

Desarrollo del programa de seguimiento para determinar el estado de las aguas continentales y el control adicional de las zonas protegidas en la Confederación Hidrográfica del Cantábrico.

*Clave: 01.834-0022/0411*

# INFORME DE SÍNTESIS 2018

Dirección General del Agua - MITECO - CH Cantábrico

Número de proyecto: 60582580

## Contenidos

1.	Introducción y objetivos.....	6
1.1	Objetivos y fases.....	6
2.	Plan de explotación ejecutado en 2018 .....	8
2.1	Controles en aguas superficiales.....	8
2.1.1	Programa de Control de Vigilancia .....	8
2.1.1.1	Subprograma de control de Emisiones al mar y transfronterizas en ríos .....	8
2.1.2	Programa de Control Operativo.....	8
2.1.2.1	Programa de Control Operativo en Embalses.....	9
2.1.2.2	Programa de Control Operativo en Lagos .....	9
2.1.2.3	Programa de Control Operativo en Ríos.....	9
2.1.3	Programa de Control adicional en Zonas Protegidas .....	10
2.2	Controles en aguas subterráneas.....	11
3.	Masas de agua superficiales muestreadas en 2018 .....	11
3.1	Embalses .....	11
3.2	Lagos.....	11
3.3	Ríos .....	11
4.	Masas de agua subterránea muestreadas en 2018 .....	11
5.	Valoración de resultados en aguas superficiales.....	26
5.1	Evaluación del potencial ecológico en embalses .....	26
5.2	Evaluación del estado ecológico en lagos.....	26
5.3	Evaluación del estado / potencial ecológico en ríos .....	27
5.4	Evaluación del estado químico de las masas de agua superficiales .....	29
5.5	Evaluación del estado / potencial de las masas de agua superficiales .....	29
5.6	Evaluación en Zonas Protegidas de Abastecimiento.....	37
6.	Valoración de resultados en aguas subterráneas.....	38
6.1	Evaluación de Estado Químico de las aguas subterráneas .....	38
6.2	Evaluación de Zonas protegidas.....	39
Apéndice 1 Mapas de estado / potencial de las masas de agua de las demarcaciones del Cantábrico Occidental y parte española del Oriental .....		41

## Tablas

<b>Tabla 1</b>	Elementos de calidad de los programas de control operativo, en la CHC, en 2018. ....	9
<b>Tabla 2</b>	Embalses con muestreos de indicadores biológicos y/o químicos y fisicoquímicos, en 2018.12	
<b>Tabla 3</b>	Lagos con muestreos de indicadores biológicos y/o químicos y fisicoquímicos, en 2018.....	13
<b>Tabla 4</b>	Ríos con muestreos de indicadores biológicos y/o químicos y fisicoquímicos, en 2018. ....	13
<b>Tabla 5</b>	Ríos muy modificados con muestreos de indicadores biológicos y/o químicos y fisicoquímicos, en 2018. ....	21
<b>Tabla 6</b>	Masas de aguas subterráneas con muestreos de indicadores químicos y fisicoquímicos, en 2018. ....	23
<b>Tabla 7</b>	Resultados de la clasificación del potencial ecológico de los embalses de la CHC, en 2018.26	
<b>Tabla 8</b>	Resultados de la clasificación del estado ecológico de los lagos de la CHC, en 2018. ....	26
<b>Tabla 9</b>	Resultados de cumplimiento o incumplimiento del estado ecológico para masas de agua con objetivos menos rigurosos, en 2018. ....	27
<b>Tabla 10</b>	Resultados de la clasificación del estado ecológico de los ríos de la CHC, en 2018.....	27
<b>Tabla 15</b>	Masas de agua que incumplen las NCA-MA y/o NCA-CMA, en 2018. ....	29

<b>Tabla 16</b> Resultados de la evaluación de estado / potencial final de las masas de agua de la CHC, en 2018. ....	31
<b>Tabla 21</b> Estaciones de aguas superficiales que incumplen los límites de los parámetros incluidos en el Anexo I de aguas de consumo, en 2018.....	37
<b>Tabla 22</b> Resultados de la evaluación de estado de las masas de agua del Cantábrico, en 2018. Se muestran las estaciones que incumplen los límites del Anexo I del RD 140/2003. ....	37
<b>Tabla 23</b> Estado químico de las masas de agua subterráneas de la CHC, en 2018.....	38
<b>Tabla 24</b> Estaciones de aguas subterráneas que superan los límites de los parámetros incluidos en el Anexo I de aguas de consumo, en 2018.....	39

## Figuras

<b>Figura 1</b> Estaciones de control del subprograma de control de emisiones al mar y transfronterizas en ríos (OSPAR), de la CHC, en 2018. ....	8
<b>Figura 2</b> Estaciones de control del Programa de Control Operativo en embalses y lagos, de la CHC, en 2018. ....	9
<b>Figura 3</b> Estaciones de control del Programa de Control Operativo en ríos, de la CHC, en 2018. ....	10
<b>Figura 4</b> Estaciones de control del Programa de control adicional en zonas protegidas de abastecimiento, no incluidas en el PCO (ZPA-V), de CHC, en 2018.....	10
<b>Figura 5</b> Estaciones de control del Programa de control adicional en zonas protegidas de abastecimiento, incluidas en el PCO (ZPA-Op), de la CHC, en 2018. ....	10
<b>Figura 6</b> Estaciones de control de las aguas subterráneas de la CHC, en 2018.....	11
<b>Figura 7</b> Potencial ecológico de los embalses de la CHC, en 2018. ....	26
<b>Figura 8</b> Estado / Potencial ecológico de los ríos de la CHC, en 2018. ....	27
<b>Figura 9</b> Estado Químico de las masas de agua de la CHC, en 2018. ....	29
<b>Figura 10</b> Estado / Potencial final de los ríos de la CHC, en 2018.....	30
<b>Figura 11</b> Potencial final de los embalses de la CHC, en 2018.....	30
<b>Figura 12</b> Estado final del lago de la CHC, en 2018.....	30

## 1. Introducción y objetivos

El presente **Informe de Síntesis**, preparado por la **UTE AECOM-Alcontrol**, con la colaboración de **Ecohydros e IH-Cantabria** incluye todos aquellos trabajos realizados durante el año **2018** en el marco del **PROGRAMA DE SEGUIMIENTO PARA DETERMINAR EL ESTADO DE LAS AGUAS CONTINENTALES Y EL CONTROL ADICIONAL DE LAS ZONAS PROTEGIDAS EN LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANTÁBRICO, CLAVE 01.834-0022/0411**.

El artículo 8 de la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE, en adelante DMA) señala que los Estados Miembros deberán establecer programas de seguimiento del estado de las aguas con objeto de obtener una visión general coherente y completa del estado de las masas de agua en cada demarcación hidrográfica. Esta obligación de la DMA se transpone al ordenamiento español a través del artículo 92.ter del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas (TRLA).

El desarrollo de los trabajos ejecutados, en cumplimiento de los requisitos de la DMA, en la Confederación Hidrográfica del Cantábrico (CHC, en adelante) se han basado en las siguientes normativas vigentes:

- En las **aguas superficiales**, se han tenido en cuenta todas las indicaciones del RD 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental.
- En las **aguas subterráneas**, se han aplicado los requisitos establecidos en el RD 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro, y que tiene por objeto establecer criterios y medidas específicos para prevenir y controlar la contaminación de aguas subterráneas.
- Para las diferentes **masas de agua**, se han tenido en cuenta todas las consideraciones establecidas en el RD 1/2016, de 8 de enero, en sus Anexos I y II, en los que se incluye el **Plan Hidrológico 2015-2021** de la Parte española de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental y la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental, respectivamente.
- Para las **zonas protegidas**, se han seguido aquellas indicaciones del Anexo I del RD 140/2003, de 7 de febrero, de las aguas de consumo, en el que se establecen criterios para el control adicional de las zonas protegidas de abastecimiento.

En este Informe de Síntesis se presenta la evaluación del estado/potencial anual de todas aquellas masas que se han incluido en el programa de seguimiento y control durante 2018, con la inclusión de los resultados de estado/potencial ecológico de las aguas superficiales y del estado químico de las aguas superficiales y subterráneas. Asimismo, se presenta la evaluación de las zonas protegidas en aguas superficiales y subterráneas.

### 1.1 Objetivos y fases

El objeto del presente informe es plasmar todos aquellos trabajos realizados así como los resultados obtenidos en 2018 durante la ejecución del programa de seguimiento del estado de las aguas continentales y el control adicional de las zonas protegidas en la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, conforme a lo dispuesto en el RD 817/2015 y en el RD 1514/2009 y siguiendo las directrices del pliego clave 01.834-0022/0411 y la oferta presentada por la UTE AECOM-Alcontrol, con la colaboración de Ecohydros e IH-Cantabria.

Para poder establecer el estado de las masas de agua y evaluar las zonas protegidas, se han desglosado los trabajos en diversas fases y tareas que responden a objetivos parciales del programa de seguimiento y control de las aguas continentales y zonas protegidas. Estas fases y objetivos parciales son:

1. Ejecución de tareas iniciales:
  - Revisión de los Programas de Seguimiento
  - Estudio de Contaminantes
  - Elaboración de fichas de estaciones y puntos de muestreo
  - Definición del Plan de Explotación

2. Explotación de los programas de control y vigilancia, el operativo y el adicional de las zonas protegidas en las masas de agua de categoría río y lago, y en aguas artificiales y muy modificadas. Esto incluye:
  - Muestreos, análisis, determinaciones y cálculo de índices para los distintos elementos de calidad
  - Determinación de sustancias prioritarias para la clasificación del estado químico
  - Determinación de los parámetros pertinentes para el control de las zonas protegidas
  - Valoración de los resultados obtenidos
3. Ejecución de los controles en las aguas subterráneas. Esto incluye:
  - Muestreos (toma de muestras y mediciones in situ)
  - Análisis y determinaciones de diversos parámetros
  - Valoración de los resultados obtenidos
4. Incorporación de los datos e información obtenida en:
  - NABIA: sistema de intercambio de información sobre el estado y calidad de las aguas continentales
  - Sistema propio de la C.H. del Cantábrico
5. Valoración de los resultados en:
  - Aguas superficiales
    - o Evaluación del estado/potencial ecológico y del estado químico
    - o Evaluación del estado/potencial
    - o Evaluación del estado/potencial agregación temporal
    - o Evaluación en las zonas protegidas atendiendo a la legislación en virtud de la cual han sido designadas
  - Aguas subterráneas
    - o Evaluación del estado químico.
    - o Evaluación en las zonas protegidas atendiendo a la legislación en virtud de la cual han sido designadas.
6. Elaboración de estudios adicionales:
  - Estado trófico de los embalses
  - Especies Exóticas Invasoras: relación de especies detectadas en los muestreos incluyendo la abundancia y los puntos de muestreo donde se han localizado.

## 2. Plan de explotación ejecutado en 2018

En los siguientes subapartados se describen los Programas de Control realizados durante 2018. Se aportan mapas con la información destacada de cada programa. En los siguientes apartados (apartados 3 y 4), en formato tablas, se listan las masas de agua objeto de estudio en 2018, así como las estaciones muestreadas, con la información destacada de cada una de ellas.

### 2.1 Controles en aguas superficiales

En 2018 se ha ejecutado el plan de explotación en aguas superficiales continentales, así como el control adicional de las zonas protegidas que se describe a continuación.

#### 2.1.1 Programa de Control de Vigilancia

El programa de control de vigilancia en la CHC, en 2018, abarca la categoría de río y el subprograma de control de emisiones al mar y transfronterizas en ríos.

##### 2.1.1.1 Subprograma de control de Emisiones al mar y transfronterizas en ríos

El subprograma de control de emisiones al mar y transfronterizas en ríos (OSPAR) tiene por objeto estimar la carga contaminante que cruza la frontera española y la que se transmite al medio marino.

La ejecución del subprograma de control de emisiones al mar y transfronterizas en ríos (OSPAR) ha incluido las actividades: (i) muestreo y (ii) análisis de parámetros generales (materias en suspensión), metales (Hg, Cd, Cu, Zn, Pb), nitrogenados (Ntotal, NO<sub>3</sub>, NH<sub>3</sub>), fosforados (Ptotal, PO<sub>4</sub>) y plaguicidas (lindano); con una frecuencia mensual.

En 2018, el subprograma OSPAR lo integran 14 estaciones de muestreo. Las estaciones OSPAR se presentan en la **Figura 1**.



**Figura 1** Estaciones de control del subprograma de control de emisiones al mar y transfronterizas en ríos (OSPAR), de la CHC, en 2018.

#### 2.1.2 Programa de Control Operativo

El Programa de Control Operativo ha tenido por objeto determinar el estado de las masas de agua en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales, así como evaluar los cambios que se produzcan en las masas de agua como consecuencia de la aplicación del Programa de Medidas.

En la CHC, en 2018, abarca las categorías de río, lago y embalse, y se divide en los siguientes tres programas:

- Programa de control operativo en ríos (PCO-R).
- Programa de control operativo en lagos (PCO-L).
- Programa de control operativo en embalses (PCO-E).

La ejecución del programa de control operativo ha incluido actividades de toma de muestras de los elementos de calidad biológicos y químicos y fisicoquímicos, y sus análisis y determinaciones correspondientes, conforme a las disposiciones del RD817/2015. Los elementos de calidad controlados en 2018, según la categoría de masa de agua (río, lago o embalse), y según el subprograma al que pertenecen, se presentan en la **Tabla 1**.

**Tabla 1** Elementos de calidad de los programas de control operativo, en la CHC, en 2018.

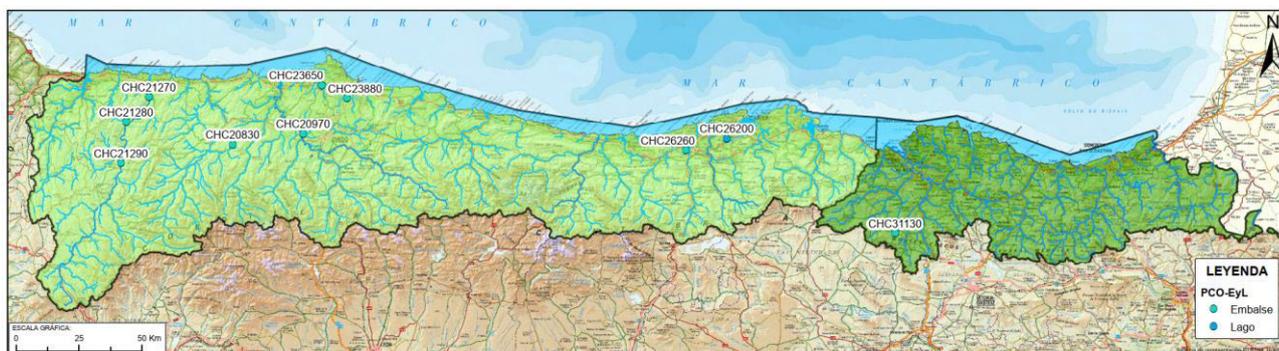
Elemento de calidad		Indicador		
		Ríos	Lagos	Embalses
Biológico	Composición y abundancia de fauna bentónica de invertebrados.	Índice IBMWP Índice multimétrico ibérico-mediterráneo (IMMi-T) Índice METI	Índice IBCAEL	-
	Composición y abundancia de flora acuática - diatomeas.	Índice de poluosensibilidad específica (IPS)	-	-
	Composición y abundancia de flora acuática - macrófitos.	Índice biológico de macrófitos en ríos en España (IBMR)	Cobertura de macrófitos eutróficos Cobertura de especies exóticas de macrófitos Cobertura total de helófitos Cobertura total de hidrófitos Presencia/ausencia de hidrófitos Riqueza de macrófitos	-
	Composición y abundancia y biomasa de fitoplancton	-	Clorofila <i>a</i> (µg/L) Biovolumen total del fitoplancton a (mm <sup>3</sup> /L) - - Índice IGA Porcentaje de cianobacterias	
Químicos y fisicoquímicos generales	Transparencia	-	Profundidad de visión del disco de Secchi (m)	
	Condiciones térmicas		Temperatura	
	Condiciones de oxigenación		Oxígeno disuelto Tasa de saturación de Oxígeno	
	Salinidad		Conductividad a 20°C	
	Estado de acidificación		pH	
	Nutrientes	Amonio, nitratos y fosfatos		Fósforo total

### 2.1.2.1 Programa de Control Operativo en Embalses.

En 2018, el programa PCO-E lo integran 9 estaciones de muestreo. Las estaciones de muestreo en embalses se presentan en la **Figura 2**.

### 2.1.2.2 Programa de Control Operativo en Lagos

En 2018, el programa PCO-L lo integra 1 estación de muestreo. Las estaciones de muestreo en lagos se presentan en la **Figura 2**.



**Figura 2** Estaciones de control del Programa de Control Operativo en embalses y lagos, de la CHC, en 2018.

### 2.1.2.3 Programa de Control Operativo en Ríos

En 2018, el programa PCO-R lo integran 62 estaciones de muestreo, aunque no en todas ellas se ha podido realizar el muestreo completo. Las estaciones de muestreo en ríos se presentan en la **Figura 3**.



**Figura 3** Estaciones de control del Programa de Control Operativo en ríos, de la CHC, en 2018.

### 2.1.3 Programa de Control adicional en Zonas Protegidas

El programa de control adicional en zonas protegidas de abastecimiento (ZPA) ha incluido las actividades de toma de muestra fisicoquímica de los elementos de calidad siguientes y sus análisis correspondientes:

- i. parámetros químicos del Anexo I del RD140/2003 (aguas de consumo);
- ii. contaminantes específicos (vertidos en cantidades significativas);
- iii. sustancias prioritarias vertidas.

El programa de control adicional en zonas protegidas en la CHC, en 2018, abarca las categorías de río y embalses; y el subprograma de control adicional en zonas protegidas de abastecimiento (ZPA). Este programa se divide en:

- Programa de control adicional en zonas protegidas de abastecimiento no incluidas en el PCO (ZPA-V)
- Programa de control adicional en zonas protegidas de abastecimiento incluidas en el PCO (ZPA-Op)

El número de estaciones de seguimiento que se han muestreado en el marco del Programa de Control adicional en Zonas Protegidas, en 2018, se indica en la **Figura 4** (ZPA-V) y la **Figura 5** (ZPA-Op).



