)	30
	Cianuros totales	40
	Fluoruros	1700
	Arsénico total	50
	Cobre disuelto	⁽³⁾
	Cromo total disuelto	50 ⁽²⁾
	Níquel disuelto	⁽³⁾
Plomo disuelto	50	
Selenio disuelto	1	
Zinc total	⁽³⁾	

- (1) Los objetivos de calidad se refieren al Valor medio anual. El 90% de las muestras recogidas durante un año no excederán los valores medios anuales establecidos, salvo en los casos de los parámetros tributilestaño (sumatorio de compuestos de butilestaño), cianuros totales y metales y metaloides donde el 100% de las muestras recogidas en un periodo anual no excederán los valores medios anuales. En ningún caso los valores encontrados podrán sobrepasar en más del 50% la cuantía del valor medio anual.
- (2) 5 µg/L como cromo VI
- (3) Los objetivos de calidad para estas sustancias dependen de la dureza del agua, que se determinará por complexometría con EDTA. Son los siguientes:

Parámetro	Dureza del agua (mg/L CaCO ₃)			
	<10	10-50	50-100	>100
Cobre disuelto (µg/L)	5	22	40	120
Zinc total (µg/L)	30	200	300	500

Parámetro	Dureza del agua (mg/L CaCO ₃)			
	<50	50-100	100-200	>200
Níquel disuelto (µg/L)	50	100	150	200

ANEXO 4.

DIAGNÓSTICO APTITUD AGUAS DE BAÑO.

Criterios de clasificación

A4.1. Introducción a la clasificación

La Directiva 76/160/CEE, traspuesta al ordenamiento jurídico español por el Real Decreto 734/1988, se ocupa de establecer las normas de calidad que deben satisfacer las aguas continentales aptas para el baño, con el fin de proteger la salud pública y el medio ambiente. Dicha reglamentación, básicamente, se traduce en la identificación y declaración de las zonas de baño, en el establecimiento de los criterios de calidad mínimos exigibles a las aguas de baño y en la evaluación periódica de la calidad de las aguas utilizadas para el baño.

Por otra parte, en la actualidad, la Comisión Europea está desarrollando un proyecto de nueva Directiva, que introduce algunos cambios en cuanto a los parámetros indicadores utilizados para la clasificación

En la tabla T4.1 se muestran los requisitos que se establecen en el RD 734/1988.

En la tabla T4.2 se muestran los requisitos que se establecen en la "Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la calidad de aguas de baño (24/10/2002)".

A4.2. Diagnóstico según el RD 734/1988

Para poder realizar un diagnóstico correcto, se debe haber cumplido la frecuencia mínima de muestreo: quincenal, durante la temporada de baño, más una muestra tomada en la quincena previa al comienzo de la misma.

En cada punto de muestreo se deben controlar, al menos, los parámetros considerados obligatorios: coliformes totales, coliformes fecales, color, transparencia, aceites minerales, sustancias tensoactivas y fenoles.

Actualmente, basados en el RD 734/1988, existen dos diagnósticos que presentan algunas variaciones. El primero de ellos, más riguroso, es el empleado por las Autoridades Sanitarias nacionales. El segundo es el empleado por la Unión Europea. A continuación se exponen sus características y diferencias:

A4.2.1. Diagnóstico Autoridades Sanitarias

En él se establecen tres categorías de las aguas:

AGUAS 2 (aguas aptas para el baño de muy buena calidad)

Son aquéllas que cumplen simultáneamente las siguientes condiciones:

- a) Al menos el 95% de los muestreos no sobrepasan los valores imperativos de los parámetros: coliformes totales, coliformes fecales, salmonela, enterovirus, pH, color, aceites minerales, sustancias tensoactivas, fenoles y transparencia.

- b) Al menos el 80% de los muestreos no sobrepasan los valores guía de los parámetros: coliformes totales y coliformes fecales.
- c) Al menos el 90% de los muestreos no sobrepasan los valores guía de los parámetros siguientes: estreptococos fecales, transparencia, oxígeno disuelto y materias flotantes.

AGUAS 1 (aguas aptas para el baño de buena calidad)

Son aquéllas en las que se cumple la condición a), de las aguas 2, pero en las que no se cumplen las condiciones b) y/o c).

AGUAS 0 (aguas no aptas para el baño)

Son aquéllas en las que no se cumple la condición a) de las aguas 2.

A4.2.2. Diagnóstico Unión Europea

Las categorías establecidas y el modo de cálculo son los mismos que los explicados en apartado anterior, pero solamente se consideran para el diagnóstico los parámetros coliformes totales, coliformes fecales, aceites minerales, sustancias tensoactivas y fenoles.

Así pues, la principal diferencia práctica es que no se tienen en cuenta en el cálculo los parámetros no considerados obligatorios (como salmonela y enterovirus), aunque se realice su determinación.

A4.3. Diagnóstico según “Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la calidad de aguas de baño (24/10/2002)”.

La nueva propuesta de Directiva, reduce a dos el número de indicadores microbiológicos: los enterococos intestinales y la escherichia coli. En ambos el criterio de aptitud es el percentil 95, estableciendo tres categorías de aguas: Aguas con excelente calidad, Aguas con buena calidad y Aguas no aptas para el baño.

En cuanto al modo de cálculo, hace referencia a utilizar series de tres años, mientras que hasta ahora, se realizaba con los resultados de un año.

Tabla T4.1. Requisitos de calidad para las aguas de baño

Parámetros	G	I	Frecuencia de muestreo mínimo	Método de análisis o de observación
1 Coliformes totales/100 mL	500	10.000	Bimensual (1)	Fermentación en tubos múltiples Resiembra de los tubos positivos en un medio de confirmación. Enumeración según NMP (número más probable) o filtración sobre membrana y cultivo en medios apropiados, tales como agar lactosado al tergitol., agar de Endo, caldo de Teepol al 0.4 % Resiembra e identificación de las colonias sospechosas. Para los parámetros 1 y 2, temperatura de incubación variable según se investiguen coliformes totales o fecales.
2 Coliformes fecales/100 mL	100	2.000	Bimensual (1)	
3 Estreptococos fecales/100 mL	100	-	(2)	Método de Litsky
4 Salmonelas/1 L.	-	0	(2)	Enumeración según NMP o filtración sobre membrana. Cultivo en medio apropiado Concentración por filtración sobre membrana. Inoculación en medio de enriquecimiento, resiembra en agar de aislamiento. Identificación

Parámetros	G	I	Frecuencia de muestreo mínimo	Método de análisis o de observación
5 Enterovirus PFU/10 mL	-	0	(2)	Concentración por filtración, por floculación o por centrifugación, y confirmación
6 pH	-	6-9 (E)	(2)	Electrométrico con calibración de los pH a 7 y 9.
7 Color	-	Ningún cambio anormal (E)	Bimensual (1)	Inspección visual
	-	-	(2)	Fotometría patrones de escala Pt-Co
8 Aceites minerales mg/l	-	Sin película en la superficie del agua y ausencia de olor	Bimensual (1)	Observación visual y apreciación olfativa
	≤0.3	-	(2)	Extracción sobre un volumen suficiente y pesado del residuo seco.
9 Sustancias tensoactivas reaccionantes con el azul de metileno. mg/L (laurilsulfato)	-	Sin espuma persistente.	Bimensual (1)	
	≤0.3	-	(2)	Espectrofotometría de absorción con azul de metileno.
10 Fenoles (índice de fenoles) mg/L C ₆ H ₅ OH	-	Sin olor específico	Bimensual (1)	Comprobación de la ausencia de olor específico debido al fenol.
	≤0.005	≤0.05	(2)	Espectrofotometría de absorción. Método de la 4-aminoantipirina (4AAP)
11 Transparencia	2	1 (E)	Bimensual	Disco de Secchi
12 Oxígeno disuelto (porcentaje de saturación de O ₂)	80-120	-	(2)	Método de Winkler o método electrométrico (medidor de oxígeno)
13 Residuos alquitranados y mat. flotantes, tales como madera, plásticos, botellas, recipientes de vidrio, plástico, caucho o cualquier otro tipo de material. Restos y desechos.	Ausencia	-	Bimensual (1)	Inspección visual
	-	-		Espectrofotometría de absorción
14 Amoníaco mg/L NH ₄	-	-	(3)	Reactivo de Nessler o método al azul de indofenol
15 Nitrógeno Kjeldahl mg/L N	-	-	(3)	Método de Kjeldahl
16 Otras sustancias consideradas como índices de contaminación: Plaguicidas (parathion, HCH, dieldrin) mg/L	-	-	(2)	Extracción de disolventes apropiados y determinación cromatográfica
17 Metales pesados tales como: Arsénico mg/L As Cadmio mg/L Cd Cromo VI mg/L Cr VI Plomo mg/L Pb Mercurio mg/L Hg	-			Absorción atómica eventualmente precedida de extracción
18 Cianuros mg/L CN	-		(2)	Espectrofotometría de absorción con ayuda de un reactivo específico
19 Nitratos y fosfatos: mg/L NO ₃ mg/L PO ₄			(3)	Espectrofotometría de absorción con ayuda de un reactivo específico

G Guía.

I Imperativo.

(E) Parámetros a los que se pueden aplicar excepciones por circunstancias meteorológicas o geográficas excepcionales.

(1) Frecuencias de muestreo que pueden ser reducidas a la mitad, cuando las muestras efectuadas en años anteriores han dado resultados sensiblemente más favorables que los previstos para los parámetros en cuestión en el presente anexo, siempre que simultáneamente no se aprecie ninguna condición susceptible de haber disminuido la calidad de las aguas.

(2) La presencia de este símbolo indica que debe efectuarse el análisis del correspondiente parámetro o utilizar el método analítico que lleva dicha señal, cuando las inspecciones realizadas en la zona de baño revelen la presencia del parámetro o de un deterioro de la calidad de las aguas.

(3) Los parámetros marcados con este símbolo deberán ser verificados cuando exista una tendencia a la eutrofización de las aguas.

Tabla T4.2. Requisitos de calidad para las aguas de baño en “Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la calidad de aguas de baño (24/10/2002)”.

Parámetros	Excelente calidad	Buena calidad	Metodo de análisis o de observación
1 Enterococos intestinales en UFC/100 mL	100 ⁽¹⁾	200 ⁽¹⁾	ISO 7899-
2 Escherichia coli en UFC/100 mL	250 ⁽¹⁾	500 ⁽¹⁾	ISO 9308-1
3 Floraciones de fitoplancton o proliferación de macroalgas ⁽²⁾	-	Resultado negativo de las pruebas	Control microscópico ⁽³⁾ , pruebas de toxicidad ⁽⁴⁾ e inspección visual.
4 Aceites minerales	-	Ausencia de película visible en la superficie y de olor	Inspección visual y olfativa
5 Residuos alquitranados y materias flotantes, por ejemplo, maderas, plásticos, recipientes de vidrio, plástico, caucho u otros materiales.	-	Ausencia	Inspección visual
6 pH	-	6 a 9 Ninguna variación inexplicable	Electrometría con calibración del pH 7 y 9

(1) Basado en la evaluación del percentil 95.