**Figura 4** Estaciones de control del Programa de control adicional en zonas protegidas de abastecimiento, no incluidas en el PCO (ZPA-V), de CHC, en 2018.



**Figura 5** Estaciones de control del Programa de control adicional en zonas protegidas de abastecimiento, incluidas en el PCO (ZPA-Op), de la CHC, en 2018.

## 2.2 Controles en aguas subterráneas

Los controles de aguas subterráneas han incluido las actividades de toma de muestra y análisis, han sido realizados de acuerdo con el Real Decreto 1514/2009. Para garantizar la comparabilidad y homogeneidad de los resultados, el muestreo se efectuado de acuerdo con la norma ISO 5667-11:2009.

En 2018, los muestreos en aguas subterráneas se realizaron en la campaña de noviembre o diciembre, de modo que en todas las masas de agua (52 estaciones de control) se dispone de un resultado de todos aquellos parámetros incluidos en las baterías básico-subterráneas, plaguicidas, metales, industriales e inorgánicos.

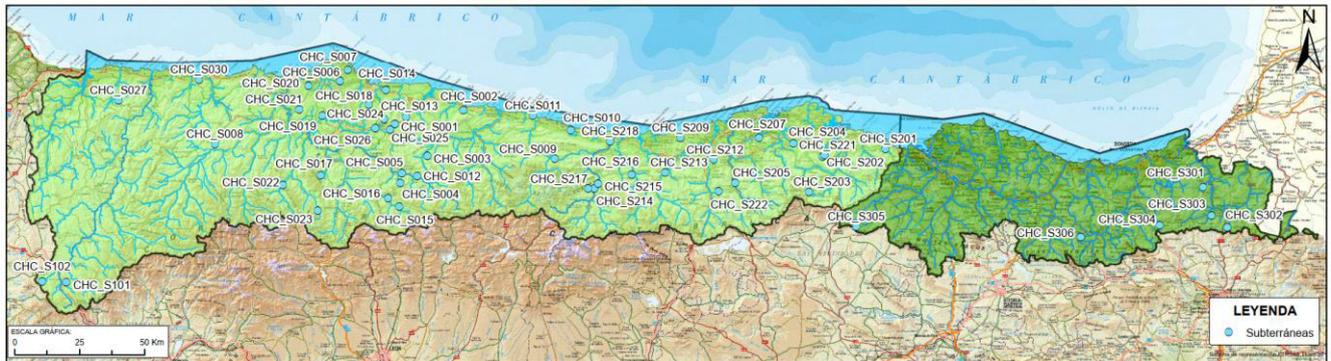


Figura 6 Estaciones de control de las aguas subterráneas de la CHC, en 2018

## 3. Masas de agua superficiales muestreadas en 2018

A continuación, se presentan en formato tabla el listado de masas de agua superficiales objeto de estudio, en 2018, y sus principales características resumidas, según la categoría a la que pertenecen. También se incluyen las estaciones muestreadas en cada masa de agua, y el programa de control al que pertenecen las estaciones.

En cada masa de agua, se incluye la información de las presiones por fuentes puntuales y difusas, que se recabó y analizó para el Estudio de Contaminantes. Las presiones que se evaluaron abarcan: zonas agrícolas, vertidos históricos y actuales, industrias PRTR, vertederos incontrolados, zonas mineras y gasolineras. Se estableció un umbral para cada tipo de presión en la subcuenca vertiente de cada masa de agua, a partir del cual se determinó si la presión era significativa.

### 3.1 Embalses

En 2018, se han muestreado 14 masas de agua superficial muy modificadas (embalses) y 3 masas de agua superficial artificiales de la categoría lago. Se presentan en la **Tabla 2**.

### 3.2 Lagos

En 2018, se ha muestreado 1 única masa de agua superficial natural de la categoría lago. Se presentan en la **Tabla 3**.

### 3.3 Ríos

En 2018, se han muestreado 112 masas de agua superficial naturales de la categoría río; y 27 masas muy modificadas de la categoría río. Se presentan en las

**Tabla 4** y **Tabla 5**, respectivamente.

## 4. Masas de agua subterránea muestreadas en 2018

A continuación, en la **Tabla 6**, se presentan en formato tabla el listado de masas de agua subterránea objeto de estudio en 2018, y sus principales características resumidas. También se incluyen sus respectivas estaciones muestreadas en 2018.

**Tabla 2** Embalses con muestreos de indicadores biológicos y/o químicos y fisicoquímicos, en 2018.

Demarcación	Sistema de Explotación	Cauce	Código Masa	Nombre Masa	Código tipo	Presiones	Código estación	Programa
Occidental	Navia	Navia	ES222MAR002060	Embalse de Salime	E-T03	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC21290	PCO-E
			ES232MAR002120	Embalse de Doiras	E-T03	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC21280	PCO-E
			ES234MAR002160	Embalse del Arbón	E-T03	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC21270	PCO-E & ZPAE-Op1
	Nalón	Narcea	ES189MAR001600	Embalse de la Barca	E-T03	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (32%).	CHC20830	PCO-E
			ES145MAR000861	Embalse de San Andrés de los Tacones	E-T07	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (71%).	CHC23880	PCO-E
			ES145MAR000870	Embalse de Trasona	E-T07	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (35%), gasolineras (0,26%).	CHC23650	PCO-E
			ES150MAR001060	Embalse de Rioseco y Tanes	E-T07	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (27%).	CHC20800	ZPAE-V3
			ES173MAR001420	Embalse de Priañes	E-T07	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (59%).	CHC20970	PCO-E
			ES171MAL000030	Alfilorios (Lago artificial)	E-T07	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (78%).	CHC21060	ZPAE-V2
	Saja	Saja	ES100MAR000320	Embalse de Alsa/Torina	E-T07	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (30%).	CHC20330	ZPAE-V3
			ES111MAL000040	Reocín (Lago artificial)	E-T09	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (43%), zonas mineras (11,97%).	CHC26260	PCO-E
Oriental	Nervión	Nervión	ES051MAR002700	Embalse de Maroño Izoria	E-T07	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (75%).	CHC31130	PCO-E & ZPAE-Op2
			ES069MAR002860	Embalse del Ordunte	E-T07	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC30940	ZPAE-V2
	Oria	Oria	ES020MAR002530	Embalse de Arriarán	E-T07	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC30380	ZPAE-V2
			ES020MAL000060	Lareo (Lago artificial)	E-T07	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC30360	ZPAE-V2

Demarcación	Sistema de Explotación	Cauce	Código Masa	Nombre Masa	Código tipo	Presiones	Código estación	Programa
Oriental	Oria	Oria	ES020MAR002641	Embalse del Ibiur	E-T09	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (42%).	CHC32160	ZPAE-V2
	Urumea	Urumea	ES017MAR002460	Embalse del Añarbe	E-T01	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC30200	ZPAE-V2

**Tabla 3** Lagos con muestreos de indicadores biológicos y/o químicos y fisicoquímicos, en 2018.

Demarcación	Sistema de Explotación	Cauce	Código Masa	Nombre Masa	Código tipo	Presiones	Código estación	Programa
Occidental	Pas Miera	Pas	ES087MAL000060	Pozón de la Dolores (Lago)	L-T10	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (51%).	CHC26200	PCO-L

**Tabla 4** Ríos con muestreos de indicadores biológicos y/o químicos y fisicoquímicos, en 2018.

Demarcación	Sistema de Explotación	Cauce	Código Masa	Nombre Masa	Código tipo	Presiones	Código estación	Programa
Occidental	Eo	Grande	ES245MAR002400	Río Grande	R-T31	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (34%).	CHC25050	ZPAR-V1
		Eo	ES244MAR002280	Río Eo III	R-T28	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC21430	OSPAR
		Riotorto	ES240MAR002220	Río de Riotorto	R-T21	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC24200	ZPAR-V1
		Rodil	ES239MAR002200	Río Rodil	R-T21	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (25%).	CHC24230	ZPAR-V1
	Porcía	Porcía	ES236MAR002170	Río Porcía	R-T30	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC21330	ZPAR-V1
	Navia	Meiro	ES234MAR002140	Río de Meiro	R-T30	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC23080	ZPAR-V1
		Agueira	ES225MAR002080	Río Agueira I	R-T21	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC24720	ZPAR-V1
	Navia	Ibias	ES213MAR002020	Arroyo de Pelliceira	R-T21	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC24780	ZPAR-V1

Demarcación	Sistema de Explotación	Cauce	Código Masa	Nombre Masa	Código tipo	Presiones	Código estación	Programa	
Occidental	Navia	Ibias	ES213MAR002010	Río Luña	R-T21	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: zonas mineras (7,87%).	CHC24790	ZPAR-V1	
		Navia	ES208MAR001901	Río Navia III	R-T28	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC21311	ZPAR-V1	
	Esva	Barayo	ES203MAR001810	Río Barayo	R-T30	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC21250	ZPAR-V1	
		Negro	ES202MAR001800	Río Negro II	R-T30	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC21220	ZPAR-V1	
		Esva		ES200MAR001780	Río Mallene	R-T30	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC21210	ZPAR-V1
			Esva	ES200MAR001770	Río Esva	R-T31	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC21200	OSPAR
				ES197MAR001750	Río Navelgas y Bárcena	R-T21	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC23820	ZPAR-V1
		Esqueiro	ES195MAR001740	Río Esqueiro	R-T30	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC24970	ZPAR-V1	
		Uncín	ES195MAR001730	Río Uncin y Sangreña	R-T30	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC22640	ZPAR-V1	
	Nalón	Narcea		ES189MAR001650	Río Narcea III	R-T28	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC20860	ZPAR-V1
				ES189MAR001630	Río Cauxa	R-T21	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (26%), vertidos actuales (0,06%), vertidos históricos (0,06%), zonas mineras (4,62%).	CHC23580	PCO-R
				ES189MAR001610	Río Rodical	R-T21	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (57%).	CHC24370	PCO-R
				ES187MAR001560	Río Onón	R-T21	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC24410	ZPAR-Op1
				ES183MAR001550	Río Narcea II	R-T31	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (42%).	CHC20930	ZPAR-VX

Demarcación	Sistema de Explotación	Cauce	Código Masa	Nombre Masa	Código tipo	Presiones	Código estación	Programa
Occidental	Nalón	Nalón	ES194MAR001712	Río Nalón V	R-T28	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (46%).	CHC20700	OSPAR & ZPAR-V3
		Cubia	ES175MAR001440	Río Cubia I	R-T21	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (37%).	CHC22880	ZPAR-V1
		Nora	ES173MAR001390	Río Llapices de San Claudio	R-T21	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (50%), gasolineras (0,25%)	CHC23570	PCO-R
			ES173MAR001340	Río Nora III	R-T31	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (56%), zonas mineras (1,42%).	CHC25040	PCO-R
			ES172MAR001330	Río Noreña	R-T21	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (66%), industrias PRTR (0,08%).	CHC21010	PCO-R & ZPAR-Op1
			ES171MAR001360	Río Nora I	R-T21	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (66%).	CHC23660	PCO-R & ZPAR-Op1
		Gafo	ES171MAR001370	Río Gafo	R-T21	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (52%), zonas mineras (3,95%).	CHC23761	PCO-R
		Trubia	ES170MAR001320	Río Trubia III	R-T31	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC21030	ZPAR-V1
			ES167MAR001280	Río Trubia I	R-T25	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC22870	ZPAR-V2
			ES167MAR001270	Río Trubia II	R-T21	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC22860	ZPAR-V2
		Caudal	ES165MAR001250	Río Fresnedo	R-T21	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (29%).	CHC22590	ZPAR-V2
			ES162MAR001230	Río Turon I	R-T21	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC24280	PCO-R
			ES161MAR001210	Río Lena	R-T31	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (37%).	CHC21100	ZPAR-Op1
			ES158MAR001201	Río Aller III	R-T31	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (32%).	CHC21130	ZPAR-V3
			ES155MAR001140	Río Naredo	R-T21	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC24610	ZPAR-V1

Demarcación	Sistema de Explotación	Cauce	Código Masa	Nombre Masa	Código tipo	Presiones	Código estación	Programa	
Occidental	Nalón	Raigoso	ES150MAR001090	Río Raigoso	R-T21	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC24290	ZPAR-V1	
		Nalón	ES146MAR001041	Río Nalón I	R-T25	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC23950	ZPAR-V1	
		Pinzales	ES145MAR000990	Río Pinzales	R-T30	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (72%).	CHC23900	PCO-R	
		Aboño	ES145MAR000960	Río Aboño I	R-T30	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (50%), vertidos históricos (0,05%), industrias PRTR (0,05%), vertederos (2,79%).	CHC23890	PCO-R	
		Alvares	ES145MAR000930	Río Alvares I	R-T30	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (54%), vertidos actuales (0,03%), vertidos históricos (0,09%), zonas mineras (1,05%).	CHC23840	PCO-R	
		Villa	ES145MAR000910	Río Villar	R-T30	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (49%).	CHC22600	PCO-R & ZPAR-Op3	
		Vioño	ES145MAR000850	Arroyo de Vioño	R-T30	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (80%).	CHC23930	PCO-R	
	Villaviciosa	Vega	ES145MAR001000	Arroyo del Acebo	R-T30	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (32%).	CHC23830	ZPAR-Op1	
		Villaviciosa	ES145MAR000970	Arroyo de la Ría	R-T30	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (54%).	CHC25070	ZPAR-V1	
		España	ES145MAR000940	Río España	R-T30	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (43%).	CHC23860	ZPAR-V1	
	Sella	Piloña	ES144MAR000840	Río Piloña III	R-T32	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (51%).	CHC20580	ZPAR-Op1	
		Sella	ES144MAR000820	Río Sella III	R-T29	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (29%).	CHC23030	OSPAR	
		Piloña		ES143MAR000780	Río Mampodre	R-T22	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC22520	ZPAR-V1
				ES143MAR000761	Río Piloña I	R-T22	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (69%).	CHC24060	PCO-R
				ES143MAR000760	Río Piloña II	R-T22	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (45%).	CHC20610	ZPAR-V1

Demarcación	Sistema de Explotación	Cauce	Código Masa	Nombre Masa	Código tipo	Presiones	Código estación	Programa
Occidental	Sella	Güeña	ES142MAR000750	Río Güeña	R-T22	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (36%).	CHC23620	ZPAR-V1
		Dobra	ES139MAR000711	Río Dobra III	R-T32	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC20630	ZPAR-V1
	Llanes	Nueva de	ES133MAR000630	Arroyo de Nueva	R-T30	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC23750	PCO-R & ZPAR-Op1
	Deva	Deva-Cares	ES132MAR000620	Río Cares III_ Deva IV	R-T29	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC23020	OSPAR
			ES130MAR000600	Río Casaño	R-T21	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC20460	PCO-R
		Deva	ES129MAR000570	Río Duje II	R-T22	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC23060	PCO-R
			ES123MAR000510	Río Quiviesa II	R-T22	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC20480	ZPAR-V1
			ES120MAR000490	Río Deva I	R-T26	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC20430	ZPAR-V1
	Nansa	Nansa	ES117MAR000470	Río Lamasón	R-T22	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC26080	ZPAR-V1
	Gandarilla	Gandarillas	ES113MAR000410	Río de Escudo II	R-T30	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (39%).	CHC20350	ZPAR-V1
	Saja	Saja	ES111MAR000370	Río Besaya II	R-T32	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (39%).	CHC20310	ZPAR-Op3
			ES111MAR000360	Río Cieza	R-T22	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (25%).	CHC26300	ZPAR-V3
			ES098MAR000300	Arroyo de Ceceja	R-T30	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (42%).	CHC26350	ZPAR-V1
			ES098MAR000292	Río Saja IV	R-T32	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (44%).	CHC26270	ZPAR-V2
			ES098MAR000291	Río Saja III	R-T32	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC20270	ZPAR-V1

Demarcación	Sistema de Explotación	Cauce	Código Masa	Nombre Masa	Código tipo	Presiones	Código estación	Programa
Occidental	Pas Miera	Pas	ES092MAR000250	Río Pisueña II	R-T32	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (52%).	CHC20200	PCO-R & ZPAR-Op3
			ES092MAR000230	Río Pas IV	R-T29	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (44%).	CHC23010	OSPAR & ZPAR-Op2
			ES091MAR000220	Río Pisueña I	R-T22	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (59%).	CHC20230	ZPAR-V1
		Obregón	ES087MAR000160	Río de la Mina y Río Obregón	R-T30	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (51%).	CHC26210	PCO-R
		Miera	ES086MAR000130	Río Revilla	R-T30	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (45%).	CHC26190	PCO-R
			ES086MAR000120	Río Aguanaz	R-T30	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (63%).	CHC20140	PCO-R
			ES086MAR000110	Río Pontones	R-T30	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (53%), vertederos (1,81%).	CHC26180	PCO-R
			ES086MAR000100	Río Miera II	R-T32	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (45%).	CHC20120	OSPAR & ZPAR-V1
		Campiazo	ES085MAR000080	Río Campiazo	R-T30	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (52%).	CHC20110	PCO-R & ZPAR-Op1
		Asón	Clarín	ES085MAR000090	Río Clarín	R-T30	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (34%).	CHC26020
	Asón		ES084MAR000060	Río Asón III	R-T29	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (41%).	CHC20050	OSPAR & ZPAR-V3
			ES083MAR002310	Río Carranza	R-T22	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (48%).	CHC20100	PCO-R & ZPAR-Op1
			ES079MAR000040	Río Calera	R-T22	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (41%).	CHC26160	ZPAR-V1
			ES079MAR000030	Río Gándara	R-T22	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (36%).	CHC26040	ZPAR-V1
			ES078MAR000050	Río Asón II	R-T32	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (35%).	CHC20060	ZPAR-V1
	Agüera	Agüera	ES076MAR000012	Río Agüera I	R-T22	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (32%).	CHC26000	PCO-R
			ES076MAR000011	Río Agüera II	R-T22	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC20030	ZPAR-Op1