(2) Sólo para los emplazamientos que hayan resultado sensibles físicamente a floraciones tóxicas específicas (por ejemplo dinophysis, alexandrium, algas azules).

(3) Determinación y contabilidad de las células.

(4) Pruebas con ratones, pruebas cutáneas o mediante dosis directa de toxinas en células de plancton en el agua.

ANEXO 5.

DIAGNÓSTICO DE CALIDAD AGUAS PREPOTABLES.

CÓDIGO	NOMBRE	TIPO DE ANÁLISIS										DIAG. 2003
		ABASTA	COCA	PECES	UE	RCSP	PLAGUI	BAÑO	NUTR.	RADI.		
004	ARGA EN FUNES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
005	ARAGON EN CAPARROSO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
010	JILOCA EN DAROCA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A3
011b	EBRO EN ZARAGOZA (ALMOZARA)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A3
013	ESERA EN GRAUS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
015	GUADALOPE-DER. ACEQUIA VIEJA DE ALCAÑIZ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A3
029	EBRO EN MEQUINENZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
033	ALCANADRE EN PERALTA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
036	IREGUA EN ISLALLANA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A3
038	NAJERILLA EN TORRENTALBO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
085	UBAGUA EN RIEZU	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
087	JALÓN EN GRISEN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A3
090	QUEILES-VAL EN LOS FAYOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
096	SEGRE EN BALAGUER	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A3
097	NOGUERA RIBAGORZANA-DER. CANAL DE PIÑANA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
099	GUADALOPE -DER. AC. DE LA VILLA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
106	GUADALOPE EN SANTOLEA (DER. AC. MAYOR)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
112	EBRO EN SASTAGO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A3
114	SEGRE EN PONS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
118	MARTIN EN OLIETE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
120	EBRO EN MENDAVIA (DER. C. LODOSA)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A3
121	EBRO EN FLIX	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
126	JALON EN ATECA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
146	NOGUERA PALLARESA EN POBLA DE SEGUR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
152	ARGA EN E. EUGUI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
162	EBRO EN PIGNATELLI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A3
169	NOGUERA PALLARESA EN CAMARASA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
176	MATARRAÑA EN NONASPE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A3
180	ZADORRA EN DURANA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<A3
197	LEZA EN RIBAFRECHA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
203	HIJAR EN REINOSA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
207	SEGRE EN VILANOVA DE LA BARCA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<A3
210	EBRO EN RIBARROJA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
211	EBRO EN PRESA PINA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A3
238	ARANDA EN EMBALSE MAIDEVERA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
240	OJA EN CASTAÑARES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
241	NAJERILLA EN ANGUIANO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A3
242	CIDACOS EN AUTOL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
246	GALLEGO EN ONTINAR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
414	CANAL ARAGON Y CATALUÑA EN C. SAN JOSE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
421	C. MONEGROS EN ALMUDEVAR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2

CÓDIGO	NOMBRE	TIPO DE ANÁLISIS									DIAG. 2003
		ABASTA	COCA	PECES	UE	RCSP	PLAGUI	BAÑO	NUTR.	RADI.	
441	CINCA EN EL GRADO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
502	EBRO EN SARTAGUDA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
503	EBRO EN SAN ADRIAN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
504	EBRO EN RINCON DE SOTO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
505	EBRO EN ALFARO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A3
506	EBRO EN TUDELA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A3
507	CANAL IMPERIAL EN ZARAGOZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
508	EBRO EN GALLUR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
509	EBRO EN REMOLINOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
510	EBRO EN QUINTO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
511	EBRO EN BENIFALLET	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
512	EBRO EN CHERTA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A3
513	NELA EN CIGÜENZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
514	TRUEBA EN QUINTANILLA DE PIENZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
516	OROPESA EN PRADOLUENGO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
517	OJA EN EZCARAY	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
519	ZADORRA EN E. ULLIVARRI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
520	ADRIN Y URQUIOLA EN E. ALBINA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
523	NAJERILLA EN NAJERA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
524	BCO CADAJON EN SAN MILLAN DE LA COGOLLA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
525	INGLARES EN BERGANZO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A3
528	JUBERA EN MURILLO DE RIO LEZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
529	ARAGON EN CASTIELLO DE JACA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
531	IRATI EN EZCAY	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
532	RGTA. MAIRAGA EN E. MAIRAGA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
533	ARGA EN MIRANDA DE ARGA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
534	ALZANIA EN E. URDALUR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
537	ARBA DE BIEL EN LUNA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
538	AGUAS LIMPIAS EN E. SARRA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
539	AURIN EN ISIN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
541	HUECHA EN BULBUENTE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
542	AYO. AGRAMONTE EN AGRAMONTE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A3
543	ERR EN LLIVIA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
544	LLOBREGOS EN MAS DE CULNERAL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
546	BCO. SANTA ANA EN SORT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
547	NOGUERA RIBAGORZANA EN ALBESA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A3
549	CINCA EN BALLOBAR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
550	GUATIZALEMA EN E. VADIELLO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
553	PIEDRA EN E. TRANQUERA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
556	BCO. PRADES EN CORNUDELLA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A3
558	GUADALOPE EN CALANDA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
559	MATARRAÑA EN MAELLA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
560	CANAL DE BARDENAS EN EJEA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
571	EBRO EN LOGROÑO-VAREA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A3
580	EBRO EN CABAÑAS DE EBRO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
581	SEGRE EN GRANJA DE ESCARPE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
582	CANALETA EN BOT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
583	GRÍO EN LA ALMUNIA DE DOÑA GODINA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
584	ALPARTIR EN ALPARTIR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NO
585	MANUBLES EN MORÓS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2

CÓDIGO	NOMBRE	TIPO DE ANÁLISIS									DIAG. 2003
		ABASTA	COCA	PECES	UE	RCSP	PLAGUI	BAÑO	NUTR.	RADI.	
586	JALÓN EN SAVIÑÁN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A3							
587	MATARRAÑA EN MAZALÉON	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2							
588	EBRO EN GELSA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A3							
589	EBRO EN LA ZAIDA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A3							
590	EBRO EN ESCATRÓN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A3							
591	C. DE SERÓS EN EMBALSE DE UTXESA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A3							
592	EBRO EN PINA DE EBRO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A3							
593	JALÓN EN TERRER	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A3							
594	NAJERILLA EN BAÑOS DE RÍO TOBÍA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2							
595	EBRO EN SAN VICENTE DE LA SONSIERRA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2							
596	HUERVA EN MARÍA DE HUERVA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A3							
597	BARRANCO VIÑASOLA EN VILALLER	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2							
598	GUADALOPE EN SANTOLEA-DERIV. AC. PINILLA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2							
599	EBRO EN REINOSA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2							
600	BERGANTES EN FORCALL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2							
606	NOGUERA PALLARESA EN SORT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2							
607	FLAMISELL EN POBLA DE SEGUR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2							
608	NOGUERA PALLARESA EN TREMP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A3							
609	SALÓN EN VILLATOMIL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2							
610	OCA EN ROZQUEMADA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2							
611	ARBA DE LUESIA EN EMBALSE SAN BARTOLOMÉ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2							
612	HUERVA EN VILLANUEVA DE HUERVA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2							
613	MATARRAÑA EN FABARA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2							
614	MATARRAÑA EN EMBALSE DE RIBARROJA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2							
615	EBRO EN ALMATRET	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2							
616	CINCA-DERIVACIÓN ACEQUIA PAULES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2							
617	EBRO EN PRADILLA DE EBRO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2							
618	GÁLLEGO EN EMBALSE DEL GÁLLEGO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A3							
619	NEGRO EN VIELLA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2							
620	CERNEJA EN AGÜERA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2							
621	SEGRE-DERIVACIÓN CANAL URGEL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2							
622	GÁLLEGO-DERIVACIÓN ACEQUIA URDANA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A3							
623	ALGÁS EN MAS DE BAÑETES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2							
624	EBRO EN AGONCILLO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2							
625	NOGUERA RIBAGORZANA EN ALFARRÁS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2							
626	TRUEBA EN ESPINOSA DE LOS MONTEROS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2							
627	N. RIBAGORZANA-DERIVACIÓN AC. CORBINS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A3							
628	BARRANCO CALVÓ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2							
629	ARROYO RUPANDO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2							
630	BARRANCO EL REGAJO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2							
631	CANAL INTERNACIONAL DE PUIGCERDÁ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2							
632	BARRANCO UGUARANA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2							
633	BARRANCO ARCOCHOSTE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2							
634	BARRANCO SAN ANTONIO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2							
635	BARRANCO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2							
636	MALO EN BAQUEIRA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2							
637	HERRERA EN HERRERA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2							
638	SON EN ESTERRI DE ANEU	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2							
639	EBRO EN SANTA MARÍA DE GAROÑA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2							
640	JEREA EN PEDROSA DE TOBALINA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2							

CÓDIGO	NOMBRE	TIPO DE ANÁLISIS										DIAG. 2003
		ABASTA	COCA	PECES	UE	RCSP	PLAGUI	BAÑO	NUTR.	RADI.		
641	BARRANCO DE ODÉN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
642	SALVES EN NESTARES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
643	PADROBASO EN ZAYA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
644	BAYAS EN ALDAROA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
645	ARROYO AGUANTINO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<A3
646	ARROYO DE LA SIERRA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NO
647	ARGA EN PERALTA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A3
648	SEGRE-DERIVACIÓN ACEQUIA DEL CUP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2
703	ARBA DE LUESIA EN BIOTA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A1-A2						

Las clasificaciones obtenidas indican los métodos de tratamiento que permitirían la transformación de las aguas superficiales en agua potable

Categoría A1 Tratamiento físico simple y desinfección

Categoría A2 Tratamiento físico normal, tratamiento químico y desinfección

Categoría A3 Tratamiento físico y químico intensivos. afino y desinfección

Las aguas superficiales que posean características físicas, químicas y microbiológicas inferiores a los valores límite obligatorios correspondientes al tratamiento tipo A3 no podrán utilizarse para la producción de agua potable. No obstante, podrá utilizarse excepcionalmente si se emplea un tratamiento apropiado (incluida la mezcla) que permita elevar todas las características del agua a un nivel conforme con las normas de calidad del agua potable.

TIPOS DE ANÁLISIS (REDES)

ABASTA Control de aguas superficiales destinadas a la producción de agua potable.

COCA Red general de control de la calidad de aguas superficiales

PECES Control de aguas superficiales que requieren protección para la vida piscícola

UE Red de intercambio de información con la Unión Europea

RCSP Red de Control de Sustancias Peligrosas (Lista I y Preferentes Lista II)

RCP Red de Control de Plaguicidas

BAÑO Control de calidad en zonas de baño

NUTR Red de control de nutrientes. Previsto el inicio de su explotación a lo largo del año 2004.

RADI Red de control de Radiactividad

ANEXO 6.

PUNTOS DE CONTROL DE LA RED DE CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES

CÓDIGO	NOMBRE	PROVINCIA	TIPO DE ANÁLISIS									
			ABASTA	COCA	PECES	UE	RCSP	PLAGUI	BAÑO	NUTR.	RADI.	
001	EBRO EN MIRANDA	BURGOS	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
002	EBRO EN CASTEJON	LA RIOJA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
003	EGA EN ANDOSILLA	NAVARRA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
004	ARGA EN FUNES	NAVARRA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
005	ARAGON EN CAPARROSO	NAVARRA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
009	JALON EN HUERMEDA	ZARAGOZA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
010	JILOCA EN DAROCA	ZARAGOZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
* 011	EBRO EN ZARAGOZA	ZARAGOZA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
011b	EBRO EN ZARAGOZA (ALMOZARA)	ZARAGOZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
013	ESERA EN GRAUS	HUESCA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
014	MARTIN EN HIJAR	TERUEL	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
015	GUADALOPE-DER. ACEQUIA VIEJA DE ALCAÑIZ	TERUEL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
017	CINCA EN FRAGA	HUESCA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
018	ARAGON EN JACA	HUESCA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
* 020	CAROL EN PUIGCERDA	GIRONA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
022	VALIRA EN SEO	LLEIDA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
023	SEGRE EN SEO DE URGEL	LLEIDA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
024	SEGRE EN LLEIDA	LLEIDA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
025	SEGRE EN SEROS	LLEIDA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
027	EBRO EN TORTOSA	TARRAGONA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
029	EBRO EN MEQUINENZA	ZARAGOZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
032	GUATIZALEMA EN PERALTA	HUESCA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
033	ALCANADRE EN PERALTA	HUESCA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
036	IREGUA EN ISLALLANA	LA RIOJA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
038	NAJERILLA EN TORRENTALBO	LA RIOJA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
042	JILOCA EN CALAMOCHA	TERUEL	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
050	TIRON EN CUZCURRITA	LA RIOJA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
060	ARBA EN GALLUR	ZARAGOZA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
065	IRATI EN LIEDENA	NAVARRA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
068	ARAQUIL EN ASIAIN	NAVARRA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
069	ARGA EN ECHAURI	NAVARRA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
071	EGA EN ESTELLA	NAVARRA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
074	ZADORRA EN ARCE	BURGOS	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
085	UBAGUA EN RIEZU	NAVARRA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
087	JALÓN EN GRISEN	ZARAGOZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
089	GALLEGO EN ZARAGOZA	ZARAGOZA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
090	QUEILES-VAL EN LOS FAYOS	ZARAGOZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
092	NELA EN TRESPADERNE	BURGOS	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
093	OCA EN OÑA	BURGOS	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

CÓDIGO	NOMBRE	PROVINCIA	TIPO DE ANÁLISIS								
			ABASTA	COCA	PECES	UE	RCSP	PLAGUI	BAÑO	NUTR.	RADI.
095	VERO EN BARBASTRO	HUESCA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
096	SEGRE EN BALAGUER	LLEIDA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
097	NOGUERA RIBAGORZANA-DER. CANAL DE PIÑANA	HUESCA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
099	GUADALOPE -DER. AC. DE LA VILLA	ZARAGOZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
101	ARAGON EN YESA	NAVARRA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 105	HUERVA EN E. MEZALOCHA	ZARAGOZA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
106	GUADALOPE EN SANTOLEA (DER. AC. MAYOR)	TERUEL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
112	EBRO EN SASTAGO	ZARAGOZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
114	SEGRE EN PONS	LLEIDA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
118	MARTIN EN OLIETE	TERUEL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
120	EBRO EN MENDAVIA (DER. C. LODOSA)	NAVARRA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
121	EBRO EN FLIX	TARRAGONA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
123	GALLEGO EN ANZANIGO	HUESCA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
126	JALON EN ATECA	ZARAGOZA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
146	NOGUERA PALLARESA EN POBLA DE SEGUR	LLEIDA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
152	ARGA EN E. EUGUI	NAVARRA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
159	ARGA EN HUARTE	NAVARRA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
161	EBRO EN CERECEDA	BURGOS	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
162	EBRO EN PIGNATELLI	NAVARRA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
163	EBRO EN ASCO	TARRAGONA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
165	BAYAS EN MIRANDA	BURGOS	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
166	JEREA EN PALAZUELOS	BURGOS	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
169	NOGUERA PALLARESA EN CAMARASA	LLEIDA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 170	ARAGÓN EN YESA. COLA DE EMBALSE.	ZARAGOZA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
176	MATARRAÑA EN NONASPE	ZARAGOZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
179	ZADORRA EN VITORIA TRESPUENTES	ALAVA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
180	ZADORRA EN DURANA	ALAVA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 184	MANUBLES EN ATECA	ZARAGOZA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 189	ORONCILLO EN ORON	BURGOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
197	LEZA EN RIBAFRECHA	LA RIOJA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
203	HIJAR EN REINOSA	CANTABRIA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
205	ARAGON EN SANGÜESA	NAVARRA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
206	SEGRE EN PLA DE SAN TIRS	LLEIDA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
207	SEGRE EN VILANOVA DE LA BARCA	LLEIDA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
208	EBRO EN CONCHAS DE HARO	LA RIOJA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 209	GALLEGO EN ZUERA	ZARAGOZA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
210	EBRO EN RIBARROJA	TARRAGONA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
211	EBRO EN PRESA PINA	ZARAGOZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 213	CIDACOS EN CALAHORRA	LA RIOJA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
214	ALHAMA EN ALFARO	LA RIOJA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
216	HUERVA EN ZARAGOZA	ZARAGOZA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
217	ARGA EN ORORBIA	NAVARRA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 218	ISUELA EN POMPENILLO	HUESCA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
219	SEGRE EN TORRES DE SEGRE	LLEIDA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 221	SUBIALDE EN LARRINOVA	ALAVA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
225	CLAMOR AMARGA EN ZAIDIN	HUESCA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
226	ALCANADRE EN ONTIÑENA	HUESCA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CÓDIGO	NOMBRE	PROVINCIA	TIPO DE ANÁLISIS									
			ABASTA	COCA	PECES	UE	RCSP	PLAGUI	BAÑO	NUTR.	RADI.	
227	FLUMEN EN SARIÑENA	HUESCA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
228	CINCA EN MONZON	HUESCA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
238	ARANDA EN EMBALSE MAIDEVERA	ZARAGOZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 239	EGA EN ALLO	NAVARRA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
240	OJA EN CASTAÑARES	LA RIOJA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
241	NAJERILLA EN ANGUIANO	LA RIOJA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
242	CIDACOS EN AUTOL	LA RIOJA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
243	ALHAMA EN FITERO	LA RIOJA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
244	JILOCA EN LUCO	TERUEL	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 245	HUERVA EN SANTA FE	ZARAGOZA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
246	GALLEGO EN ONTINAR	ZARAGOZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
247	GALLEGO EN VILLANUEVA	ZARAGOZA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
414	CANAL ARAGON Y CATALUÑA EN C. SAN JOSE	HUESCA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
421	C. MONEGROS EN ALMUDEVAR	HUESCA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
441	CINCA EN EL GRADO	HUESCA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 501	EBRO EN VIANA	NAVARRA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
502	EBRO EN SARTAGUDA	NAVARRA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
503	EBRO EN SAN ADRIAN	NAVARRA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
504	EBRO EN RINCON DE SOTO	LA RIOJA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
505	EBRO EN ALFARO	LA RIOJA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
506	EBRO EN TUDELA	NAVARRA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
507	CANAL IMPERIAL EN ZARAGOZA	ZARAGOZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
508	EBRO EN GALLUR	ZARAGOZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
509	EBRO EN REMOLINOS	ZARAGOZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
510	EBRO EN QUINTO	ZARAGOZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
511	EBRO EN BENIFALLET	TARRAGONA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
512	EBRO EN CHERTA	TARRAGONA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
513	NELA EN CIGÜENZA	BURGOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
514	TRUEBA EN QUINTANILLA DE PIENZA	BURGOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
516	OROPESA EN PRADOLUENGO	BURGOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
517	OJA EN EZCARAY	LA RIOJA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 518	OJA EN SANTURDE	LA RIOJA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
519	ZADORRA EN E. ULLIVARRI	ALAVA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
520	ADRIN Y URQUIOLA EN E. ALBINA	ALAVA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
523	NAJERILLA EN NAJERA	LA RIOJA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
524	BCO CADAJON EN SAN MILLAN DE LA COGOLLA	LA RIOJA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
525	INGLARES EN BERGANZO	ALAVA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 526	IREGUA EN ALBELDA	LA RIOJA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
528	JUBERA EN MURILLO DE RIO LEZA	LA RIOJA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
529	ARAGON EN CASTIELLO DE JACA	HUESCA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
530	ARAGON EN MILAGRO	NAVARRA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
531	IRATI EN EZCAY	NAVARRA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
532	RGTA. MAIRAGA EN E. MAIRAGA	NAVARRA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
533	ARGA EN MIRANDA DE ARGA	NAVARRA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
534	ALZANIA EN E. URDALUR	NAVARRA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 535	ALHAMA EN AGUILAR	LA RIOJA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 536	ARBA DE LUESIA EN A. LUGAR	ZARAGOZA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CÓDIGO	NOMBRE	PROVINCIA	TIPO DE ANÁLISIS								
			ABASTA	COCA	PECES	UE	RCSP	PLAGUI	BAÑO	NUTR.	RADI.
537	ARBA DE BIEL EN LUNA	ZARAGOZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
538	AGUAS LIMPIAS EN E. SARRA	HUESCA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
539	AURIN EN ISIN	HUESCA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 540	BCO. FONTOBAL EN AYERBE	HUESCA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
541	HUECHA EN BULBUENTE	ZARAGOZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
542	AYO. AGRAMONTE EN AGRAMONTE	SORIA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
543	ERR EN LLIVIA	GIRONA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
544	LLOBREGOS EN MAS DE CULNERAL	LLEIDA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 545	SIO EN OLUJAS	LLEIDA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
546	BCO. SANTA ANA EN SORT	LLEIDA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
547	NOGUERA RIBAGORZANA EN ALBESA	LLEIDA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 548	BCO. REGUE EN BAEELS	HUESCA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
549	CINCA EN BALLOBAR	HUESCA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
550	GUATIZALEMA EN E. VADIELLO	HUESCA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 551	FLUMEN EN A. TIERZ	HUESCA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 552	JALON EN RUEDA	ZARAGOZA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
553	PIEDRA EN E. TRANQUERA	ZARAGOZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 555	BCO. DE RANE EN LUMPIAQUE	ZARAGOZA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
556	BCO. PRADES EN CORNUDELLA	TARRAGONA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
558	GUADALOPE EN CALANDA	TERUEL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
559	MATARRAÑA EN MAELLA	ZARAGOZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
560	CANAL DE BARDENAS EN EJEA	ZARAGOZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
561	GALLEGO EN JABARRELLA	HUESCA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
562	CINCA EN MONZON (aguas abajo)	HUESCA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 563	EBRO EN CAMPREDO	TARRAGONA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
564	ZADORRA EN SALVATIERRA	ALAVA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
565	HUERVA EN ZARAGOZA (Fte. De La Junquera)	ZARAGOZA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 566	CINCA EN TORRENTE DE CINCA	HUESCA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 567	JALÓN EN URREA	ZARAGOZA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 568	EBRO EN FLIX (Aguas abajo)	TARRAGONA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
569	ARAQUIL EN ALSASUA	NAVARRA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
570	HUERVA EN MUEL	ZARAGOZA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
571	EBRO EN LOGROÑO-VAREA	LA RIOJA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
572	EGA EN ARINZANO	NAVARRA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
574	NAJERILLA EN NAJERA (Aguas abajo)	LA RIOJA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
577	ARGA EN PUENTE LA REINA	NAVARRA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 578	EBRO EN MIRANDA (AGUAS ARRIBA)	BURGOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
580	EBRO EN CABAÑAS DE EBRO	ZARAGOZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
581	SEGRE EN GRANJA DE ESCARPE	LLEIDA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
582	CANALETA EN BOT	TARRAGONA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
583	GRÍO EN LA ALMUNIA DE DOÑA GODINA	ZARAGOZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
584	ALPARTIR EN ALPARTIR	ZARAGOZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
585	MANUBLES EN MORÓS	ZARAGOZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
586	JALÓN EN SAVIÑÁN	ZARAGOZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
587	MATARRAÑA EN MAZALÉON	TERUEL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
588	EBRO EN GELSA	ZARAGOZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
589	EBRO EN LA ZAIDA	ZARAGOZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CÓDIGO	NOMBRE	PROVINCIA	TIPO DE ANÁLISIS								
			ABASTA	COCA	PECES	UE	RCSP	PLAGUI	BAÑO	NUTR.	RADI.
590	EBRO EN ESCATRÓN	ZARAGOZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
591	C. DE SERÓS EN EMBALSE DE UTXESA	LLEIDA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
592	EBRO EN PINA DE EBRO	ZARAGOZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
593	JALÓN EN TERRER	ZARAGOZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
594	NAJERILLA EN BAÑOS DE RÍO TOBÍA	LA RIOJA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
595	EBRO EN SAN VICENTE DE LA SONSIERRA	LA RIOJA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
596	HUERVA EN MARÍA DE HUERVA	ZARAGOZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
597	BARRANCO VIÑASOLA EN VILALLER	LLEIDA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
598	GUADALOPE EN SANTOLEA-DERIV. AC. PINILLA	TERUEL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
599	EBRO EN REINOSA	CANTABRIA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
600	BERGANTES EN FORCALL	CASTELLON	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
* 601	AÑAMAZA EN E. ESTAQUILLAS	SORIA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 602	C.M.D. NAJERILLA EN CENICERO	LA RIOJA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 603	JILOCA EN CELLA	TERUEL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 604	C.M.D. EBRO EN CAMPREDO	TARRAGONA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 605	EBRO EN AMPOSTA	TARRAGONA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
606	NOGUERA PALLARESA EN SORT	LLEIDA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
607	FLAMISELL EN POBLA DE SEGUR	LLEIDA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
* 608	NOGUERA PALLARESA EN TREMP	LLEIDA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
609	SALÓN EN VILLATOMIL	BURGOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
610	OCA EN ROZQUEMADA	BURGOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
611	ARBA DE LUESIA EN EMBALSE SAN BARTOLOMÉ	ZARAGOZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
612	HUERVA EN VILLANUEVA DE HUERVA	ZARAGOZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
613	MATARRAÑA EN FABARA	ZARAGOZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
614	MATARRAÑA EN EMBALSE DE RIBARROJA	TARRAGONA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
615	EBRO EN ALMATRET	LLEIDA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
616	CINCA-DERIVACIÓN ACEQUIA PAULES	HUESCA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
617	EBRO EN PRADILLA DE EBRO	ZARAGOZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
618	GÁLLEGO EN EMBALSE DEL GÁLLEGO	HUESCA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
619	NEGRO EN VIELLA	LLEIDA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
620	CERNEJA EN AGÜERA	BURGOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
621	SEGRE-DERIVACIÓN CANAL URGEL	LLEIDA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
622	GÁLLEGO-DERIVACIÓN ACEQUIA URDANA	ZARAGOZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
623	ALGÁS EN MAS DE BAÑETES	TERUEL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
624	EBRO EN AGONCILLO	LA RIOJA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
625	NOGUERA RIBAGORZANA EN ALFARRÁS	LLEIDA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
626	TRUEBA EN ESPINOSA DE LOS MONTEROS	BURGOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
627	N. RIBAGORZANA-DERIVACIÓN AC. CORBINS	LLEIDA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
628	BARRANCO CALVÓ	HUESCA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
629	ARROYO RUPANDO	BURGOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
630	BARRANCO EL REGAJO	LA RIOJA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
631	CANAL INTERNACIONAL DE PUIGCERDÁ	GIRONA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
632	BARRANCO UGUARANA	ALAVA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
633	BARRANCO ARCOCHOSTE	ALAVA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
634	BARRANCO SAN ANTONIO	LLEIDA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
635	BARRANCO	LLEIDA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
636	MALO EN BAQUEIRA	LLEIDA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							