Demarcación	Sistema de Explotación	Cauce	Código Masa	Nombre Masa	Código tipo	Presiones	Código estación	Programa	
Occidental	Agüera	Mioño	ES516MAR002300	Río Mioño	R-T30	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC20010	PCO-R & ZPAR-Op1	
Oriental	Nervión	Nervión	ES052MAR002690	Río Nervión I	R-T32	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (54%).	CHC30760	PCO-R & ZPAR-Op1	
			ES055MAR002722	Río Altube II	R-T32	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC31100	ZPAR-V2	
			ES059MAR002760	Arroyo de Aquelcorta	R-T22	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (45%), industrias PRTR (0,07%).	CHC31080	ZPAR-V3	
			ES064MAR002820	Río Maguna	R-T22	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (31%).	CHC30990	ZPAR-V1	
			ES065MAR002810	Río Ibaizabal II	R-T32	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: vertidos históricos (0,07%), industrias PRTR (0,12%).	CHC30970	PCO-R	
			ES067MAR002830	Río Amorebieta-Arechavalagane	R-T22	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: industrias PRTR (0,06%).	CHC31570	PCO-R	
			ES069MAR002880	Río Cadagua I	R-T22	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (51%).	CHC30880	PCO-R & ZPAR-Op1	
			ES073MAR002890	Río Herrerías	R-T32	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC30910	ZPAR-Op2	
			ES073MAR002910	Río Cadagua III	R-T29	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC31490	ZPAR-Op2	
	Oria	Oria	Oria	ES020MAR002502	Río Oria II	R-T23	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (45%).	CHC30390	PCO-R
				ES020MAR002520	Río Estanda	R-T23	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (28%), industrias PRTR (0,1%).	CHC30370	PCO-R
				ES020MAR002570	Río Zaldibia	R-T23	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC30340	ZPAR-V1
	Oriental	Oria	Oria	ES020MAR002642	Río Oria IV	R-T32	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC30260	PCO-R

Demarcación	Sistema de Explotación	Cauce	Código Masa	Nombre Masa	Código tipo	Presiones	Código estación	Programa
Oriental	Oria	Oria	ES021MAR002582	Río Amavirgina II	R-T23	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (35%), industrias PRTR (0,05%), zonas mineras (1,63%).	CHC31470	PCO-R
			ES022MAR002650	Río de Salubita	R-T32	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (49%).	CHC31460	PCO-R
			ES023MAR002591	Río Araxes II	R-T32	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: industrias PRTR (0,06%).	CHC30320	ZPAR-V1
			ES023MAR002601	Río Araxes I	R-T23	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (30%).	CHC31450	ZPAR-V1
			ES026MAR002610	Río Berastegui	R-T23	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (43%), industrias PRTR (0,18%).	CHC30310	PCO-R & ZPAR-Op2
			ES027MAR002620	Río Leizarán II	R-T32	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC30290	ZPAR-V1
	Urumea	Urumea	ES017MAR002450	Río Añarbe	R-T23	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC30210	ZPAR-V2
			ES018MAR002470	Río Urumea III	R-T32	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (36%), industrias PRTR (0,48%), zonas mineras (1,26%).	CHC31340	OSPAR
	Bidasoa	Bidasoa	ES002MAR002350	Río Bearzun	R-T23	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (73%).	CHC31330	PCO-R & ZPAR-Op1
			ES002MAR002370	Río Marín y Cevería	R-T23	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (49%).	CHC31320	ZPAR-V1
			ES002MAR002380	Río Bidasoa II	R-T32	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (33%), vertidos actuales (0,01%).	CHC30070	PCO-R
			ES005MAR002390	Río Ezcurra y Espelura	R-T23	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (27%).	CHC32170	ZPAR-V2
			ES010MAR002420	Río Bidasoa III	R-T29	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC30030	OSPAR & PCO-R & ZPAR-Op1
			ES010MAR002430	Río Endara	R-T23	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC31260	ZPAR-V3

**Tabla 5** Ríos muy modificados con muestreos de indicadores biológicos y/o químicos y fisicoquímicos, en 2018.

Demarcación	Sistema de Explotación	Cauce	Código Masa	Nombre Masa	Código tipo	Presiones	Código estación	Programa
Occidental	Navia	Navia	ES234MAR002150	Río Navia V	R-T28-HM	Presiones significativas en la subcuena vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC21420	OSPAR & PCO-R & ZPAR-Op1
	Nalón	Narcea	ES189MAR001660	Río Narcea IV	R-T28-HM	Presiones significativas en la subcuena vertiente: vertidos actuales (0,1%), vertidos históricos (0,1%), industrias PRTR (0,1%), zonas mineras (4,84%).	CHC20850	PCO-R
		Nalón	ES194MAR001713	Río Nalón IV	R-T28-HM	Presiones significativas en la subcuena vertiente: usos agrícolas (37%), vertidos actuales (0,02%).	CHC20720	PCO-R
			ES171MAR001380	Río Nalón III	R-T28-HM	Presiones significativas en la subcuena vertiente: usos agrícolas (33%), industrias PRTR (0,07%).	CHC22670	PCO-R & ZPAR-Op3
		Nora	ES171MAR001350	Río Nora II	R-T21-HM	Presiones significativas en la subcuena vertiente: usos agrícolas (49%), industrias PRTR (0,23%), gasolineras (0,4%)	CHC20990	PCO-R
		Caudal	ES164MAR001260	Río San Juan	R-T21-HM	Presiones significativas en la subcuena vertiente: usos agrícolas (28%).	CHC24260	PCO-R
			ES163MAR001240	Río Turón II	R-T21-HM	Presiones significativas en la subcuena vertiente: usos agrícolas (28%).	CHC24270	PCO-R
			ES161MAR001220	Río Aller V	R-T31-HM	Presiones significativas en la subcuena vertiente: usos agrícolas (27%).	CHC24550	PCO-R
		Candín	ES152MAR001100	Río Candín	R-T21-HM	Presiones significativas en la subcuena vertiente: usos agrícolas (39%).	CHC24650	PCO-R
		Alvares	ES145MAR001020	Río Alvares II	R-T30-HM	Presiones significativas en la subcuena vertiente: usos agrícolas (49%), vertidos actuales (0,09%), vertidos históricos (0,09%), industrias PRTR (0,27%), gasolineras (0,23%).	CHC23780	PCO-R
		Piles	ES145MAR000890	Río Piles	R-T30-HM	Presiones significativas en la subcuena vertiente: usos agrícolas (48%).	CHC23850	PCO-R & ZPAR-Op1
	Aboño-Pinzales	ES145MAR000862	Río Aboño II	R-T30-HM	Presiones significativas en la subcuena vertiente: usos agrícolas (55%), vertidos actuales (0,16%), vertidos históricos (0,18%), industrias PRTR (0,11%).	CHC22910	PCO-R	
	Saja	Saja	ES112MAR000380	Río Besaya III	R-T32-HM	Presiones significativas en la subcuena vertiente: usos agrícolas (38%), vertidos actuales (0,03%), industrias PRTR (0,09%).	CHC20240	OSPAR & ZPAR-Op1

Demarcación	Sistema de Explotación	Cauce	Código Masa	Nombre Masa	Código tipo	Presiones	Código estación	Programa
Occidental	Saja	Saja	ES105MAR000330	Río Besaya I	R-T22-HM	Presiones significativas en la subcuena vertiente: usos agrícolas (32%).	CHC20320	ZPAR-V1
	Pas Miera	Pas	ES090MAR000200	Río Pas III	R-T32-HM	Presiones significativas en la subcuena vertiente: usos agrícolas (49%).	CHC20190	ZPAR-V3
	Agüera	Sámano	ES516MAR0002310	Río Sámano	R-T30-HM	Presiones significativas en la subcuena vertiente: zonas mineras (1,42%).	CHC20020	PCO-R & ZPAR-Op1
Oriental	Nervión	Nervión	ES073MAR0002920	Río Cadagua IV	R-T29-HM	Presiones significativas en la subcuena vertiente: vertidos históricos (0,12%), industrias PRTR (0,16%), zonas mineras (4,65%).	CHC30830	PCO-R & ZPAR-Op2
			ES073MAR0002900	Río Cadagua II	R-T32-HM	Presiones significativas en la subcuena vertiente: vertederos (0,28%).	CHC30840	ZPAR-Op1
			ES069MAR0002850	Río Ordunte II	R-T22-HM	Presiones significativas en la subcuena vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC31530	ZPAR-V3
			ES068MAR0002842	Río Ibaizabal III	R-T32-HM	Presiones significativas en la subcuena vertiente: vertidos históricos (0,05%), industrias PRTR (0,21%).	CHC30960	PCO-R & ZPAR-Op1
			ES068MAR0002841	Río Nervión II	R-T29-HM	Presiones significativas en la subcuena vertiente: industrias PRTR (0,15%).	CHC30700	OSPAR & PCO-R & ZPAR-Op3
			ES067MAR0002790	Río Arratia	R-T22-HM	Presiones significativas en la subcuena vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC31000	PCO-R
			ES060MAR0002740	Río Elorrío I	R-T22-HM	Presiones significativas en la subcuena vertiente: usos agrícolas (26%), industrias PRTR (0,15%).	CHC31070	PCO-R
			ES059MAR0002780	Río Ibaizabal I	R-T22-HM	Presiones significativas en la subcuena vertiente: industrias PRTR (0,22%), zonas mineras (1,01%).	CHC30980	PCO-R & ZPAR-Op1
			ES052MAR0002710	Río Izorio	R-T22-HM	Presiones significativas en la subcuena vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC31120	PCO-R
	Oria	Oria	ES028MAR0002662	Río Oria VI	R-T29-HM	Presiones significativas en la subcuena vertiente: usos agrícolas (30%), industrias PRTR (0,14%), zonas mineras (1,14%).	CHC30230	OSPAR & PCO-R & ZPAR-Op1
ES026MAR0002680			Río Asteasu II	R-T23-HM	Presiones significativas en la subcuena vertiente: usos agrícolas (97%), vertidos históricos (0,05%).	CHC31430	PCO-R & ZPAR-Op1	

**Tabla 6** Masas de aguas subterráneas con muestreos de indicadores químicos y fisicoquímicos, en 2018.

Demarcación	Código Masa	Nombre Masa	Presiones	Código Estación	Nombre estación	Tipo	Uso
Occidental	12.001	Eo-Navia-Narcea	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: zonas mineras (0,18%), vertederos (0,01%).	CHC_S008	El Rodical	Manantial	Abastecimiento Tineo
				CHC_S027	Vidural	Pozo	Abastecimiento < 50 hab
				CHC_S030	Barcia	Pozo	Abastecimiento Barcia (Valdés)
	12.002	Somiedo-Trubia-Pravia	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (32%), industrias PRTR (0,01%), zonas mineras (0,28%), vertederos (0,02%), gasolineras (0,02%).	CHC_S019	Foñegrana	Manantial	Abastecimiento Llanera
				CHC_S020	Foxaco	Manantial	Abastecimiento Castrillón
				CHC_S021	Sierra del Pedroso	Manantial	Abastecimiento Candamo
				CHC_S022	Puente 2	Manantial	Sin uso
	12.003	Candas	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (69%), industrias PRTR (0,05%), zonas mineras (0,81%), gasolineras (0,05%).	CHC_S006	Los Molinos	Manantial	Abastecimiento Candás
				CHC_S007	La Magdalena	Sondeo	Abastecimiento Luanco
	12.004	Llantones-Pinzales-Noreña	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (77%), industrias PRTR (0,06%), zonas mineras (0,68%), vertederos (0,62%), gasolineras (0,05%).	CHC_S001	Vega-Sariego	Sondeo	Abastecimiento
				CHC_S018	Llantones	Manantial	Abastecimiento Gijón
				CHC_S024	Careses	Manantial	Abastecimiento Siero
	12.005	Villaviciosa	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (47%), industrias PRTR (0,03%), gasolineras (0,1%).	CHC_S013	Santi 1	Manantial	Abastecimiento Villaviciosa
				CHC_S014	El Molinín (S3)	Sondeo	Abastecimiento Gijón
	12.006	Oviedo-Cangas de Onís	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (60%), industrias PRTR (0,05%), zonas mineras (0,27%), gasolineras (0,1%).	CHC_S025	Les Xanes-Lieres	Manantial	Abastecimiento Lieres
				CHC_S026	Bergueres	Sondeo	Abastecimiento Pola de Siero
	12.007	Llanes-Ribadesella	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (29%), zonas mineras (0,05%), gasolineras (0,02%).	CHC_S002	Obaya	Manantial	Abastecimiento Colunga
				CHC_S010	Cagalín-La Somada	Manantial	Abastecimiento de Cué y Andrín
				CHC_S011	Alloru	Manantial	Abastecimiento Villahormes y Naves
	12.008	Santillana-San Vicente de la Barquera	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (52%), industrias PRTR (0,03%), zonas mineras (0,35%), gasolineras (0,08%).	CHC_S209	Cueva La Verde	Manantial	Abastecimiento
				CHC_S218	La Mies de Molleda	Sondeo	Abastecimiento
12.009	Santander-Camargo	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (59%), industrias PRTR (0,08%), zonas mineras (0,61%), vertederos (0,09%), gasolineras (0,12%).	CHC_S207	Santa Ana	Manantial	Abastecimiento Astillero	

Demarcación	Código Masa	Nombre Masa	Presiones	Código Estación	Nombre estación	Tipo	Uso
Occidental	12.010	Alisa Ramales	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (41%), zonas mineras (0,07%), vertederos (0,06%), gasolineras (0,02%).	CHC_S202	Clarín	Manantial	Abastecimiento Voto
				CHC_S203	Gándara	Manantial	Abastecimiento Soba
				CHC_S204	Agüanaz	Manantial	Abastecimiento Plan Agüanaz
				CHC_S221	Los Tojos	Manantial	Abastecimiento
	12.011	Castro Urdiales	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: industrias PRTR (0,02%), zonas mineras (0,26%), gasolineras (0,04%).	CHC_S201	La Suma	Manantial	Sin uso
	12.012	Cuenca Carbonífera Asturiana	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (31%), industrias PRTR (0,02%), zonas mineras (0,04%), vertederos (0,03%), gasolineras (0,03%).	CHC_S015	Pola del Pino	Manantial	Abastecimiento Aller
				CHC_S016	Ronderos	Pozo	Abastecimiento Mieres
				CHC_S017	Code	Manantial	Abastecimiento Oviedo
	12.013	Región del Ponga	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC_S003	Argañal	Manantial	Abastecimiento Infiesto
				CHC_S004	Raigosu-Fomermeya	Manantial	Abastecimiento
				CHC_S005	Fuente El Buey	Manantial	Abastecimiento Laviana
				CHC_S012	La Molina	Manantial	Abastecimiento Rioseco
	12.014	Picos de Europa-Panes	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC_S009	Juansabeli-Arenas	Manantial	Sin uso
				CHC_S215	Lebeña	Fuente	Fuente Pública
	12.015	Cabuerniga	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC_S213	Fuentona Ruentes	Manantial	Abastecimiento Cabezón de la Sal
				CHC_S216	Obeso	Manantial	Abastecimiento Obeso
	12.016	Puente Viesgo-Besaya	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: zonas mineras (4,13%).	CHC_S212	Las Palomas	Manantial	Sin uso (Bebedero)
	12.017	Puerto del Escudo	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (38%), zonas mineras (0,05%), gasolineras (0,01%).	CHC_S205	La Quintanilla	Manantial	Abastecimiento Santander
				CHC_S222	Barriopalacio	Manantial	Abastecimiento Arenas de Iguña
	12.018	Alto Deva-Alto Cares	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC_S214	Castro	Fuente	Fuente pública
CHC_S217				Fonfria-Potes	Fuente	Fuente pública	
12.019	Peña Ubiña -Peña Rueda	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC_S023	Cortes	Manantial	Abastecimiento Oviedo	
12.020	Cabecera del Navia	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: gasolineras (0,02%).	CHC_S101	Ucedo	Manantial	Abastecimiento As Nogais	
			CHC_S102	Fonte Narón	Manantial	Abastecimiento Becerreá	

Demarcación	Código Masa	Nombre Masa	Presiones	Código Estación	Nombre estación	Tipo	Uso
Oriental	ES017MSBT013.007	Salvada	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC_S305	Cadagua	Manantial	Abastecimiento Valle de Mena
	ES017MSBT017.007	Troya	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC_S306	Bocamina Norte.Troya	Manantial	Sin uso
	ES017MSBT013.012	Basaburua-Ulzama	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (28%), gasolineras (0,01%).	CHC_S303	Errotazar	Manantial	Abastecimiento Donamaría
				CHC_S304	Tipu	Manantial	Sin uso
	ES017MSBT017.001	Macizos Paleozoicos	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: usos agrícolas (457%), industrias PRTR (0,11%), zonas mineras (0,49%), gasolineras (0,39%).	CHC_S301	Arañibar	Manantial	Sin uso
				CHC_S302	La Sastra	Manantial	Abastecimiento Almandoz (Baztan)

## 5. Valoración de resultados en aguas superficiales

A continuación, se presentan los resultados de las evaluaciones y diagnósticos del Estado / Potencial de las Aguas Superficiales, en 2018.

### 5.1 Evaluación del potencial ecológico en embalses

La valoración del potencial ecológico de los embalses de la CHC, en 2018, para los que se dispone de datos biológicos, se presenta en la **Tabla 7**, **Figura 7** y en los **Mapas 4a y 4b** del **Apéndice 1**.

**Tabla 7** Resultados de la clasificación del potencial ecológico de los embalses de la CHC, en 2018.

Código masa	Nombre masa agua	Código estación	Código Tipo PH	Indicador Biológico	Indicador Químico y Físicoquímico	Potencial ecológico <sup>7</sup>
ES189MAR001600	Embalse de la Barca	CHC20830	E-T03	Deficiente	Bueno o Superior	Deficiente
ES173MAR001420	Embalse de Priañes	CHC20970	E-T07	Bueno o Superior	Moderado	Moderado
ES234MAR002160	Embalse del Arbón	CHC21270	E-T03	Bueno o Superior	Bueno o Superior	Bueno o Superior
ES232MAR002120	Embalse de Doiras	CHC21280	E-T03	Bueno o Superior	Bueno o Superior	Bueno o Superior
ES222MAR002060	Embalse de Salime	CHC21290	E-T03	Moderado	Bueno o Superior	Moderado
ES145MAR000870	Embalse de Trasona	CHC23650	E-T07	Bueno o Superior	Bueno o Superior	Bueno o Superior
ES145MAR000861	Embalse de S. Andrés de los Tacones	CHC23880	E-T07	Moderado	Moderado	Moderado
ES051MAR002700	Embalse de Maroño Izoria	CHC31130	E-T07	Bueno o Superior	Bueno o Superior	Bueno o Superior



**Figura 7** Potencial ecológico de los embalses de la CHC, en 2018.

### 5.2 Evaluación del estado ecológico en lagos

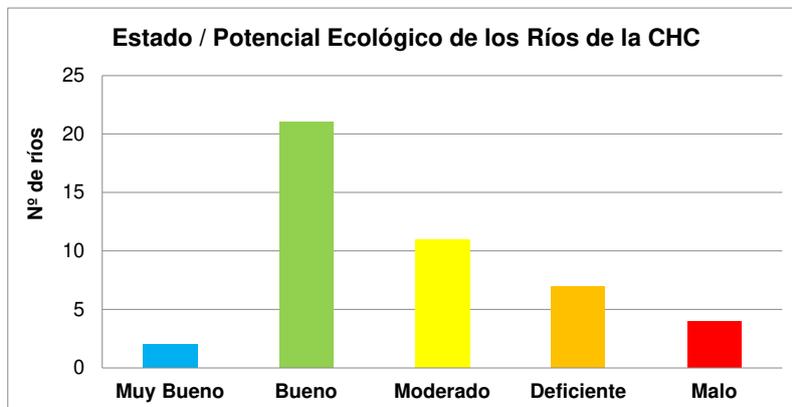
La valoración del estado ecológico de los lagos de la CHC, en 2018, se presenta en la **Tabla 8** y en los **Mapas 4a y 4b** del **Apéndice 1**.

**Tabla 8** Resultados de la clasificación del estado ecológico de los lagos de la CHC, en 2018.

Código masa	Nombre masa agua	Código estación	Código Tipo PH	Indicador Biológico	Indicador Químico y Físicoquímico	Estado ecológico
ES087MAL000060	Pozón de la Dolores	CHC26200	L-T10	Deficiente	Moderado	Deficiente

### 5.3 Evaluación del estado / potencial ecológico en ríos

La valoración del estado / potencial ecológico de los ríos de la CHC, en 2018, se presenta en la **Tabla 10**, **Figura 8** y en los **Mapas 1a y 1b** del **Apéndice 1**. Se han considerado las 45 masas en las que se dispone de información acerca de indicadores biológicos; sin contar con las tres masas con objetivos menos rigurosos. En esta valoración, no se han tenido en cuenta los resultados de estado ecológico de macrófitos, porque este índice se encuentra en fase de validación.



**Figura 8** Estado / Potencial ecológico de los ríos de la CHC, en 2018.

En la **Tabla 9** se presentan los resultados para aquellas masas de agua en las que se contempla el establecimiento de objetivos menos rigurosos (PH de la DH del Cantábrico Occidental).

**Tabla 9** Resultados de cumplimiento o incumplimiento del estado ecológico para masas de agua con objetivos menos rigurosos, en 2018.

Código masa	Nombre masa agua	Código estación	Código Tipo	Cumplimiento de objetivos
ES171MAR001350	Río Nora II	CHC20990	R-T21-HM	Cumple
ES173MAR001390	Río Llápicos de San Claudio	CHC23570	R-T21	Cumple
ES173MAR001340	Río Nora III	CHC25040	R-T31	Cumple

**Tabla 10** Resultados de la clasificación del estado ecológico de los ríos de la CHC, en 2018.

Código masa	Nombre masa agua	Código estación	Código Tipo	Indicador Biológico	Indicador Q y FQ	Estado / Potencial Ecológico
ES516MAR002300	Río Mioño	CHC20010	R-T30	Bueno	Bueno	Bueno
ES516MAR002310	Río Sámano	CHC20020	R-T30-HM	Buen Potencial	Muy bueno	Buen Potencial
ES086MAR000120	Río Aguanaz	CHC20140	R-T30	Bueno	Bueno	Bueno
ES130MAR000600	Río Casaño	CHC20460	R-T21	Bueno	Muy bueno	Deficiente
ES172MAR001330	Río Noreña	CHC21010	R-T21	Malo	Moderado	Malo
ES171MAR001380	Río Nalón III	CHC22670	R-T28-HM	Potencial Moderado	Muy bueno	Potencial Moderado
ES145MAR000862	Río Aboño II	CHC22910	R-T30-HM	Potencial Moderado	Moderado	Potencial Moderado
ES129MAR000570	Río Duje II	CHC23060	R-T22	Moderado	Bueno	Moderado
ES189MAR001630	Río Cauxa	CHC23580	R-T21	Moderado	Moderado	Moderado
ES171MAR001360	Río Nora I	CHC23660	R-T21	Deficiente	Muy bueno	Deficiente
ES133MAR000630	Arroyo de Nueva	CHC23750	R-T30	Bueno	Muy bueno	Bueno
ES171MAR001370	Río Gafo	CHC23761	R-T21	Deficiente	Muy bueno	Deficiente

Código masa	Nombre masa agua	Código estación	Código Tipo	Indicador Biológico	Indicador Q y FQ	Estado / Potencial Ecológico
ES145MAR001020	Río Alvares II	CHC23780	R-T30-HM	Potencial Moderado	Moderado	Potencial Moderado
ES145MAR000930	Río Alvares I	CHC23840	R-T30	Bueno	Bueno	Bueno
ES145MAR000890	Río Piles	CHC23850	R-T30-HM	Potencial Moderado	Muy bueno	Potencial Moderado
ES145MAR000960	Río Aboño I	CHC23890	R-T30	Moderado	Bueno	Moderado
ES145MAR000990	Río Pinzales	CHC23900	R-T30	Moderado	Bueno	Moderado
ES145MAR000850	Arroyo de Vioño	CHC23930	R-T30	Malo	Moderado	Malo
ES143MAR000761	Río Piloña I	CHC24060	R-T22	Bueno	Muy bueno	Bueno
ES164MAR001260	Río San Juan	CHC24260	R-T21-HM	Potencial Moderado	Bueno	Potencial Moderado
ES163MAR001240	Río Turón II	CHC24270	R-T21-HM	Potencial Moderado	Muy bueno	Potencial Moderado
ES162MAR001230	Río Turon I	CHC24280	R-T21	Bueno	Bueno	Bueno
ES189MAR001610	Río Rodical	CHC24370	R-T21	Moderado	Moderado	Moderado
ES152MAR001100	Río Candín	CHC24650	R-T21-HM	Potencial Moderado	Muy bueno	Potencial Moderado
ES076MAR000012	Río Agüera I	CHC26000	R-T22	Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno
ES085MAR000090	Río Clarín	CHC26020	R-T30	Bueno	Bueno	Bueno
ES086MAR000110	Río Pontones	CHC26180	R-T30	Bueno	Muy bueno	Bueno
ES086MAR000130	Río Revilla	CHC26190	R-T30	Bueno	Muy bueno	Bueno
ES087MAR000160	Río de la Mina y Río Obregón	CHC26210	R-T30	Deficiente	Moderado	Deficiente
ES028MAR002662	Río Oria VI	CHC30230	R-T29-HM	Buen Potencial	Muy bueno	Buen Potencial
ES020MAR002642	Río Oria IV	CHC30260	R-T32	Bueno	Muy bueno	Bueno
ES020MAR002520	Río Estanda	CHC30370	R-T23	Bueno	Bueno	Bueno
ES068MAR002841	Río Nervión II	CHC30700	R-T29-HM	Buen Potencial	Bueno	Buen Potencial
ES052MAR002690	Río Nervión I	CHC30760	R-T32	Moderado	Moderado	Moderado
ES069MAR002880	Río Cadagua I	CHC30880	R-T22	Bueno	Bueno	Bueno
ES068MAR002842	Río Ibaizabal III	CHC30960	R-T29-HM	Buen Potencial	Bueno	Buen Potencial
ES065MAR002810	Río Ibaizabal II	CHC30970	R-T32	Moderado	Moderado	Moderado
ES059MAR002780	Río Ibaizabal I	CHC30980	R-T22-HM	Buen Potencial	Muy bueno	Buen Potencial
ES067MAR002790	Río Arratia	CHC31000	R-T22-HM	Buen Potencial	Muy bueno	Buen Potencial
ES060MAR002740	Río Elorrio I	CHC31070	R-T22-HM	Buen Potencial	Bueno	Buen Potencial
ES052MAR002710	Río Izorio	CHC31120	R-T22-HM	Buen Potencial	Moderado	Potencial Moderado
ES026MAR002680	Río Asteasull	CHC31430	R-T23-HM	Buen Potencial	Bueno	Buen Potencial
ES022MAR002650	Río de Salubita	CHC31460	R-T32	Moderado	Bueno	Moderado
ES021MAR002582	Río Amavirgina II	CHC31470	R-T23	Muy bueno	Muy bueno	Muy bueno
ES067MAR002830	Río Amorebieta Arechavalagane	CHC31570	R-T22	Bueno	Bueno	Bueno

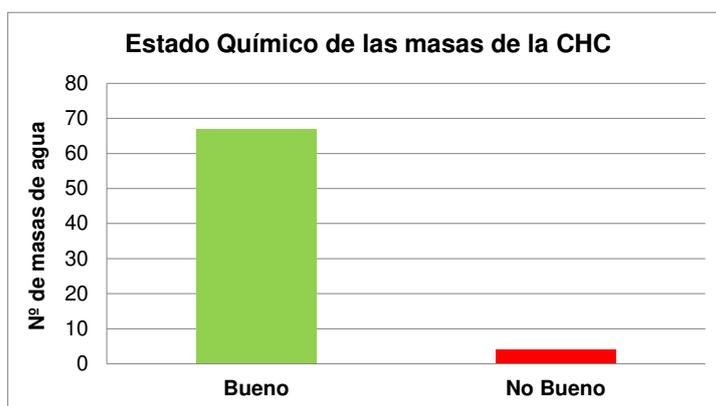
## 5.4 Evaluación del estado químico de las masas de agua superficiales

La valoración del estado químico de las masas de agua de la CHC, en 2018, se presenta en la **Tabla 11**, **Figura 9** y los **Mapas 2a y 2b** y **Mapas 5a y 5b** del **Apéndice 1**. Se han considerado las 72 masas en las que se dispone de evaluación del estado químico (62 ríos, 1 lago y 9 embalses).

En la **Tabla 11** se muestran las 4 masas que no alcanzan el buen estado químico porque se incumplen las normas de calidad ambiental (NCA), por superación de la media anual (NCA-MA) o de la concentración máxima admisible (NCA-CMA). Son 2 masas de agua naturales de la categoría río, 1 masa de agua muy modificadas de la categoría río, y 1 lago artificial (Reocín).

**Tabla 11** Masas de agua que incumplen las NCA-MA y/o NCA-CMA, en 2018.

Código masa	Nombre masa agua	Código estación	Código Tipo PH	NCA-MA	Resumen de superaciones
ES145MAR000862	Río Aboño II	CHC22910	R-T30-HM	x	Se superan NCAs: PAH (Suma indeno(1,2,3-cd)pireno + benzo(g,h,i)perileno).
ES145MAR000960	Río Aboño I	CHC23890	R-T30	x	Se superan NCAs: PAH (Suma indeno(1,2,3-cd)pireno + benzo(g,h,i)perileno).
ES087MAR000160	Río de la Mina y Río Obregón	CHC26210	R-T30	x	Se superan NCAs: PAH (Suma indeno(1,2,3-cd)pireno + benzo(g,h,i)perileno; y suma benzo(b)fluoranteno + benzo(k)fluoranteno).
ES111MAL000040	Reocín (Lago artificial)	CHC26260	E-T09	x	Se superan NCAs: MET (cadmio).



**Figura 9** Estado Químico de las masas de agua de la CHC, en 2018.

## 5.5 Evaluación del estado / potencial de las masas de agua superficiales

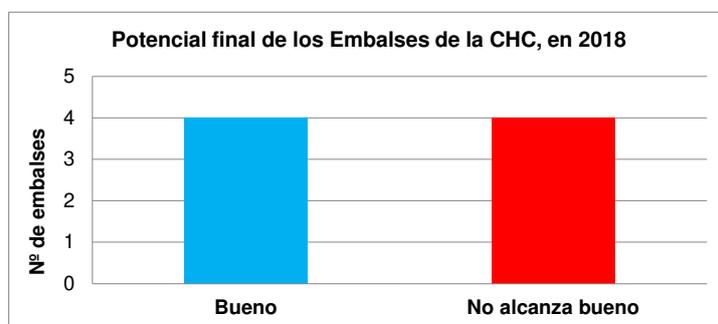
Del total de 45 masas de agua de la categoría río, 1 de la categoría lago y 8 de la categoría embalse, del **Programa de Control Operativo**, de las que se dispone de valoración de estado / potencial con datos biológicos; sin contar con las masas con objetivos menos rigurosos:

- Masas de agua que alcanzan el Buen Estado:
  - Categoría ríos: 23 masas; 51%
  - Categoría lagos: 0 masas; 0%
  - Categoría embalses: 4 masas; 50%
- Masas de agua que no alcanzan el Buen Estado:
  - Categoría ríos: 22 masas; 49%
  - Categoría lagos: 1 masa; 100%
  - Categoría embalses: 4 masas; 50%

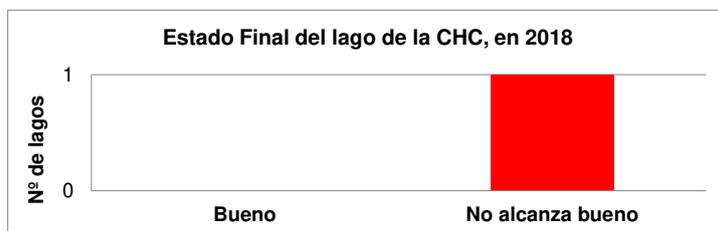
En las **Figuras 10, 11 y 12** se representan las frecuencias correspondientes a las masas que alcanzan el buen estado y las que no lo alcanzan, en 2018, del total de 48 ríos, 8 embalses y 1 lago, respectivamente, de los cuales se dispone de datos biológicos.



**Figura 10** Estado / Potencial final de los ríos de la CHC, en 2018.



**Figura 11** Potencial final de los embalses de la CHC, en 2018.



**Figura 12** Estado final del lago de la CHC, en 2018.

En la **Tabla 12** y en los **Mapas 3a y 3b** (ríos) y **Mapas 6a y 6b** (embalses y lago) del **Apéndice 1**, se presenta la valoración final del estado / potencial de las masas de agua de la CHC, para las que se dispone de datos biológicos, en 2018. En la **Tabla 12** también se incluye el motivo (incumplimientos), sean:

- Debido a los biológicos
- Debido a los químicos y fisicoquímicos (de la valoración de estado / potencial ecológico)
- Debido a los químicos (de la valoración de estado químico)

**Tabla 12** Resultados de la evaluación de estado / potencial final de las masas de agua de la CHC, en 2018.

Demarcación	Sistema de explotación	Cauce	Código masa	Nombre masa agua	Código Tipo	Presiones significativas en la subcuenca vertiente	Código estación	Estado / Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado / Potencial Final	Motivo de incumplimiento	
<b>Embalses</b>												
Occidental	Navia	Navia	ES234MAR002160	Embalse del Arbón	E-T03	Por debajo de los umbrales establecidos.	CHC21270	Bueno o Superior	Bueno	Bueno		
			ES232MAR002120	Embalse de Doiras	E-T03	Por debajo de los umbrales establecidos.	CHC21280	Bueno o Superior	Bueno	Bueno		
			ES222MAR002060	Embalse de Salime	E-T03	Por debajo de los umbrales establecidos.	CHC21290	Moderado	Bueno	No alcanza bueno	Debido a los biológicos (fitoplancton)	
	Nalón	Narcea	Narcea	ES189MAR001600	Embalse de la Barca	E-T03	Usos agrícolas (32%).	CHC20830	Deficiente	Bueno	No alcanza bueno	Debido a los biológicos (fitoplancton)
				ES173MAR001420	Embalse de Priañes	E-T07	Usos agrícolas (59%).	CHC20970	Moderado	Bueno	No alcanza bueno	Debido a los químicos y fisicoquímicos (fósforo total)
				ES145MAR000870	Embalse de Trasona	E-T07	Usos agrícolas (35%), gasolineras (0,26%).	CHC23650	Bueno o Superior	Bueno	Bueno	
				ES145MAR000861	Embalse de S. Andrés de los Tacones	E-T07	Usos agrícolas (71%).	CHC23880	Moderado	Bueno	No alcanza bueno	Debido a los biológicos (fitoplancton) y químicos y fisicoquímicos (fósforo total)
Oriental	Nervión	Nervión	ES051MAR002700	Embalse de Maroño Izoria	E-T07	Usos agrícolas (75%).	CHC31130	Bueno o Superior	Bueno	Bueno		
<b>Lagos</b>												
Occidental	Pas Miera	Pas	ES087MAL000060	Pozón de la Dolores (Lago)	L-T10	Usos agrícolas (51%).	CHC26200	Deficiente	Bueno	No alcanza bueno	Debido a los biológicos (macrófitos-presiones hidromorfológicas) y químicos y fisicoquímicos (disco de Secchi)	