CÓDIGO	NOMBRE	PROVINCIA	TIPO DE ANÁLISIS									
			ABASTA	COCA	PECES	UE	RCSP	PLAGUI	BAÑO	NUTR.	RADI.	
637	HERRERA EN HERRERA	ZARAGOZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
638	SON EN ESTERRI DE ANEU	LLEIDA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 639	EBRO EN SANTA MARÍA DE GAROÑA	BURGOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
640	JEREA EN PEDROSA DE TOBALINA	BURGOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
641	BARRANCO DE ODÉN	LLEIDA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
642	SALVES EN NESTARES	LA RIOJA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
643	PADROBASO EN ZAYA	ALAVA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
644	BAYAS EN ALDAROA	ALAVA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 645	ARROYO AGUANTINO	LA RIOJA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 646	ARROYO DE LA SIERRA	ZARAGOZA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
647	ARGA EN PERALTA	NAVARRA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
648	SEGRE-DERIVACIÓN ACEQUIA DEL CUP	LLEIDA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 649	Zona de embalse de Santa Engracia		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
650	ARAGON-DER. ACEQUIA RIO MOLINAR	NAVARRA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
701	OMECILLO EN ESPEJO	ALAVA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
702	ESCA EN SIGUES	ZARAGOZA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
703	ARBA DE LUESIA EN BIOTA	ZARAGOZA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
704	GALLEGO EN ARDISA	HUESCA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
705	GARONA EN VALLE DE ARAN	LLEIDA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
706	MATARRAÑA EN VALDEROBRES	TERUEL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
801	E. de Búbal. Club náutico.	HUESCA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
802	Cinca en Estada. Puente de las Pilas	HUESCA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
803	E. de Barasona. Playeta de Barasona	HUESCA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
804	Aragón Subordán. La Peñeta-Poza de Reluchero	HUESCA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
805	Bco. Visús	HUESCA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* 806	Bergantes en Aguaviva. Canalillas	TERUEL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
807	Matarraña en Beceite. Piscina natural "Assut"	TERUEL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
808	Gállego en puente de Sta. Eulalia	ZARAGOZA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
809	E. Yesa en Salvatierra. Camping 2	HUESCA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
810	Segre en Camarasa. Puente Romano	LLEIDA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
811	E. Camarasa. C.N. La Massana	LLEIDA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
812	E. San Antonio. Chiringuito Ctra. Aramunt	LLEIDA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
813	E. San Antonio en Salas de Pallars. Piolet	LLEIDA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
814	E. San Antonio en Talam. Camping Gasset	LLEIDA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
815	Urederra en Amescoa Baja. La Central	NAVARRA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
816	Esca en Burgui. La Presa	NAVARRA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
817	Aragón en Carcastillo. La Presa	NAVARRA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
818	Urrobi en Erro. Camping Urrobi	NAVARRA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
819	Mtal. Agua Salada en Estella. Pileta	NAVARRA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
820	Balsa de la Morea en Galar	NAVARRA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
821	E. de Alloz en Guesalaz. Pieza Redonda	NAVARRA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
822	Bco. de la Foz de Benasa en Navascués. Piscina fluvial	NAVARRA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
823	Anduña en Ochagavía. Piscina fluvial	NAVARRA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
824	Balsa el Pulguer en Tudela	NAVARRA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
825	Ustarroz en Ustarroz. Piscina fluvial	NAVARRA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
826	E. González-Lacasa en Ortigosa	LA RIOJA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
827	E. Ullibarri. Landa I	ALAVA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CÓDIGO	NOMBRE	PROVINCIA	TIPO DE ANÁLISIS									
			ABASTA	COCA	PECES	UE	RCSP	PLAGUI	BAÑO	NUTR.	RADI.	
828	E. Ullibarri. Landa II	ALAVA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
829	E. Ullibarri. Isla Zuaza.	ALAVA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
830	E. Ullibarri. Garaio I	ALAVA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
831	E. Ullibarri. Garaio II	ALAVA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
832	Ebro en C.E. de Quintana Martín-Galíndez	BURGOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							
833	Ebro en Canal de descarga de la C.N. Garoña	BURGOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							
834	Ebro en C.E. de Sobrón	BURGOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							
835	Ebro en entrada de la C.N. de Ascó	TARRAGONA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							
836	Ebro en Ascó (Pas de l'Ase)	TARRAGONA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							
* R215	Piedra en Nuévalos	ZARAGOZA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
* R235	Guadalupe en Mas de las Matas	TERUEL	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
* R238	Guadalupe en Alcañiz (aguas abajo)	TERUEL	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
* R265	Mesa en Ibdes	ZARAGOZA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
* R422	Salado en Estenoz	NAVARRA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
* R478	Segre aguas arriba embalse de Rialb	LLEIDA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							

*** Estación sin muestreos en la actualidad**

TIPOS DE ANÁLISIS (REDES)	
ABASTA	Control de aguas superficiales destinadas a la producción de agua potable.
COCA	Red general de control de la calidad de aguas superficiales
PECES	Control de aguas superficiales que requieren protección para la vida piscícola
UE	Red de intercambio de información con la Unión Europea
RCSP	Red de Control de Sustancias Peligrosas (Lista I y Preferentes Lista II)
RCP	Red de Control de Plaguicidas
BAÑO	Control de calidad en zonas de baño
NUTR	Red de control de nutrientes. Previsto el inicio de su explotación a lo largo del año 2004.
RADI	Red de control de Radiactividad

ANEXO 7.