Demarcación	Sistema de explotación	Cauce	Código masa	Nombre masa agua	Código Tipo	Presiones significativas en la subcuenca vertiente	Código estación	Estado / Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado / Potencial Final	Motivo de incumplimiento
<b>Ríos</b>											
Occidental	Nalón	Narcea	ES189MAR001630	Río Cauxa	R-T21	Usos agrícolas (26%), vertidos actuales (0,06%), vertidos históricos (0,06%), zonas mineras (4,62%).	CHC23580	Moderado	Bueno	No alcanza bueno	Debido a los biológicos (macroinvertebrados bentónicos) y químicos y fisicoquímicos (selenio)
			ES189MAR001610	Río Rodical	R-T21	Usos agrícolas (57%).	CHC24370	Moderado	Bueno	No alcanza bueno	Debido a los biológicos (macroinvertebrados bentónicos)
		Nora	ES172MAR001330	Río Noreña	R-T21	Usos agrícolas (66%), industrias PRTR (0,08%).	CHC21010	Malo	Bueno	No alcanza bueno	Debido a los biológicos (macroinvertebrados bentónicos y diatomeas)
			ES171MAR001360	Río Nora I	R-T21	Usos agrícolas (66%).	CHC23660	Deficiente	Bueno	No alcanza bueno	Debido a los biológicos (macroinvertebrados bentónicos)
		Nalón	ES171MAR001380	Río Nalón III	R-T28-HM	Usos agrícolas (33%), industrias PRTR (0,07%).	CHC22670	Potencial Moderado	Bueno	No alcanza bueno	Debido a los biológicos (macroinvertebrados bentónicos)
		Caudal	ES164MAR001260	Río San Juan	R-T21-HM	Usos agrícolas (28%).	CHC24260	Potencial Moderado	Bueno	No alcanza bueno	Debido a los biológicos (macroinvertebrados bentónicos)
			ES163MAR001240	Río Turón II	R-T21-HM	Usos agrícolas (28%).	CHC24270	Potencial Moderado	Bueno	No alcanza bueno	Debido a los biológicos (macroinvertebrados bentónicos)
			ES162MAR001230	Río Turon I	R-T21	Por debajo de los umbrales establecidos.	CHC24280	Bueno	Bueno	Bueno	
		Gafo	ES171MAR001370	Río Gafo	R-T21	Usos agrícolas (52%), zonas mineras (3,95%).	CHC23761	Deficiente	Bueno	No alcanza bueno	Debido a los biológicos (macroinvertebrados bentónicos)
		Candín	ES152MAR001100	Río Candín	R-T21-HM	Usos agrícolas (39%).	CHC24650	Potencial Moderado	Bueno	No alcanza bueno	Debido a los biológicos (macroinvertebrados bentónicos)

Demarcación	Sistema de explotación	Cauce	Código masa	Nombre masa agua	Código Tipo	Presiones significativas en la subcuenca vertiente	Código estación	Estado / Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado / Potencial Final	Motivo de incumplimiento
Occidental	Nalón	Alvares	ES145MAR001020	Río Alvares II	R-T30-HM	Usos agrícolas (49%), vertidos actuales (0,09%), vertidos históricos (0,09%), industrias PRTR (0,27%), gasolineras (0,23%).	CHC23780	Potencial Moderado	Bueno	No alcanza bueno	Debido a los biológicos (macroinvertebrados bentónicos) y químicos y fisicoquímicos (fluoruro)
			ES145MAR000930	Río Alvares I	R-T30	Usos agrícolas (54%), vertidos actuales (0,03%), vertidos históricos (0,09%), zonas mineras (1,05%).	CHC23840	Bueno	Bueno	Bueno	
		Pinzales	ES145MAR000990	Río Pinzales	R-T30	Usos agrícolas (72%).	CHC23900	Moderado	Bueno	No alcanza bueno	Debido a los biológicos (macroinvertebrados bentónicos)
		Aboño	ES145MAR000960	Río Aboño I	R-T30	Usos agrícolas (50%), vertidos históricos (0,05%), industrias PRTR (0,05%), vertederos (2,79%).	CHC23890	Moderado	No alcanza bueno	No alcanza bueno	Debido a los biológicos (macroinvertebrados bentónicos) y químicos (suma indeno(1,2,3-cd) pireno + benzo(g,h,i)perileno)
		Piles	ES145MAR000890	Río Piles	R-T30-HM	Usos agrícolas (48%).	CHC23850	Potencial Moderado	Bueno	No alcanza bueno	Debido a los biológicos (macroinvertebrados bentónicos)
		Aboño-Pinzales	ES145MAR000862	Río Aboño II	R-T30-HM	Usos agrícolas (55%), vertidos actuales (0,16%), vertidos históricos (0,18%), industrias PRTR (0,11%).	CHC22910	Potencial Moderado	No alcanza bueno	No alcanza bueno	Debido a los biológicos (macroinvertebrados bentónicos), químicos y fisicoquímicos (cianuro total) y químicos (suma indeno(1,2,3-cd) pireno + benzo(g,h,i)perileno)
		Vioño	ES145MAR000850	Arroyo de Vioño	R-T30	Usos agrícolas (80%).	CHC23930	Malo	Sin datos	No alcanza bueno	Debido a los biológicos (macroinvertebrados bentónicos y diatomeas)
	Sella	Piloña	ES143MAR000761	Río Piloña I	R-T22	Usos agrícolas (69%).	CHC24060	Bueno	Sin datos	Bueno	

Demarcación	Sistema de explotación	Cauce	Código masa	Nombre masa agua	Código Tipo	Presiones significativas en la subcuenca vertiente	Código estación	Estado / Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado / Potencial Final	Motivo de incumplimiento
Occidental	Llanes	Nueva de	ES133MAR000630	Arroyo de Nueva	R-T30	Por debajo de los umbrales establecidos.	CHC23750	Bueno	Bueno	Bueno	
	Deva	Deva	ES130MAR000600	Río Casaño	R-T21	Por debajo de los umbrales establecidos.	CHC20460	Deficiente	Sin datos	No alcanza bueno	Debido a los biológicos (diatomeas)
			ES129MAR000570	Río Duje II	R-T22	Por debajo de los umbrales establecidos.	CHC23060	Moderado	Bueno	No alcanza bueno	Debido a los biológicos (macroinvertebrados bentónicos)
	Pas Miera	Obregón	ES087MAR000160	Río de la Mina y Río Obregón	R-T30	Usos agrícolas (51%).	CHC26210	Deficiente	No alcanza bueno	No alcanza bueno	Debido a los biológicos (macroinvertebrados bentónicos) y químicos (suma indeno(1,2,3-cd)pireno + benzo(g,h,i)perileno, suma benzo(b)fluoranteno + benzo(k)fluoranteno)
			ES086MAR000130	Río Revilla	R-T30	Usos agrícolas (45%).	CHC26190	Bueno	Sin datos	Bueno	
			Miera	ES086MAR000120	Río Aguanaz	R-T30	Usos agrícolas (63%).	CHC20140	Bueno	Sin datos	Bueno
	ES086MAR000110	Río Pontones		R-T30	Usos agrícolas (53%), vertederos (1,81%).	CHC26180	Bueno	Sin datos	Bueno		
	Asón	Clarín	ES085MAR000090	Río Clarín	R-T30	Usos agrícolas (34%).	CHC26020	Bueno	Sin datos	Bueno	
	Agüera	Agüera	ES076MAR000012	Río Agüera I	R-T22	Usos agrícolas (32%).	CHC26000	Muy bueno	Sin datos	Bueno	

Demarcación	Sistema de explotación	Cauce	Código masa	Nombre masa agua	Código Tipo	Presiones significativas en la subcuenca vertiente	Código estación	Estado / Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado / Potencial Final	Motivo de incumplimiento
Occidental	Agüera	Mioño	ES516MAR002300	Río Mioño	R-T30	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: por debajo de los umbrales establecidos.	CHC20010	Bueno	Bueno	Bueno	
		Sámano	ES516MAR002310	Río Sámano	R-T30-HM	Presiones significativas en la subcuenca vertiente: zonas mineras (1,42%).	CHC20020	Buen Potencial	Bueno	Bueno	
Oriental	Nervión	Nervión	ES069MAR002880	Río Cadagua I	R-T22	Usos agrícolas (51%).	CHC30880	Bueno	Bueno	Bueno	
			ES068MAR002842	Río Ibaizabal III	R-T32-HM	Vertidos históricos (0,05%), industrias PRTR (0,21%).	CHC30960	Buen Potencial	Bueno	Bueno	
			ES068MAR002841	Río Nervión II	R-T29-HM	Industrias PRTR (0,15%).	CHC30700	Buen Potencial	Bueno	Bueno	
			ES067MAR002830	Río Amorebieta Arechavalagane	R-T22	Industrias PRTR (0,06%).	CHC31570	Bueno	Bueno	Bueno	
			ES067MAR002790	Río Arratia	R-T22-HM	Por debajo de los umbrales establecidos.	CHC31000	Buen Potencial	Bueno	Bueno	
			ES065MAR002810	Río Ibaizabal II	R-T32	Vertidos históricos (0,07%), industrias PRTR (0,12%).	CHC30970	Moderado	Bueno	No alcanza bueno	Debido a los biológicos (macroinvertebrados bentónicos)
			ES060MAR002740	Río Elorrio I	R-T22-HM	Usos agrícolas (26%), industrias PRTR (0,15%).	CHC31070	Buen Potencial	Bueno	Bueno	

Demarcación	Sistema de explotación	Cauce	Código masa	Nombre masa agua	Código Tipo	Presiones significativas en la subcuenca vertiente	Código estación	Estado / Potencial Ecológico	Estado Químico	Estado / Potencial Final	Motivo de incumplimiento	
Oriental	Nervión	Nervión	ES059MAR002780	Río Ibaizabal I	R-T22-HM	Industrias PRTR (0,22%), zonas mineras (1,01%).	CHC30980	Buen Potencial	Bueno	Bueno		
			ES052MAR002710	Río Izorio	R-T22-HM	Por debajo de los umbrales establecidos.	CHC31120	Potencial Moderado	Sin datos	No alcanza bueno	Debido a los químicos y fisicoquímicos (fosfatos)	
			ES052MAR002690	Río Nervión I	R-T32	Usos agrícolas (54%).	CHC30760	Moderado	Bueno	No alcanza bueno	Debido a los biológicos (macroinvertebrados bentónicos)	
	Oria	Oria	Oria	ES028MAR002662	Río Oria VI	R-T29-HM	Usos agrícolas (30%), industrias PRTR (0,14%), zonas mineras (1,14%).	CHC30230	Buen Potencial	Bueno	Bueno	
				ES026MAR002680	Río Asteasu II	R-T23-HM	Usos agrícolas (97%), vertidos históricos (0,05%).	CHC31430	Buen Potencial	Bueno	Bueno	
				ES022MAR002650	Río de Salubita	R-T32	Usos agrícolas (49%).	CHC31460	Moderado	Sin datos	No alcanza bueno	Debido a los biológicos (macroinvertebrados bentónicos)
				ES021MAR002582	Río Amavirgina II	R-T23	Usos agrícolas (35%), industrias PRTR (0,05%), zonas mineras (1,63%).	CHC31470	Muy bueno	Sin datos	Bueno	
				ES020MAR002642	Río Oria IV	R-T32	Por debajo de los umbrales establecidos.	CHC30260	Bueno	Sin datos	Bueno	
				ES020MAR002520	Río Estanda	R-T23	Usos agrícolas (28%), industrias PRTR (0,1%).	CHC30370	Bueno	Bueno	Bueno	

## 5.6 Evaluación en Zonas Protegidas de Abastecimiento

Todas las estaciones evaluadas cumplen los límites de las aguas de consumo para los parámetros analizados, excepto las siguientes estaciones: tres de la red ZPAR-Op-1 y una de la red ZPAR-V-1. No obstante, ha de tenerse en cuenta que las estaciones analizadas no son estrictamente puntos donde se realice la toma de aguas para abastecimiento, si no las estaciones de diagnóstico de la masa, esto ha de tenerse muy en cuenta a la hora de sacar conclusiones por los resultados obtenidos.

En la **Tabla 13** se muestran las estaciones que no cumplen algún parámetro químico, por superación de la media anual, según los límites del Anexo I de aguas de consumo. Además, se incluye un resumen de los incumplimientos por baterías y parámetros.

**Tabla 13** Estaciones de aguas superficiales que incumplen los límites de los parámetros incluidos en el Anexo I de aguas de consumo, en 2018.

Código masa	Nombre Masa	Código estación	Anexo I RD 140/2003	Resumen de superaciones
<b>ZPAR-Op-1</b>				
ES172MAR001330	Río Noreña	CHC21010	Incumple	Se incumplen límites: FQ general (amonio)
ES052MAR002690	Río Nervión I	CHC30760	Incumple	Se incumplen límites: FQ general (conductividad eléctrica <i>in situ</i> , amonio, nitrito), PG (glifosato).
ES068MAR002842	Río Ibaizabal III	CHC30960	Incumple	Se incumplen límites: FQ general (amonio), PG (glifosato)
<b>ZPAR-V-1</b>				
ES202MAR001800	Río Negro II	CHC21220	Incumple	Se incumplen límites: FQ general (pH <i>in situ</i> )

Cabe decir que en ningún caso se superan los límites de las sumas de nitritos y nitratos, ni de plaguicidas total. Así, en la estación CHC30760 (Río Nervión I), se supera el límite del nitrito, pero no el límite de la suma de nitrito y nitrato. Por otro lado, en las estaciones CHC30760 (Río Nervión I) y CHC30960 (Río Ibaizabal III), se supera el límite de glifosato, dado que el real decreto establece el límite de 0,1 µg/L para cualquier plaguicida, pero no supera el límite de la suma de plaguicidas, establecido en 0,5 µg/L por el RD 140/2003.

En la **Tabla 14**, se muestra el resultado de la evaluación de estado/potencial de 2018 de las estaciones superficiales que incumplen los límites del Anexo I del real decreto de aguas de consumo. En el caso de la estación CHC21220 (Río Negro II) no se dispone de datos de evaluación de estado en 2018.

**Tabla 14** Resultados de la evaluación de estado de las masas de agua del Cantábrico, en 2018. Se muestran las estaciones que incumplen los límites del Anexo I del RD 140/2003.

Código Masa	Nombre Masa	Código Estación	EE/PE bio	EE/PE q y fq	EE/PE	EQ	Estado global
ES172MAR001330	Río Noreña	CHC21010	Malo	Moderado	Malo	Estado bueno	No alcanza buen estado
ES052MAR002690	Río Nervión I	CHC30760	Moderado	Moderado	Moderado	Estado bueno	No alcanza buen estado
ES068MAR002842	Río Ibaizabal III	CHC30960	Buen Potencial	Bueno	Buen Potencial	Estado bueno	Bueno

Comparando los resultados de evaluación de las masas de agua según los requisitos del RD 140/2003 y los del RD 817/2015, se pueden agrupar las masas de agua superficiales en tres grupos en cuanto a incumplimientos:

- Masa de agua Río Ibaizabal III (CHC30960): en buen estado, pero incumple los objetivos adicionales del real decreto de aguas de consumo.
- Masas de agua Río Noreña (CHC21010) y Río Nervión I (CHC30760): no alcanzan del buen estado e incumplen los requisitos para las aguas de consumo.

- Masas de agua Río Nora I (CHC23660), Río Piles (CHC23850) y Río Nalón III (CHC22670): no alcanzan el buen estado, pero cumplen los objetivos adicionales del real decreto de aguas de consumo.

## 6. Valoración de resultados en aguas subterráneas

En 2018, se ha realizado una campaña de muestreo, en noviembre o diciembre, en todas las masas de agua subterráneas de la CHC. Los resultados obtenidos se han comparado con los límites del RD 1514/2009, y se han tenido en cuenta las consideraciones incluidas en los Planes Hidrológicos de las Demarcaciones Occidental y parte española de la Oriental, del RD 1/2016. Con este único resultado se ha evaluado el Estado Químico de las masas de agua subterráneas.

### 6.1 Evaluación de Estado Químico de las aguas subterráneas

En la **Tabla 15** se presentan los resultados de la evaluación del estado químico de las masas de agua subterráneas de las Demarcaciones Occidental y parte española de la Oriental del Cantábrico, en 2018.

**Tabla 15** Estado químico de las masas de agua subterráneas de la CHC, en 2018.

Código Masa	Nombre Masa	Código Estación	Estado Químico
12.001	Eo-Navia-Narcea	CHC_S008	Bueno
		CHC_S027	Bueno
		CHC_S030	Bueno
12.002	Somiedo-Trubia-Pravia	CHC_S019	Bueno
		CHC_S020	Bueno
		CHC_S021	Bueno
12.003	Candas	CHC_S006	Bueno
		CHC_S007	Bueno
		CHC_S001	Bueno
12.004	Llantones-Pinzales-Noreña	CHC_S018	Bueno
		CHC_S024	Bueno
		CHC_S013	Bueno
12.005	Villaviciosa	CHC_S014	Bueno
		CHC_S025	Bueno (*)
12.006	Oviedo-Cangas de Onís	CHC_S026	Bueno
		CHC_S002	Bueno
12.007	Llanes-Ribadesella	CHC_S010	Bueno
		CHC_S011	Bueno
		CHC_S209	Bueno
12.008	Santillana-San Vicente de la Barquera	CHC_S218	Bueno
		CHC_S207	Bueno
12.009	Santander-Camargo	CHC_S202	Bueno
12.010	Alisa Ramales	CHC_S203	Bueno
		CHC_S204	Bueno
		CHC_S221	Bueno
		CHC_S201	Bueno
12.011	Castro Urdiales	CHC_S201	Bueno
12.012	Cuenca Carbonífera Asturiana	CHC_S015	Bueno
		CHC_S016	Bueno

Código Masa	Nombre Masa	Código Estación	Estado Químico
		CHC_S017	Bueno
12.013	Región del Ponga	CHC_S003	Bueno
		CHC_S004	Bueno
		CHC_S005	Bueno
12.013	Región del Ponga	CHC_S012	Bueno
12.014	Picos de Europa-Panes	CHC_S009	Bueno
		CHC_S215	Bueno
12.015	Cabuerniga	CHC_S213	Bueno
		CHC_S216	Bueno
12.016	Puente Viesgo-Besaya	CHC_S212	Bueno
12.017	Puerto del Escudo	CHC_S205	Bueno
		CHC_S222	Bueno
12.018	Alto Deva-Alto Cares	CHC_S214	Bueno
12.018	Alto Deva-Alto Cares	CHC_S217	Bueno
12.019	Peña Ubiña -Peña Rueda	CHC_S023	Bueno
12.020	Cabecera del Navia	CHC_S101	Bueno
		CHC_S102	Bueno
ES017MSBT013.007	Salvada	CHC_S305	Bueno
ES017MSBT017.007	Troya	CHC_S306	Bueno
ES017MSBT013.012	Basaburua-Ulzama	CHC_S303	Bueno
		CHC_S304	Bueno
ES017MSBT017.001	Macizos Paleozoicos	CHC_S301	Bueno
		CHC_S302	Bueno

(\*) La masa de agua Oviedo-Cangas de Onís (CHC\_S025): se supera en una ocasión y muy ligeramente el límite de amonio, por lo que se considera que no se incumplen los límites del RD1514/2009.

De los resultados de seguimiento obtenidos en 2018, cabe destacar que:

- Las 52 estaciones, correspondientes a 24 masas de agua subterránea, presentan un Estado Químico Bueno.