MAPAS

En esta primera página del anexo se realiza una pequeña descripción de los mapas que se incluyen a continuación.

Mapa 1 Puntos de control de la red de calidad de aguas superficiales.

Se representa la ubicación de todos los puntos activos de la red de calidad. Como fondo, los tramos se han coloreado según la calidad asignada en estudio de 1996. Esta calidad está en fase de revisión.

Mapa 2 Puntos red de IMPACTO.

Se representa la ubicación de los puntos seleccionados para la red de IMPACTO (ver apartado 8 de la memoria).

Mapa 3 Diagnóstico prepotables 2003. Criterio P.H.E. Puntos control tomas abastecimiento.

Se representa el diagnóstico de calidad obtenido para los puntos que controlan tomas de abastecimiento (red ABASTA 500). El criterio es el llamado P.H.E. (ver apartado 3.1 de la memoria y anexo 1).

Mapa 4 Aptitud para la vida piscícola.

Se representa el diagnóstico de calidad para los puntos de control de la calidad en los tramos declarados a la UE como de interés para la protección de la vida piscícola (ver apartado 4 de la memoria y anexo 2).

Mapa 5 Red de Control de Sustancias Peligrosas.

Se representa la ubicación de los puntos que componen la red, diferenciando con códigos de colores aquellos puntos en que se han observado, durante el año 2003, incumplimientos de objetivos de calidad, dentro de las determinaciones realizadas en aguas superficiales (ver apartado 5.3 de la memoria y anexo 3).

Mapa 6 Red de Control de Plaguicidas.

Se representa la ubicación de los puntos que componen la red, diferenciando con códigos de colores aquellos puntos en que se han observado, durante el año 2003, incumplimientos de objetivos de calidad (ver apartado 5.4 de la memoria).

Mapa 7 Concentración de sulfatos. Seguimiento.

Se representan los puntos de la red de control, señalando en color rojo y gris aquéllos en que la concentración de sulfatos ha superado los 250 mg/L SO_4 en alguna de las determinaciones realizadas durante el año 2003. Dentro de los puntos afectados, el color rojo marca los puntos que no controlan tomas de abastecimiento, y el gris aquéllos que sí las controlan.

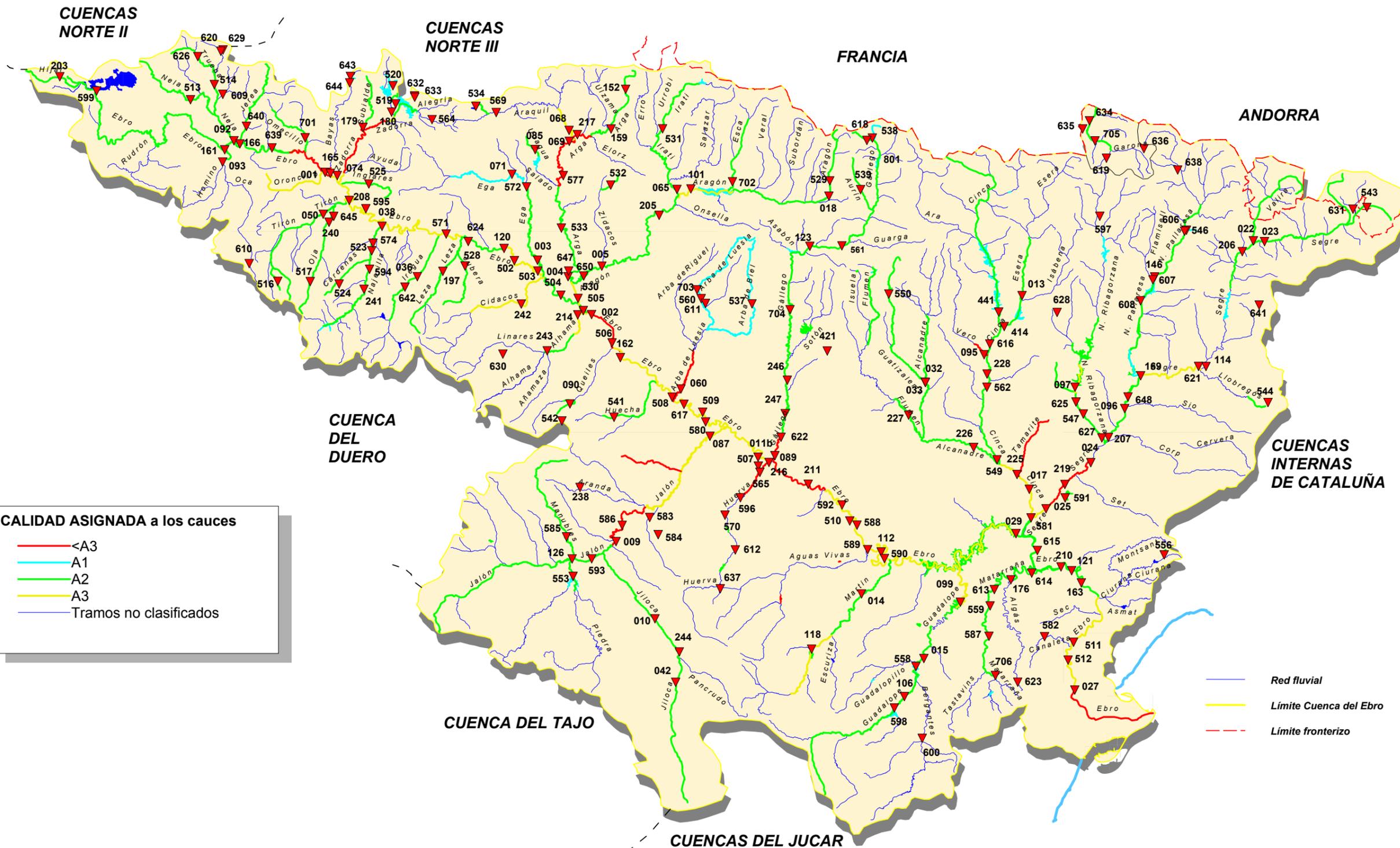
Los tramos pintados en rojo señalan los tramos afectados declarados como afectados por elevadas concentraciones de origen natural (no de todos se derivan abastecimientos, ver apartado 3.3 de la memoria).

Mapa 8 Concentración de nitratos.

Se representan los puntos de la red de control, con distinto color y tamaño dependiendo del promedio de los valores medidos para la concentración de nitratos durante el año 2003.

Mapa 9 Concentración de fosfatos.

Se representan los puntos de la red de control, con distinto color y tamaño dependiendo del promedio de los valores medidos para la concentración de fosfatos durante el año 2003.



CALIDAD ASIGNADA a los cauces

- <A3
- A1
- A2
- A3
- Tramos no clasificados

- Red fluvial
- Límite Cuenca del Ebro
- - - Límite fronterizo

No están representados los puntos de control de calidad de las aguas de baño ni los de control de radiactividad



CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL EBRO

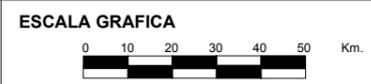
Comisaría de Aguas

Calidad de las aguas superficiales Informe anual 2003

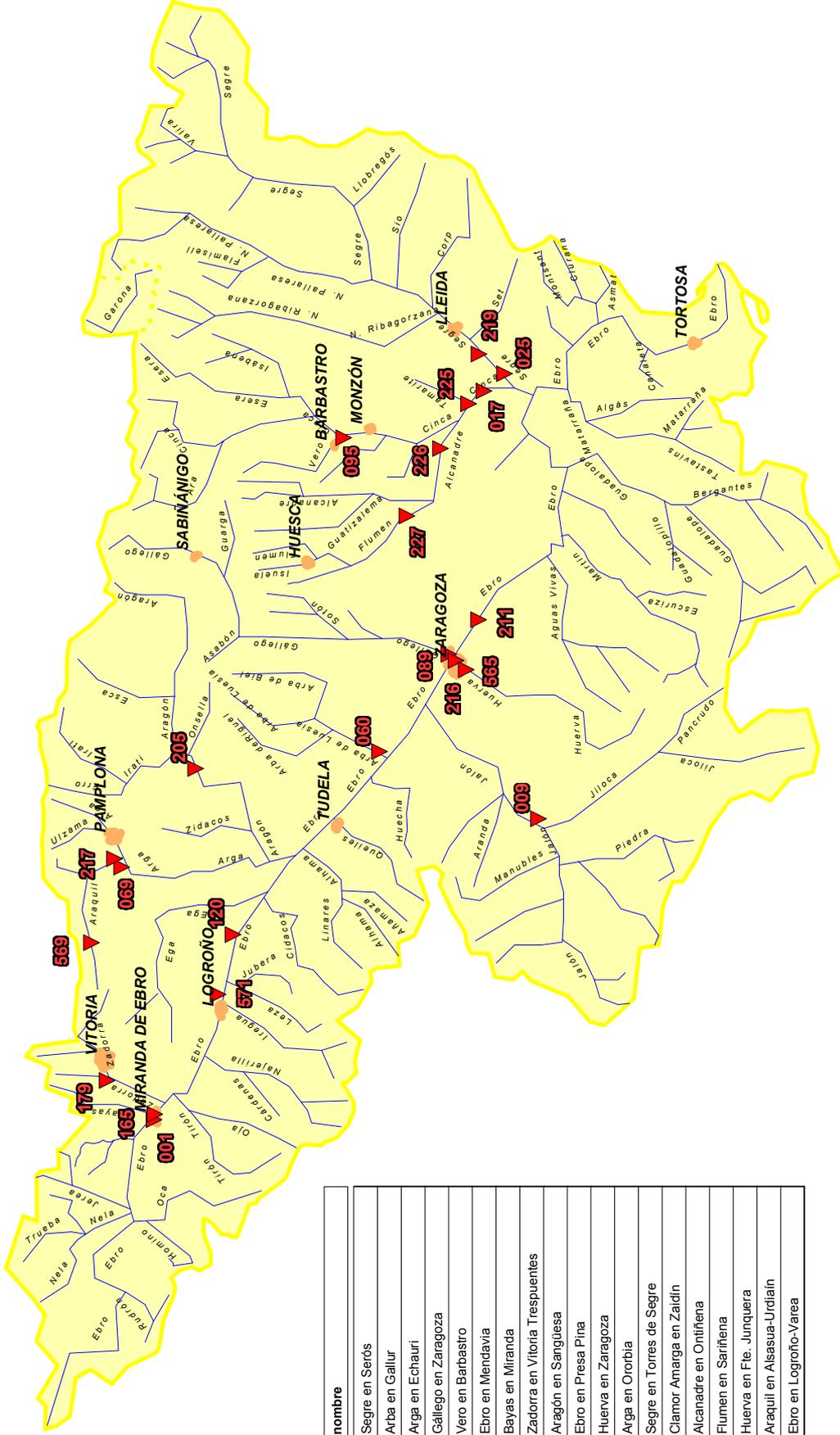
Puntos de control de la red
de calidad de aguas superficiales