## 6.2 Evaluación de Zonas protegidas

Todas las estaciones evaluadas cumplen los objetivos establecidos en el real decreto de las aguas de consumo para los parámetros analizados.

En la **Tabla 16** se muestran las estaciones que superan algún parámetro químico, según los límites del Anexo I de aguas de consumo.

**Tabla 16** Estaciones de aguas subterráneas que superan los límites de los parámetros incluidos en el Anexo I de aguas de consumo, en 2018.

Código masa	Nombre masa agua	Código estación	Anexo I RD 140/2003	Resumen de superaciones
<b>SUBTERRÁNEAS</b>				
12006	Oviedo-Cangas de Onís	CHC_S025	(1)	Se superan puntualmente el límite: FQ general (amonio)
ES017MSBT017.007	Troya	CHC_S306	(2)	Se superan puntualmente los límites: FQ general (sulfatos), metales (arsénico)

(1) La masa de agua Oviedo-Cangas de Onís (CHC\_S025): se supera en una ocasión y muy ligeramente el límite de amonio, por lo que se considera que no se incumplen los objetivos adicionales del real decreto de aguas de consumo.

(2) La masa de agua Troya (CHC\_S306): se superan algunos límites de determinados parámetros del real decreto de aguas de consumo, pero cumple con los límites de los parámetros establecidos en el Plan Hidrológico (RD 1/2016) (por ejemplo, el umbral del arsénico es 80 µg/l).

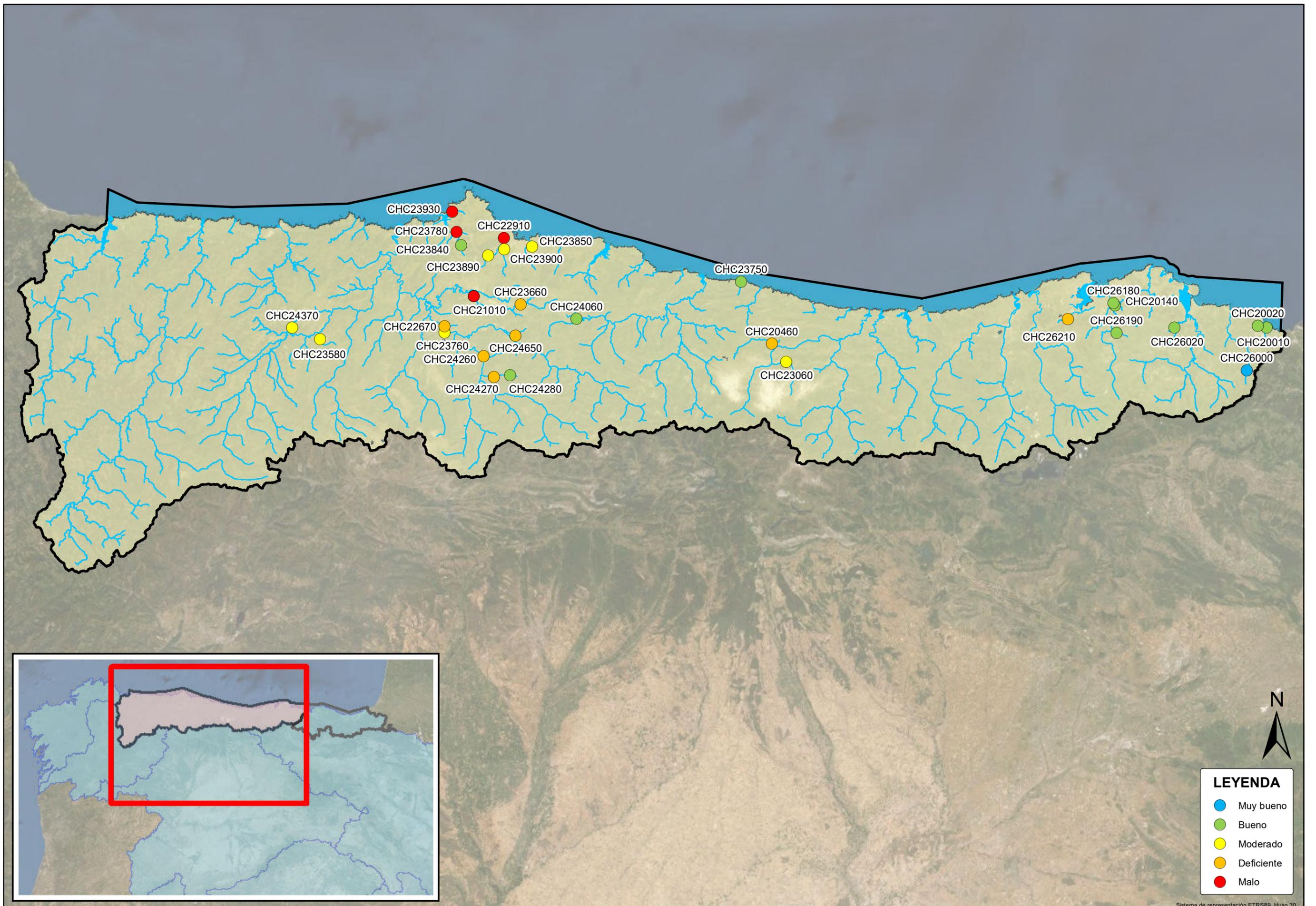
De los resultados de seguimiento obtenidos en 2018, cabe destacar que:

- Las Zonas Protegida de Abastecimiento, que incluyen las 52 estaciones de agua subterránea evaluadas, cumplen los objetivos establecidos en el real decreto de las aguas de consumo para los parámetros analizados.

---

# Apéndice 1 Mapas de estado / potencial de las masas de agua de las demarcaciones del Cantábrico Occidental y parte española del Oriental

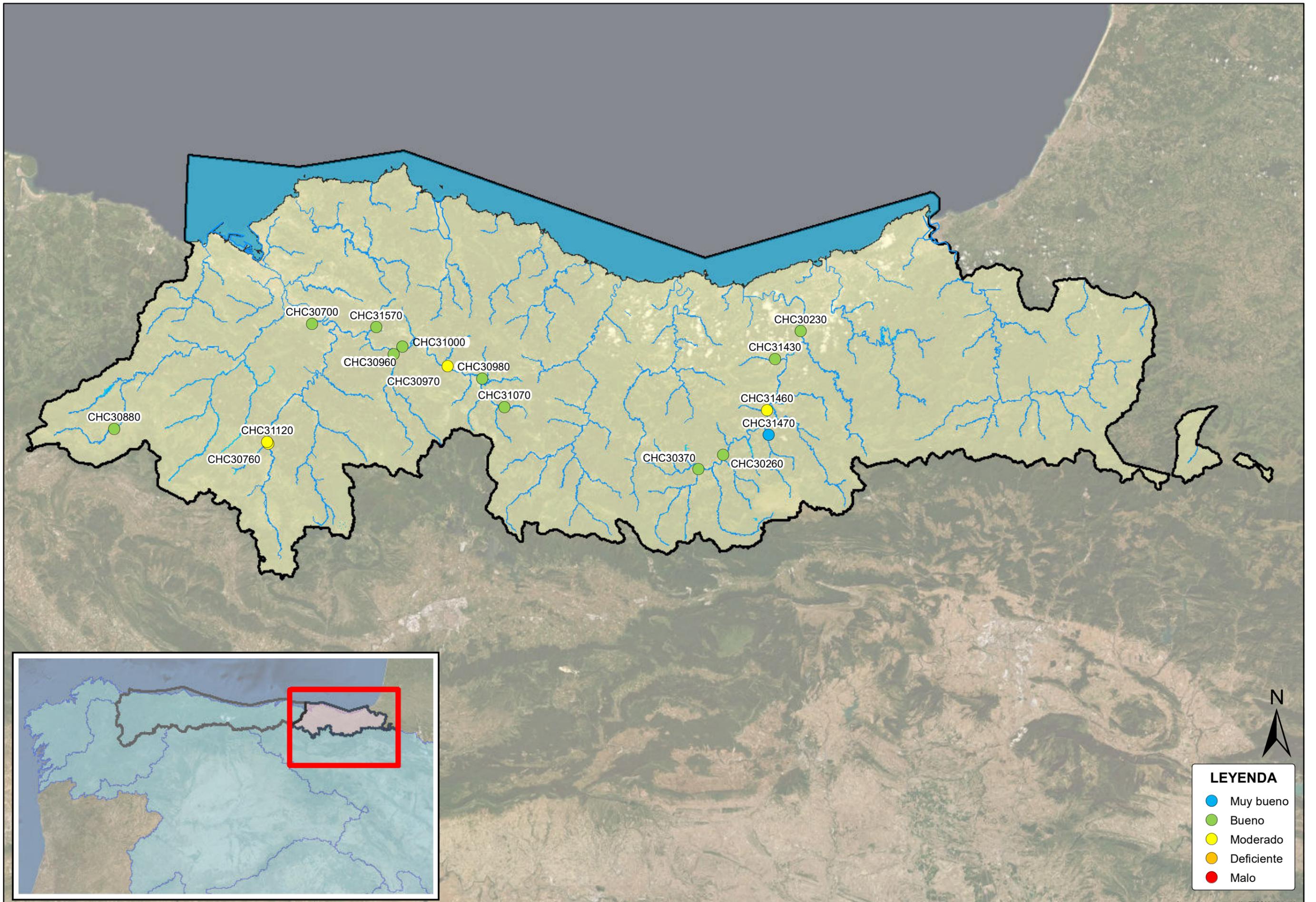
---



**LEYENDA**

- Muy bueno
- Bueno
- Moderado
- Deficiente
- Malo

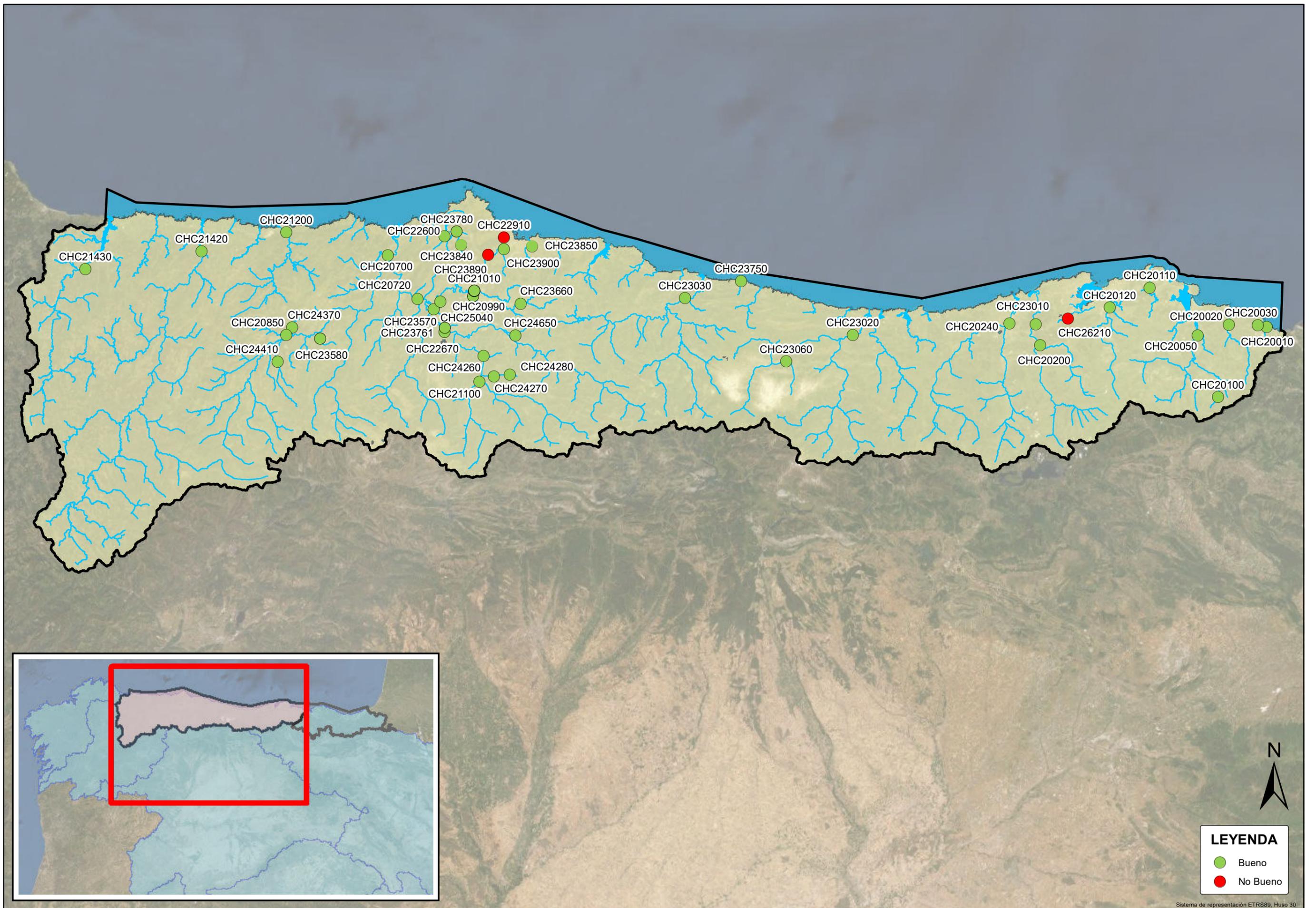
Sistema de representación ETRS89, Huso 30



**LEYENDA**

- Muy bueno
- Bueno
- Moderado
- Deficiente
- Malo

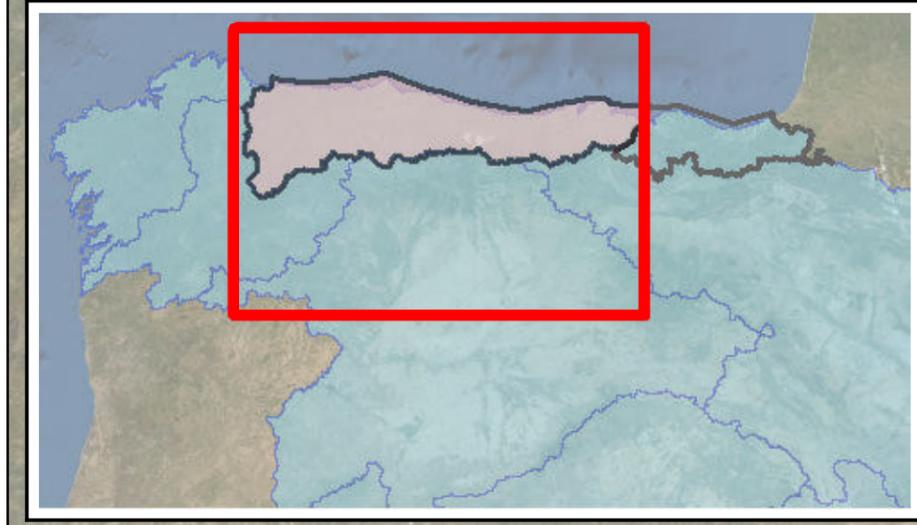
Sistema de representación ETRS89, Huso 30

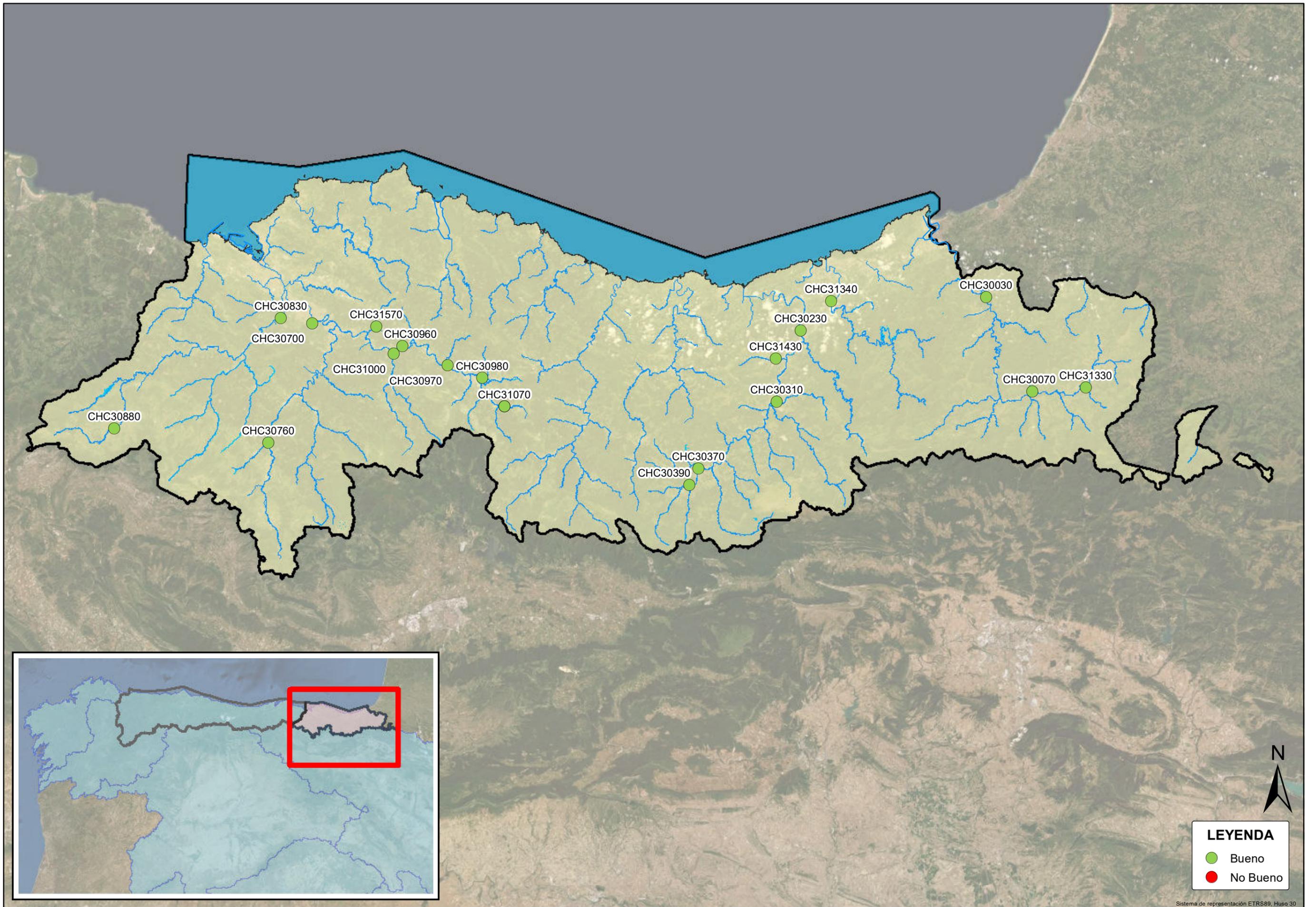


**LEYENDA**

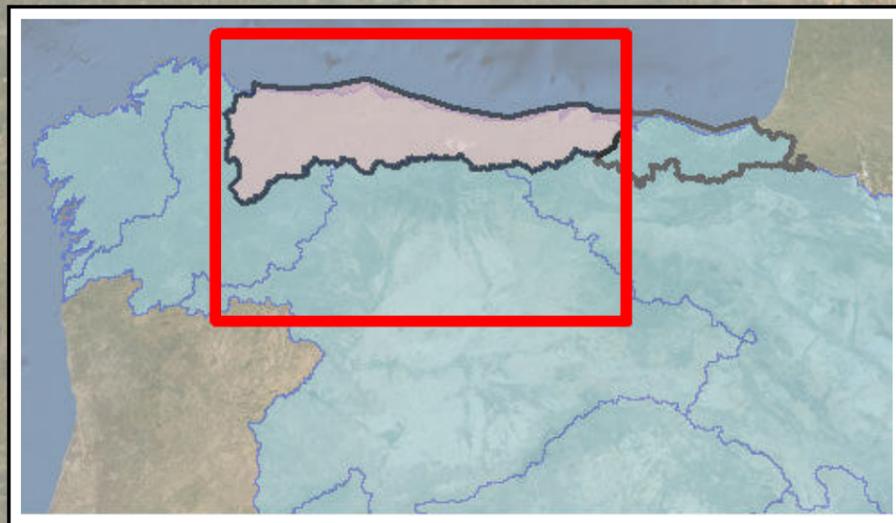
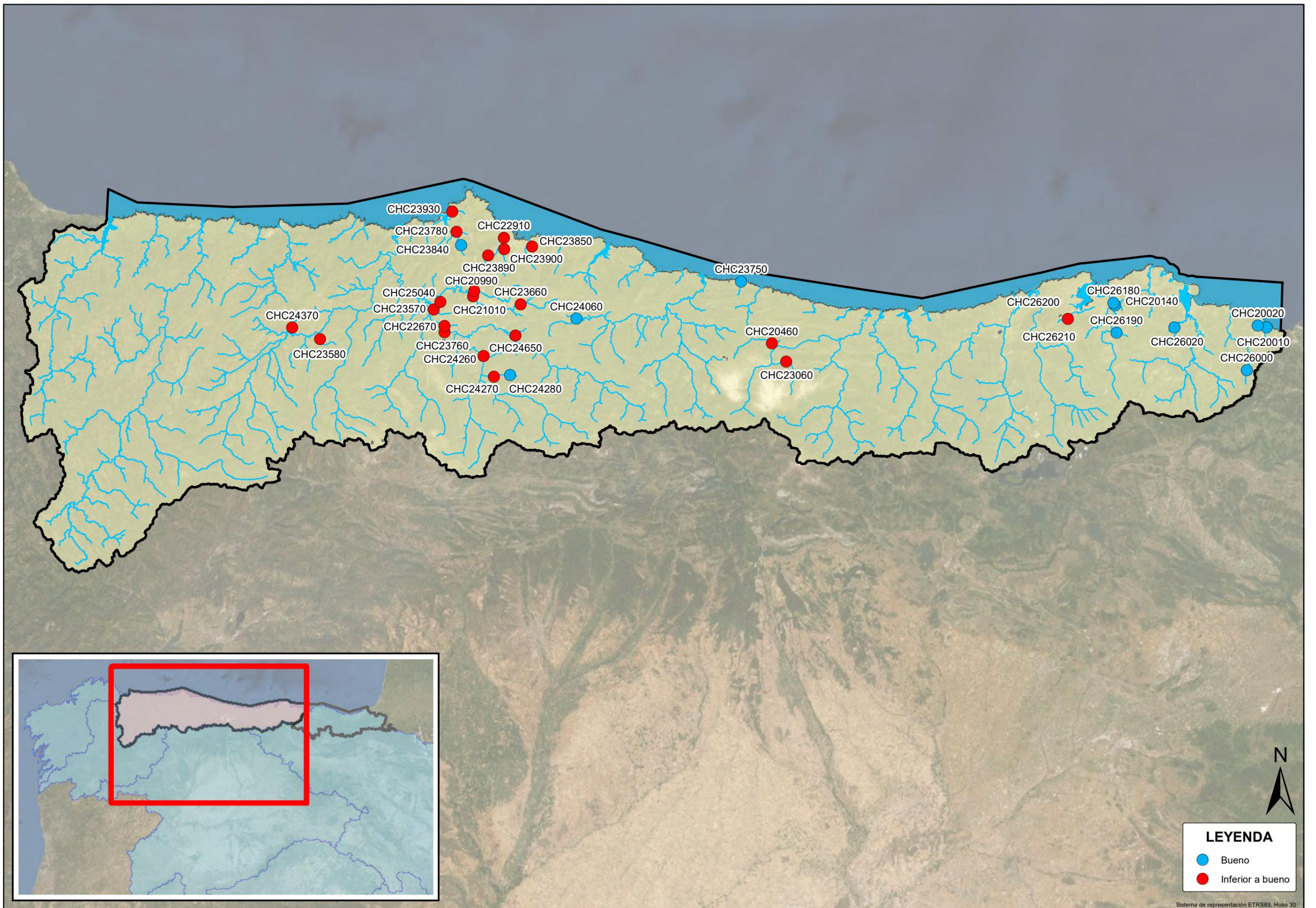
- Bueno
- No Bueno

Sistema de representación ETRS89, Huso 30





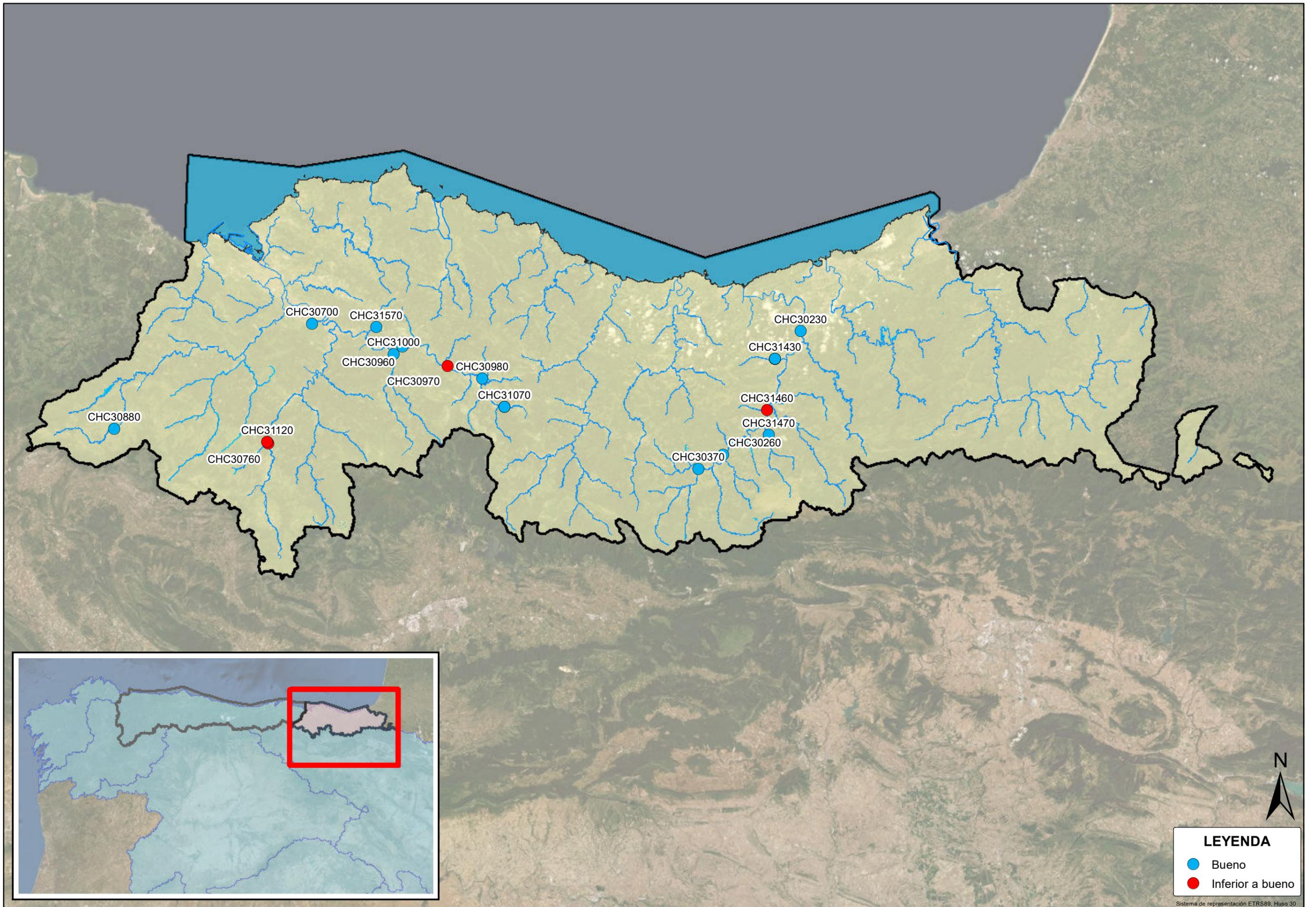
Sistema de representación ETRS89, Huso 30



**LEYENDA**

- Bueno
- Inferior a bueno

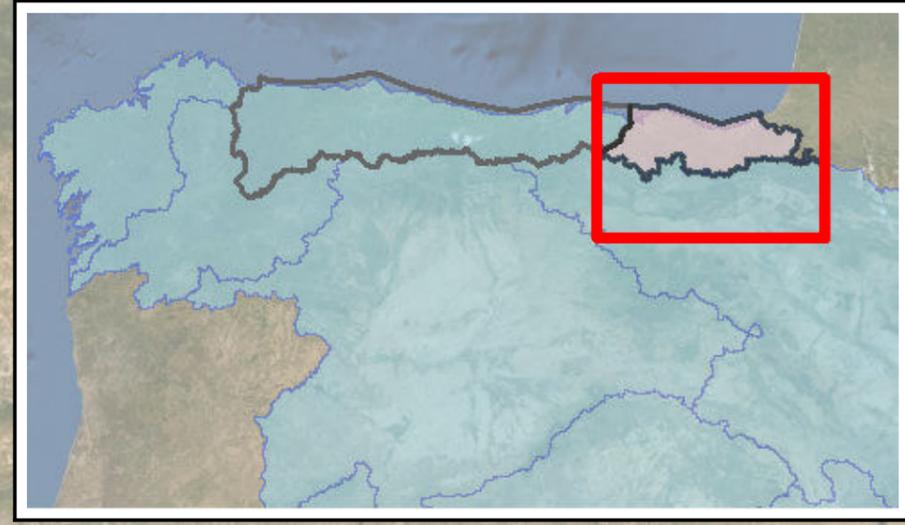
Sistema de representación ETRS89, Huso 30

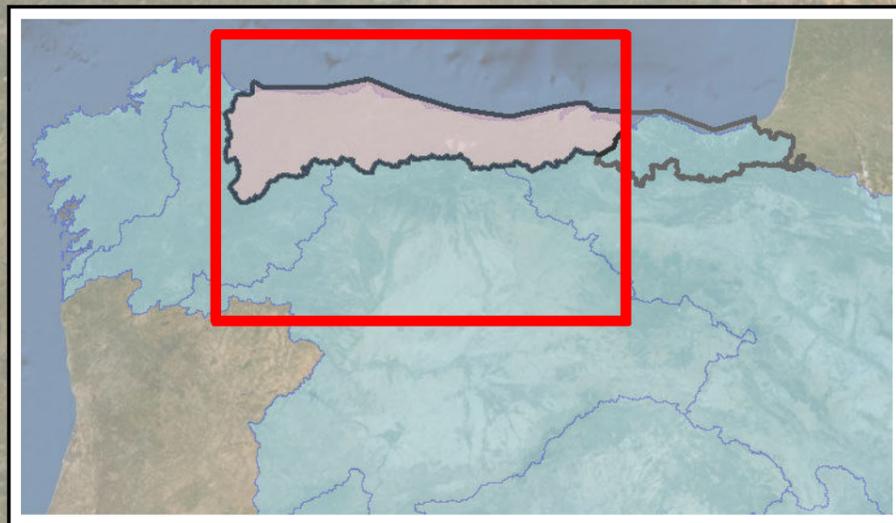
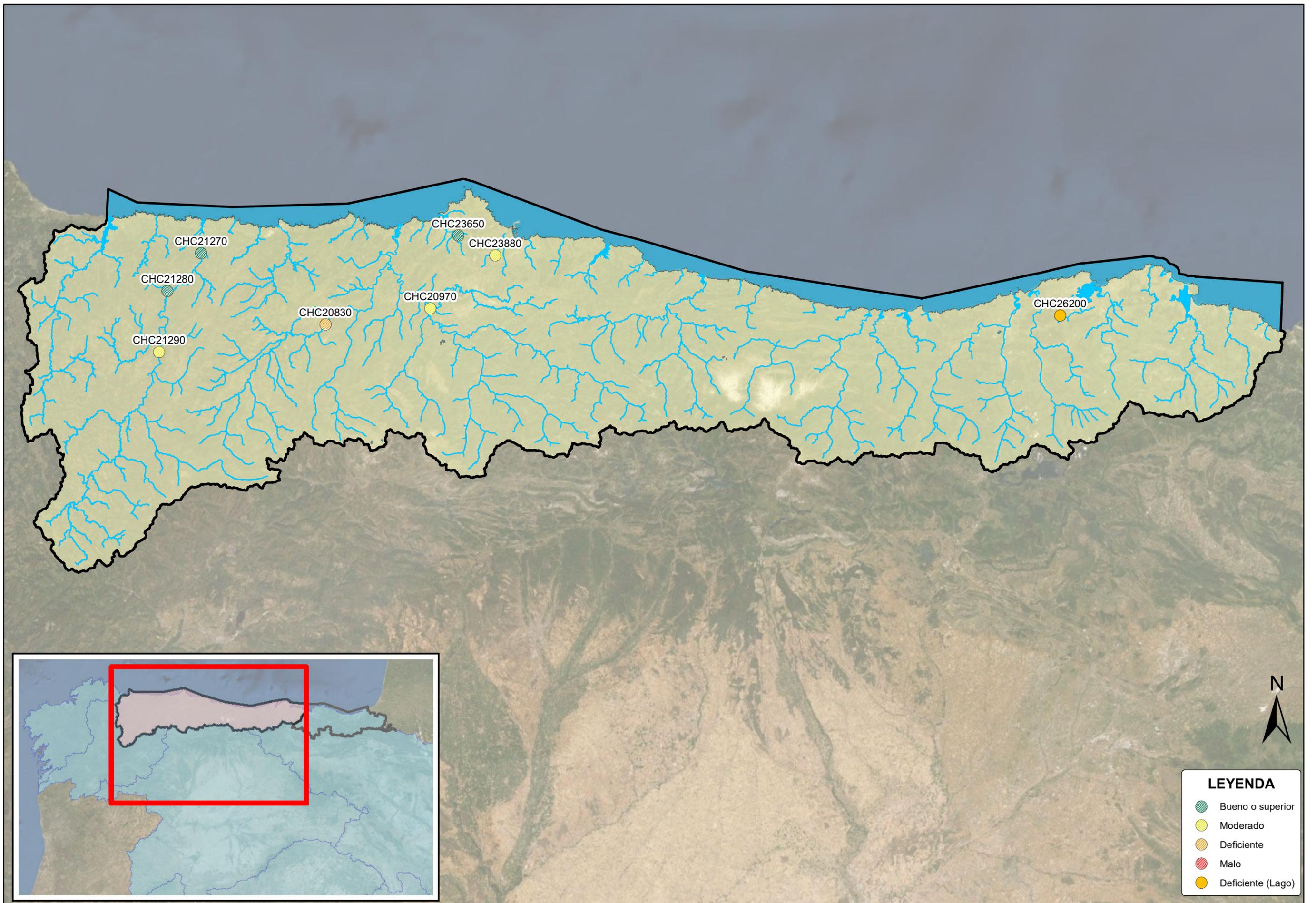