MAPA NÚMERO

1



ABRIL DE 2004



codigo	nombre
025	Segre en Serós
060	Arba en Gallur
069	Arqa en Echañuri
089	Gállego en Zaragoza
095	Vero en Barbastro
120	Ebro en Mendavia
165	Bayas en Miranda
179	Zadorna en Vitoria Trespuentes
205	Aragón en Sangüesa
211	Ebro en Presa Pina
216	Huerva en Zaragoza
217	Arqa en Ororbia
219	Segre en Torres de Segre
225	Ciamor Amarga en Zaidín
226	Alcanadre en Ontifena
227	Flumen en Sarifena
565	Huerva en Fte. Junquera
569	Araquil en Alsasua-Urdiain
571	Ebro en Logroño-Varea



CONFERENCIACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL EBRO
Comisaría de Aguas

Calidad de las aguas superficiales Informe anual 2003

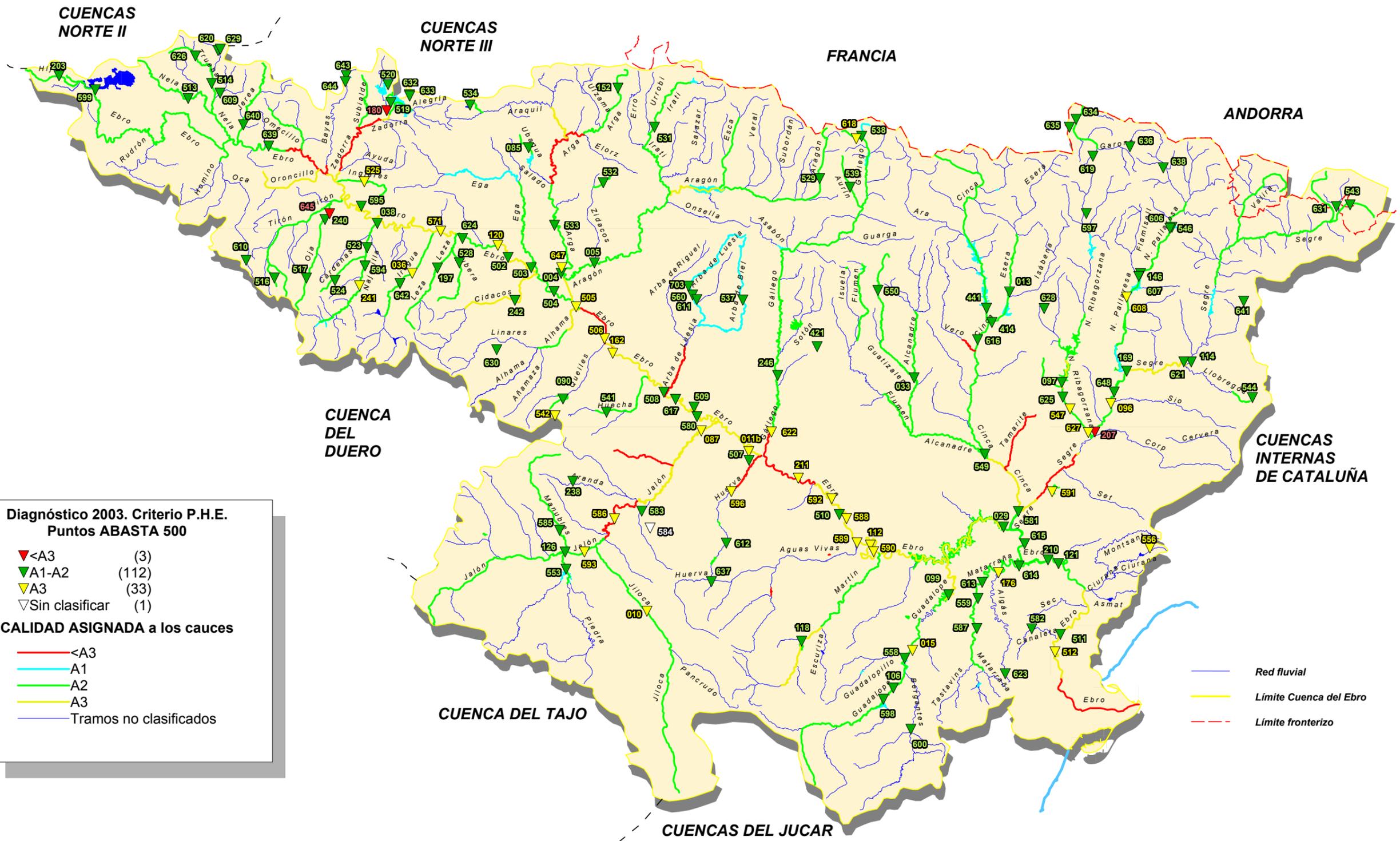
Puntos red de IMPACTO

MAPA NÚMERO

2



ABRIL DE 2004



Diagnóstico 2003. Criterio P.H.E. Puntos ABASTA 500

▼ <A3	(3)
▼ A1-A2	(112)
▼ A3	(33)
▽ Sin clasificar	(1)

CALIDAD ASIGNADA a los cauces

— <A3
— A1
— A2
— A3
— Tramos no clasificados

— Red fluvial
 — Límite Cuenca del Ebro
 - - Límite fronterizo



CONFEDERACIÓN
 HIDROGRÁFICA
 DEL EBRO
 Comisaría de Aguas

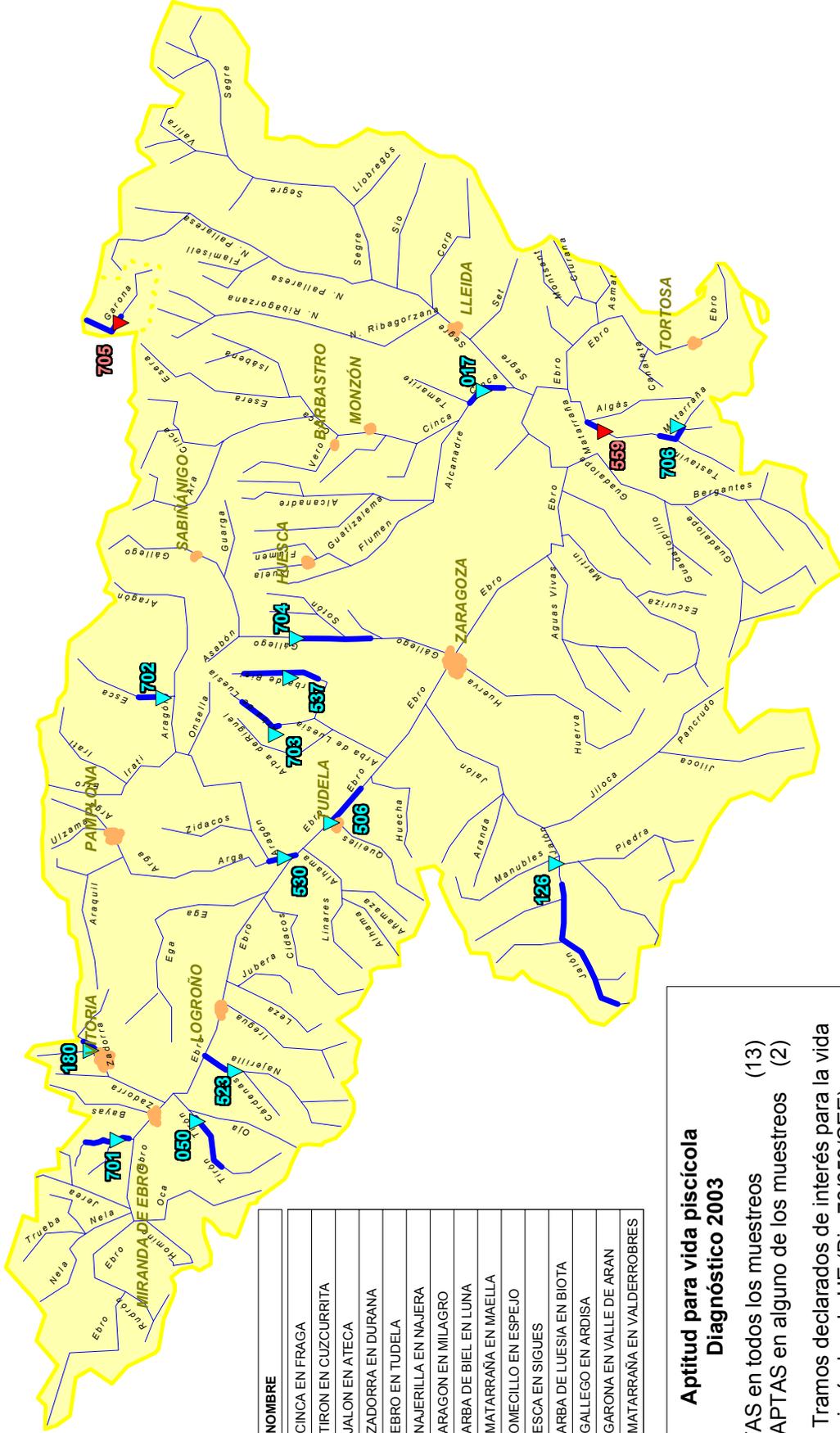
Calidad de las aguas superficiales Informe anual 2003

Diagnóstico prepotables 2003.
 Criterio P.H.E.
 Puntos control tomas abastecimiento.

MAPA NÚMERO
3



ABRIL DE 2004



CODIGO	NOMBRE
017	CINCA EN FRAGA
050	TIRON EN CUZCURRITA
126	JALON EN ATECA
180	ZADORRA EN DURANA
506	EBRO EN TUDELA
523	NAJERILLA EN NAJERA
530	ARAGON EN MILAGRO
537	ARBA DE BIEL EN LUNA
559	MATARRAÑA EN MAELLA
701	OMECILLO EN ESPEJO
702	ESCA EN SIGUES
703	ARBA DE LUESIA EN BIOTA
704	GALLEGO EN ARDISA
705	GARONA EN VALLE DE ARAN
706	MATARRAÑA EN VALDERROBRES

Aptitud para vida piscícola Diagnóstico 2003

- ▲ APTAS en todos los muestreos (13)
- ▼ NO APTAS en alguno de los muestreos (2)
- Tramos declarados de interés para la vida piscícola a la UE (Dir. 78/659/CEE)



Calidad de las aguas superficiales Informe anual 2003

Aptitud para la vida piscícola

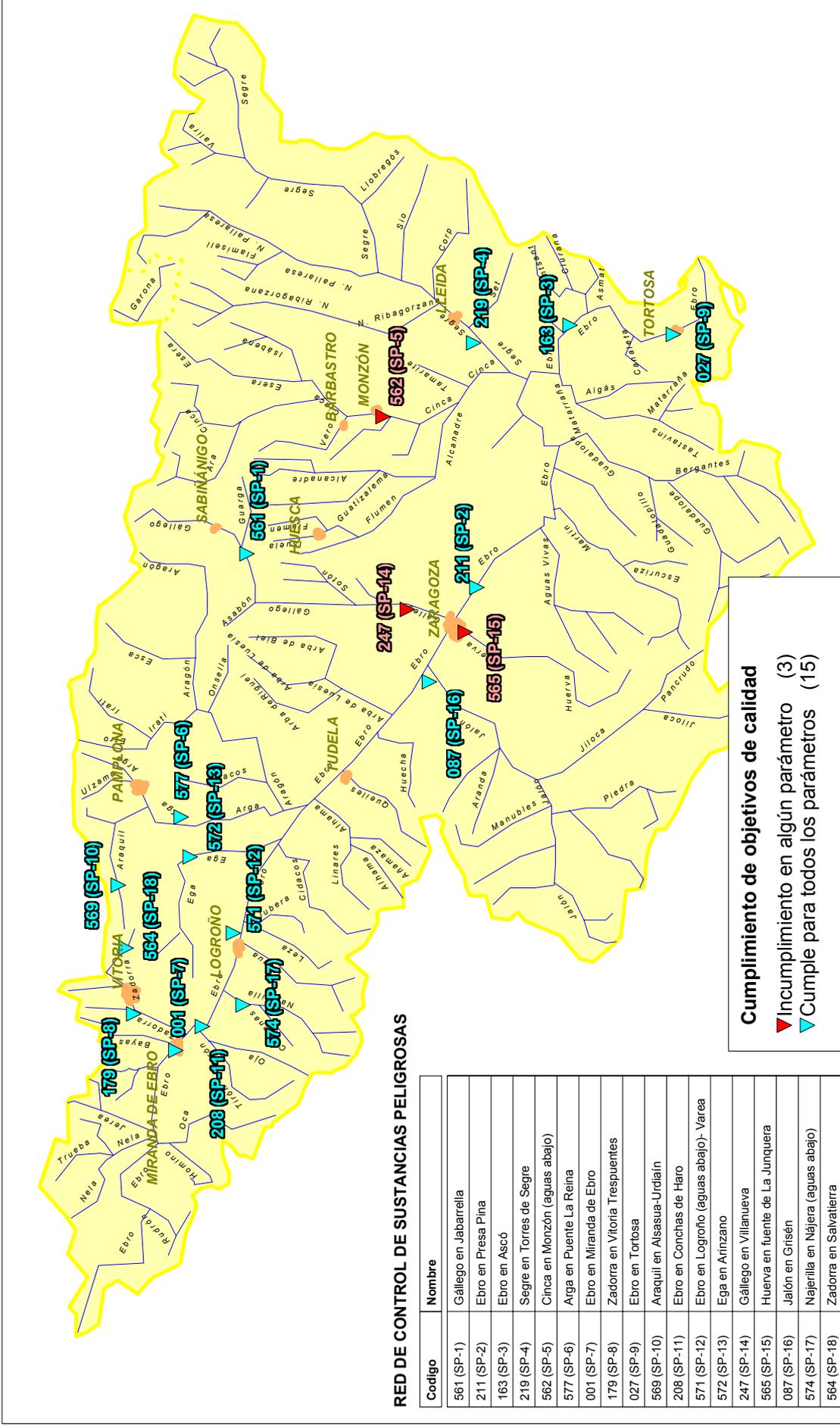
MAPA NÚMERO

4

ESCALA GRÁFICA

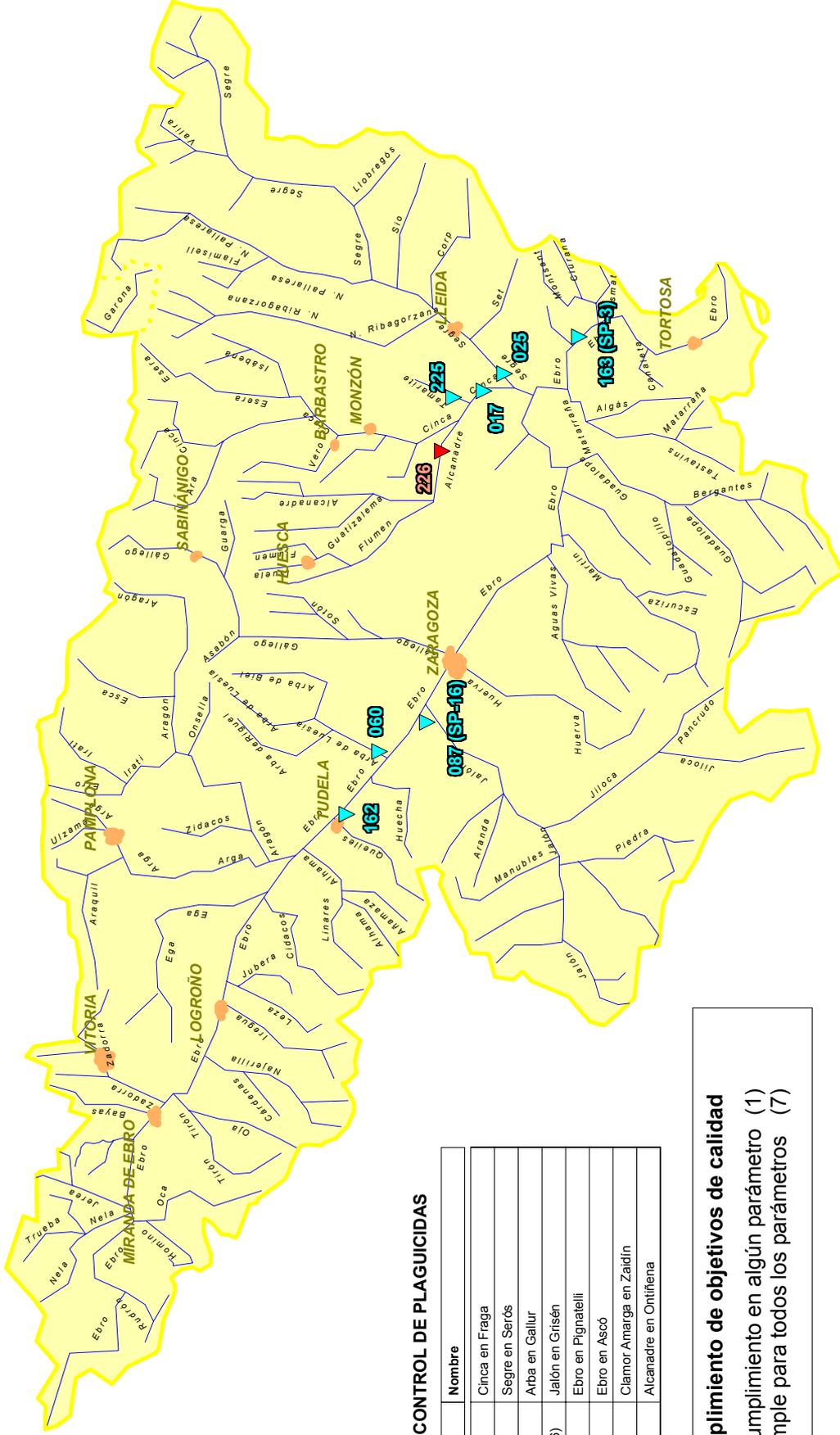


ABRIL DE 2004



Cumplimiento de objetivos de calidad

- ▲ Incumplimiento en algún parámetro (3)
- ▲ Cumple para todos los parámetros (15)



RED DE CONTROL DE PLAGUICIDAS

Codigo	Nombre
017	Cinca en Fraga
025	Segre en Serós
060	Arba en Gaillar
087 (SP-16)	Jalón en Grisén
162	Ebro en Pignatelli
163 (SP-3)	Ebro en Ascó
225	Ciarnor Amarga en Zaidín
226	Alcanadre en Ontiflora

Cumplimiento de objetivos de calidad

- ▲ Incumplimiento en algún parámetro (1)
- ▲ Cumple para todos los parámetros (7)



CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL EBRO

Comisaría de Aguas

Calidad de las aguas superficiales Informe anual 2003

Red de Control de Plaguicidas

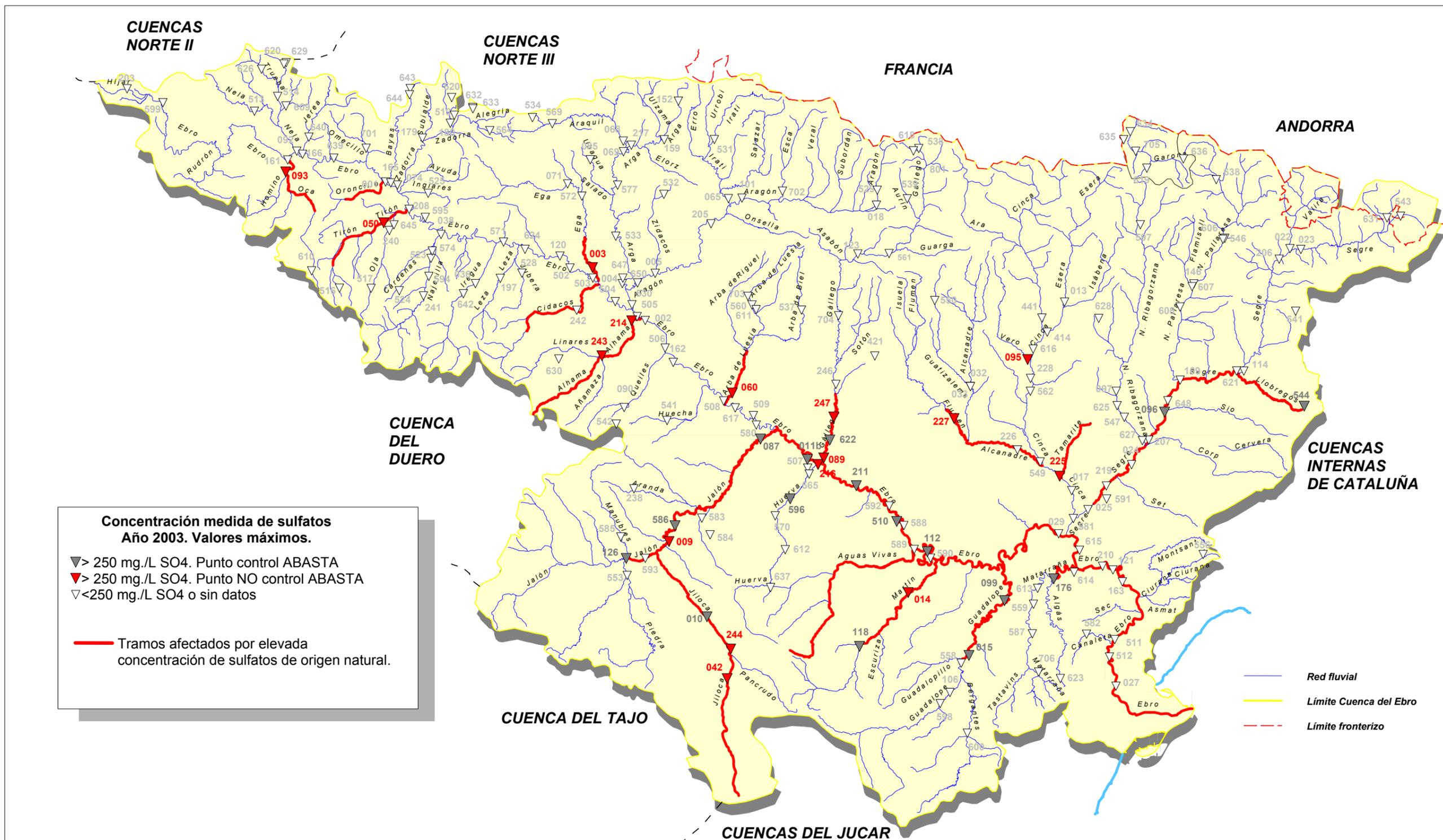
MAPA NÚMERO

6

ESCALA GRÁFICA



ABRIL DE 2004



No están representados los puntos de control de calidad de las aguas de baño ni los de control de radiactividad



CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL EBRO

Comisaría de Aguas

Calidad de las aguas superficiales Informe anual 2003

Concentración de sulfatos
Seguimiento

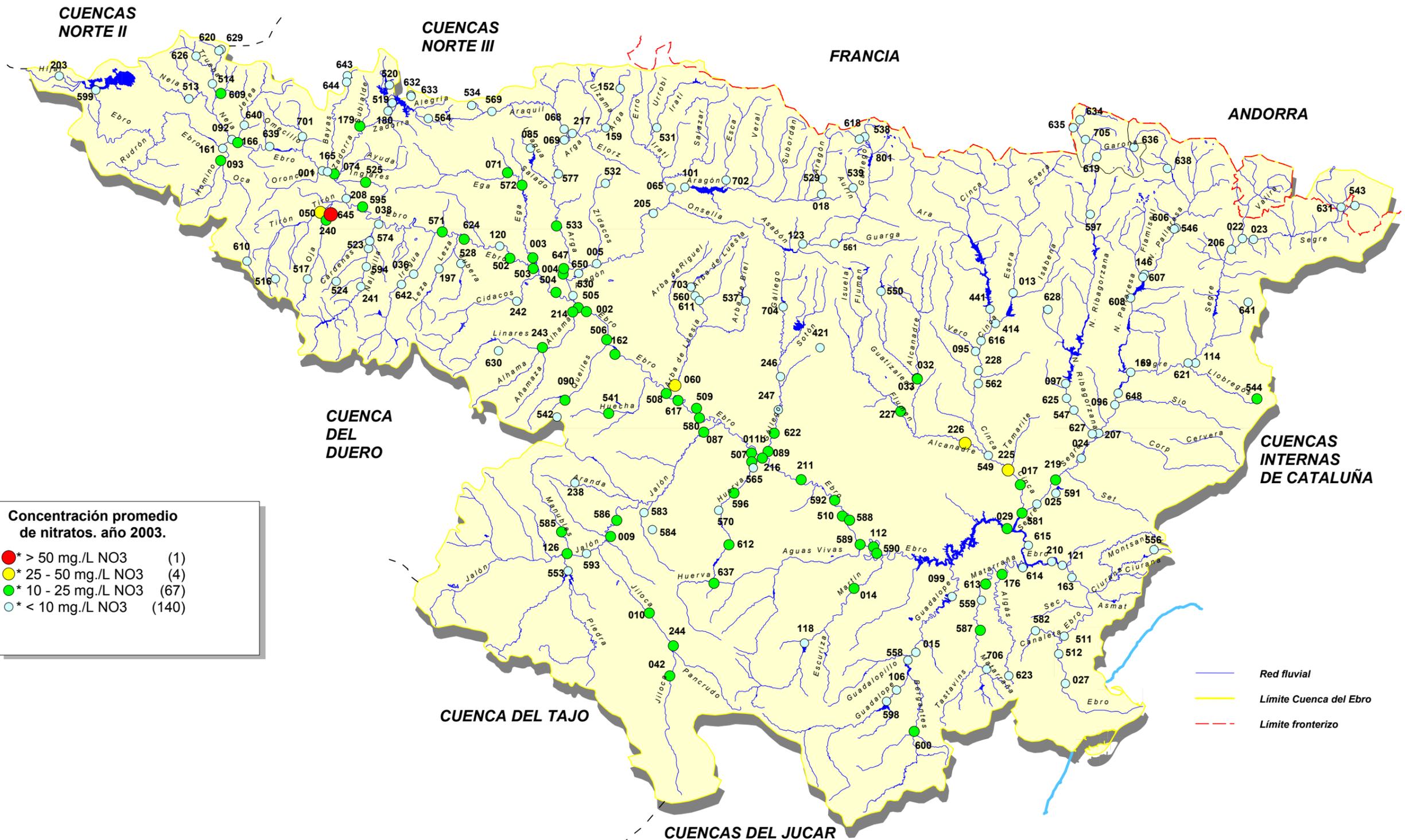
MAPA NÚMERO

7

ESCALA GRÁFICA

0 10 20 30 40 50 Km.

ABRIL DE 2004



Concentración promedio de nitratos. año 2003.

- * > 50 mg./L NO3 (1)
- * 25 - 50 mg./L NO3 (4)
- * 10 - 25 mg./L NO3 (67)
- * < 10 mg./L NO3 (140)

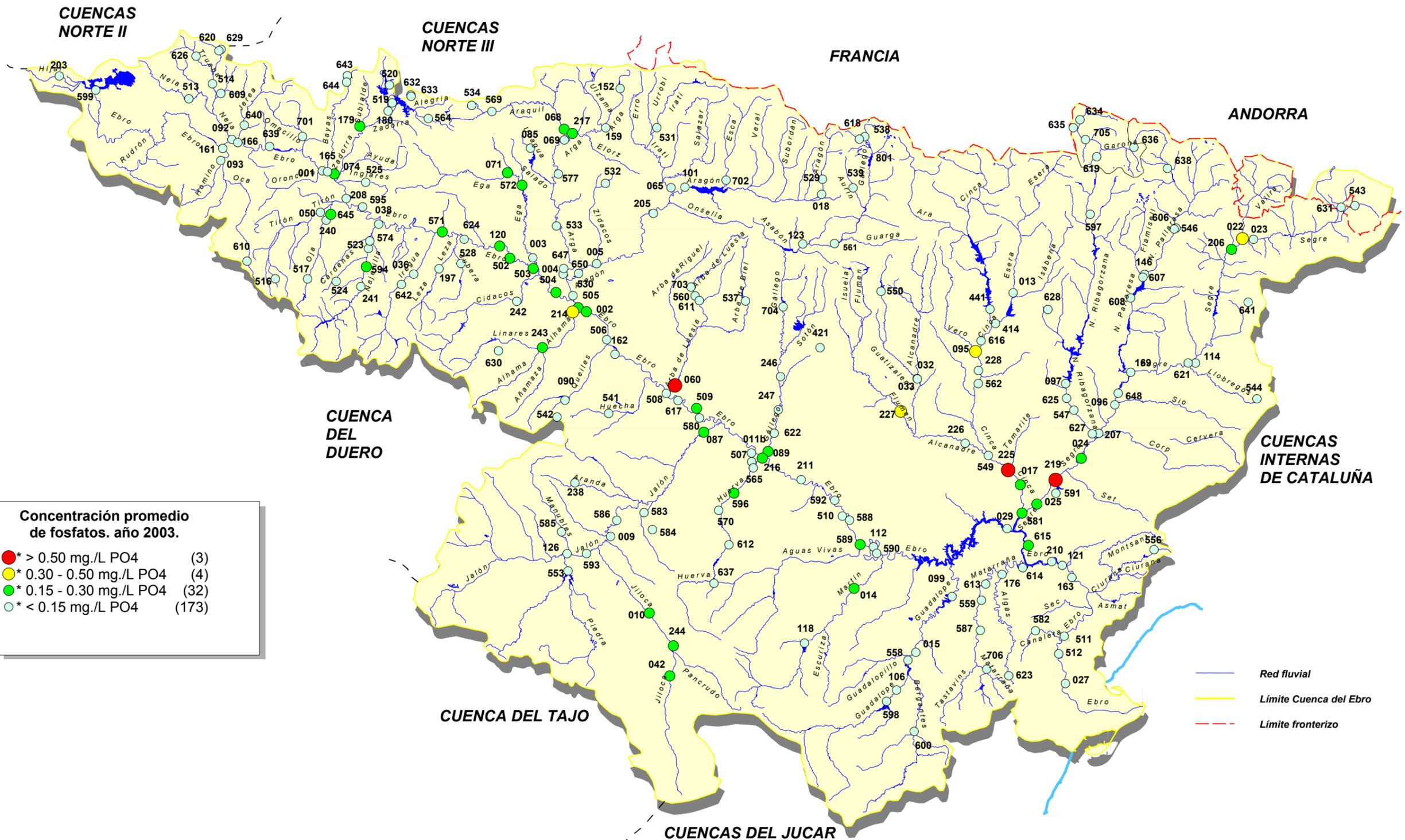
— Red fluvial
 — Límite Cuenca del Ebro
 - - - Límite fronterizo

No están representados los puntos de control de calidad de las aguas de baño ni los de control de radiactividad



Calidad de las aguas superficiales Informe anual 2003

<p>MAPA NÚMERO</p> <p style="font-size: 24pt; text-align: center;">8</p>	
<p>ESCALA GRAFICA</p>	<p style="font-size: 24pt; text-align: center;">ABRIL DE 2004</p>



Concentración promedio de fosfatos. año 2003.

- * > 0.50 mg./L PO4 (3)
- * 0.30 - 0.50 mg./L PO4 (4)
- * 0.15 - 0.30 mg./L PO4 (32)
- * < 0.15 mg./L PO4 (173)

— Red fluvial
 — Límite Cuenca del Ebro
 - - - Límite fronterizo

No están representados los puntos de control de calidad de las aguas de baño ni los de control de radiactividad



Calidad de las aguas superficiales Informe anual 2003

<p>MAPA NÚMERO</p> <p style="text-align: center; font-size: 24px;">9</p>	
<p>ESCALA GRAFICA</p>	<p>ABRIL DE 2004</p>