**LEYENDA**

- Bueno
- Inferior a bueno

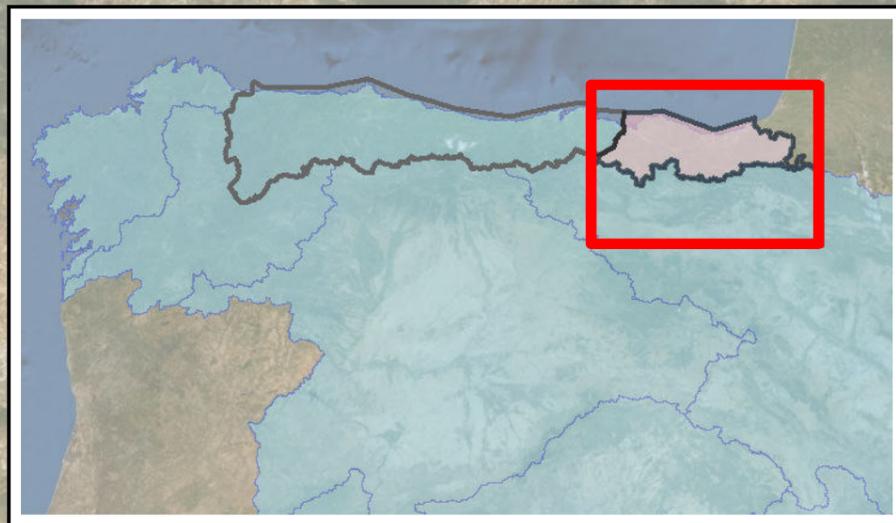
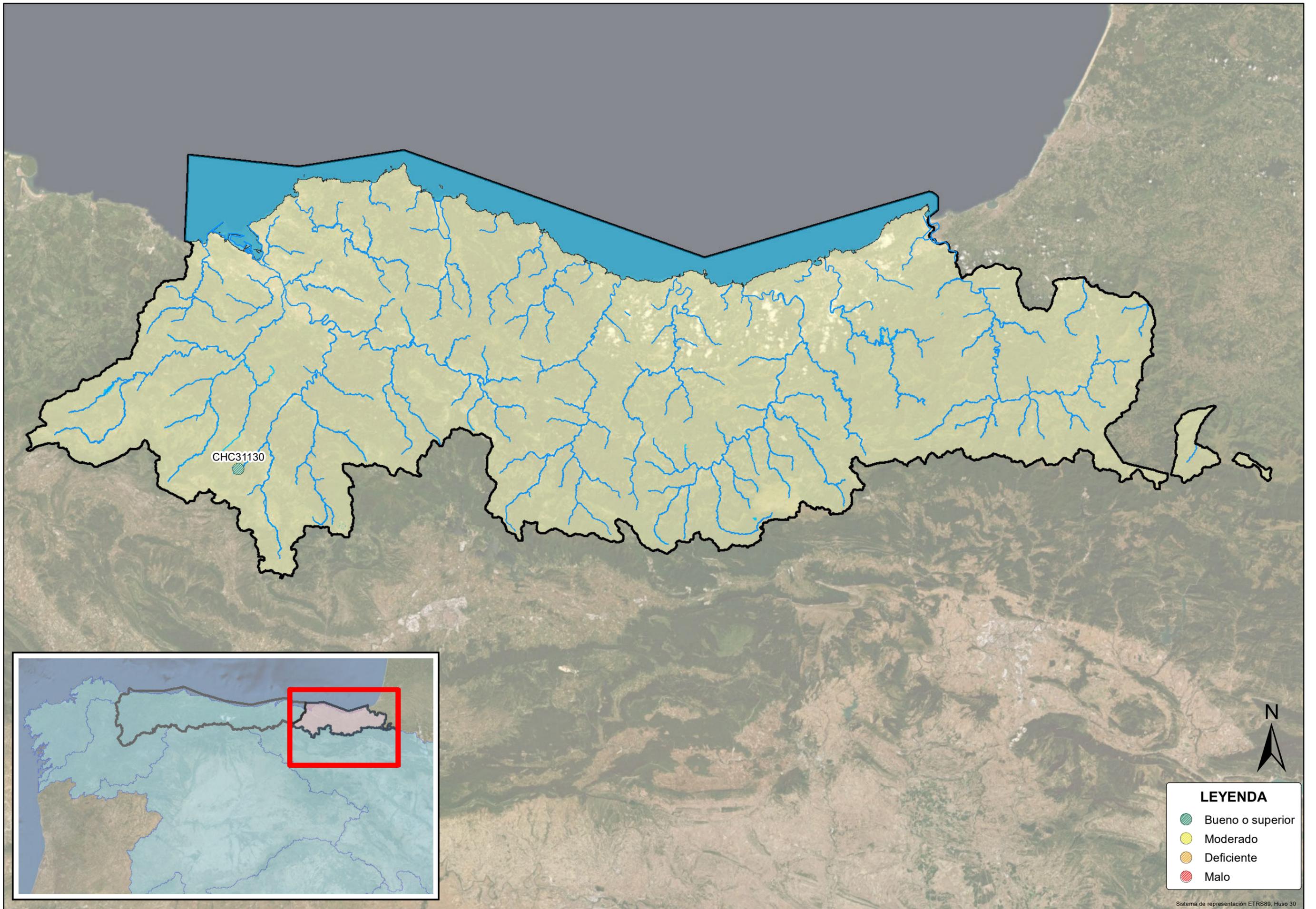
Sistema de representación ETRS89, Huso 30





LEYENDA	
	Bueno o superior
	Moderado
	Deficiente
	Malo
	Deficiente (Lago)

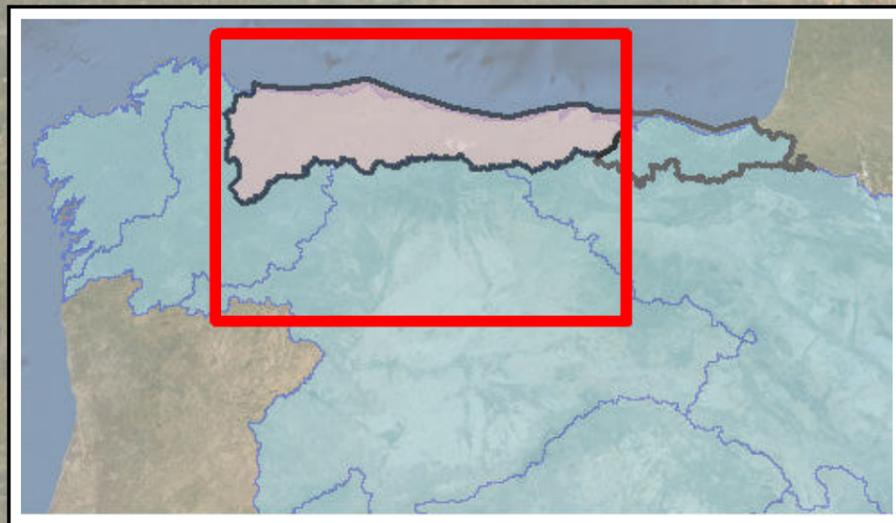
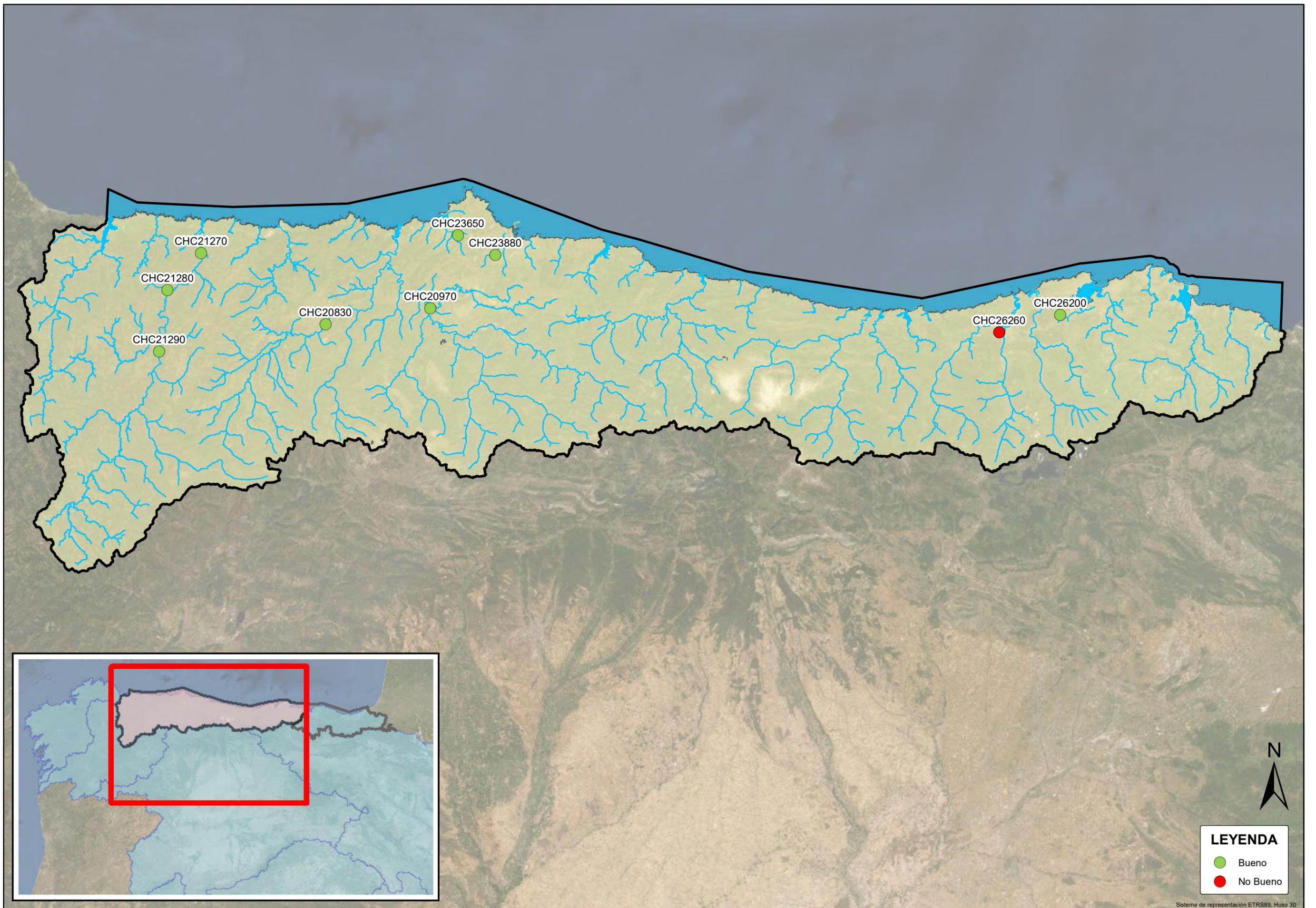
Sistema de representación ETRS89, Huso 30



**LEYENDA**

- Bueno o superior
- Moderado
- Deficiente
- Malo

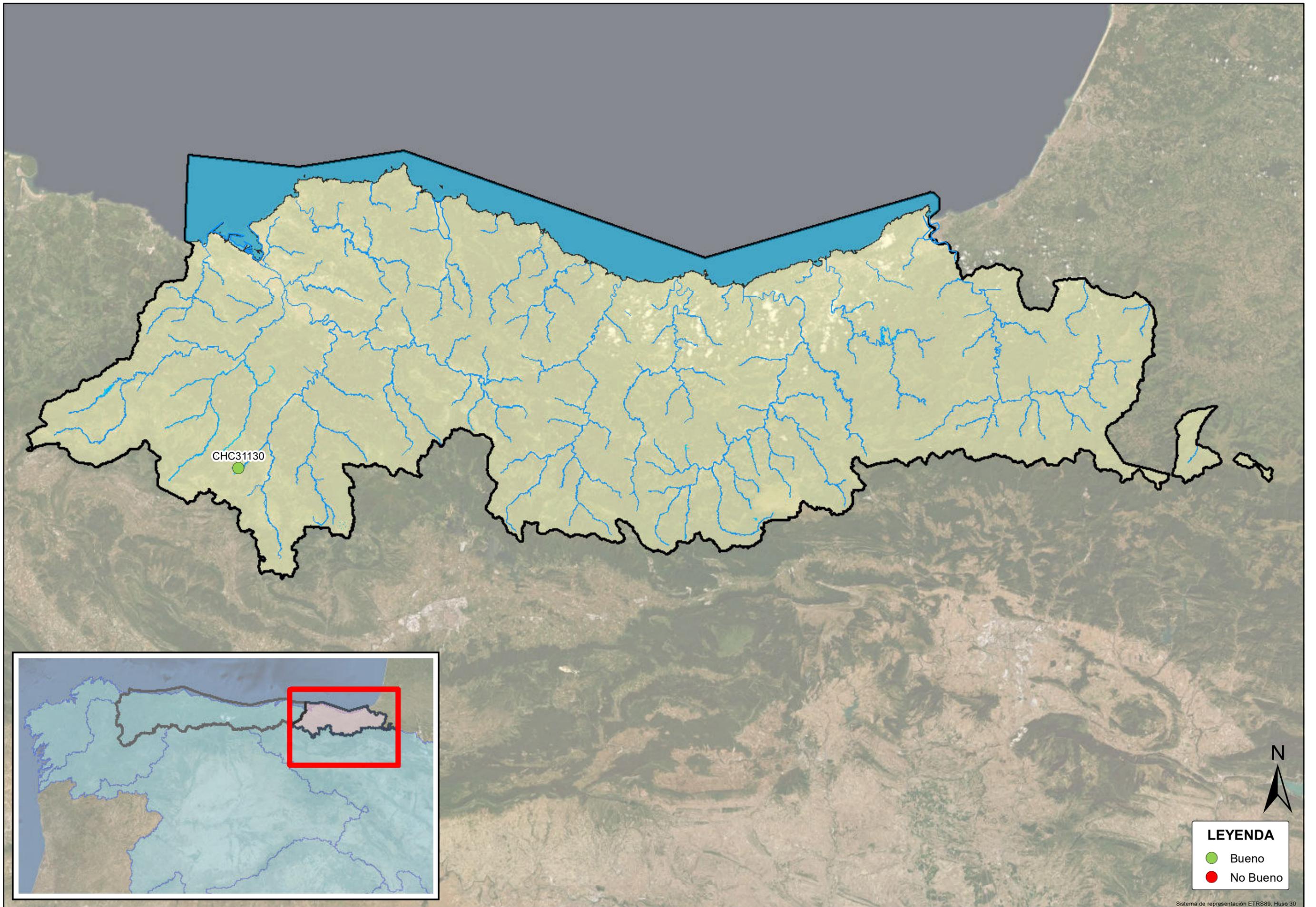
Sistema de representación ETRS89, Huso 30



**LEYENDA**

- Bueno
- No Bueno

Sistema de representación ETRS89, Huso 30

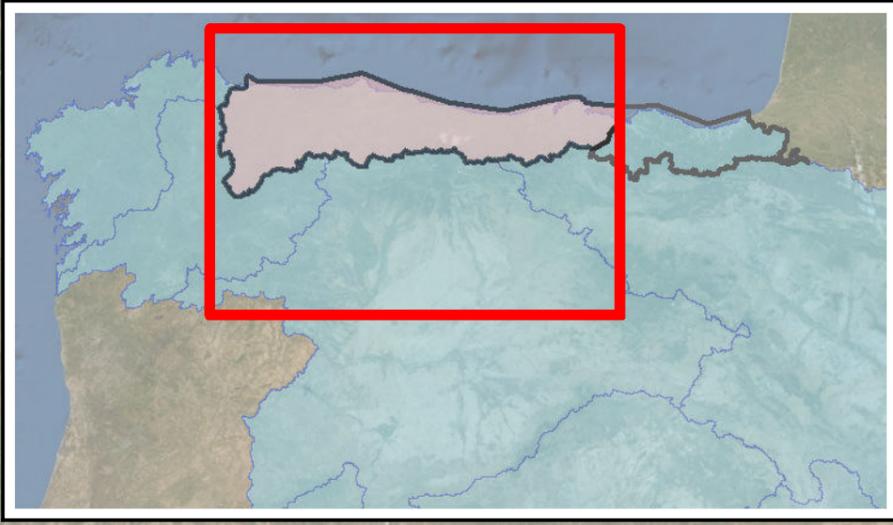
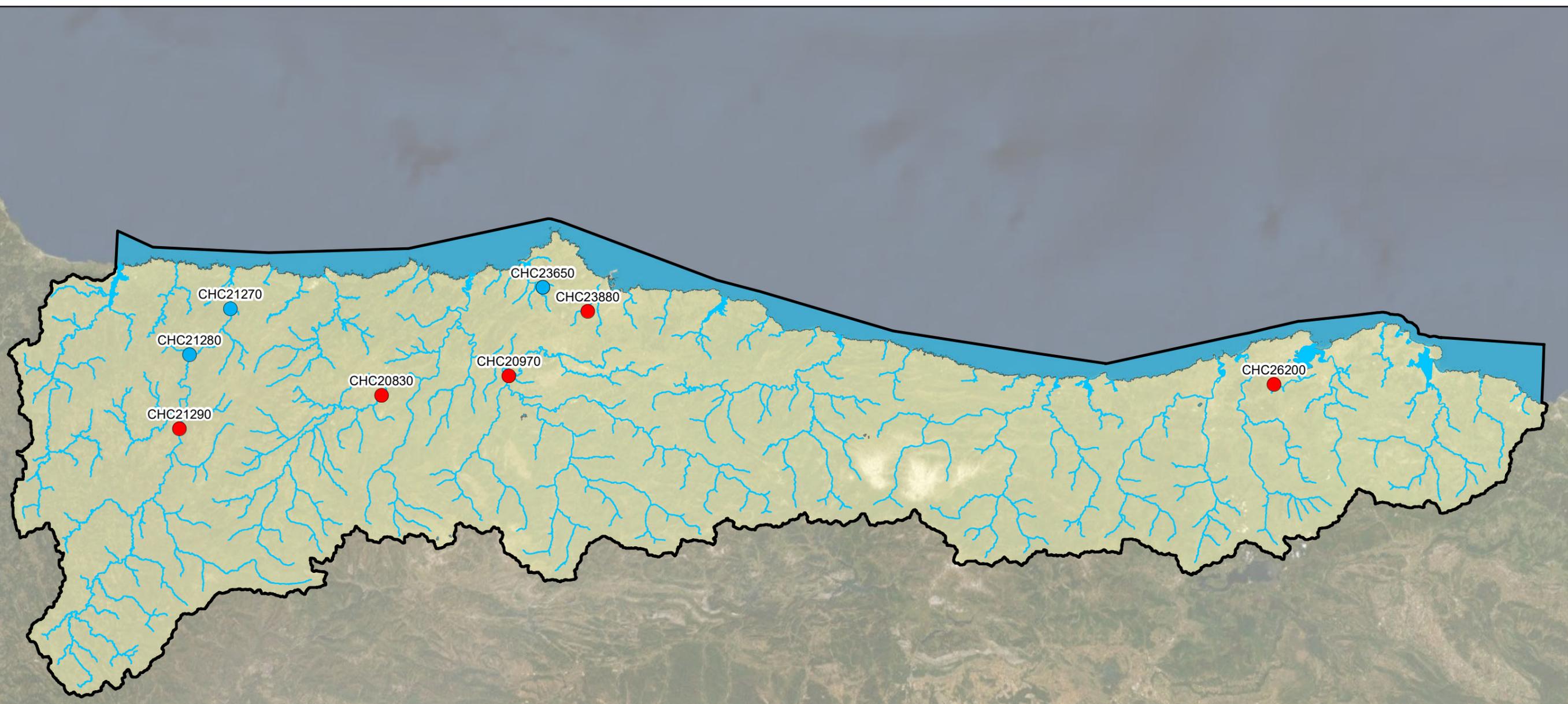


**LEYENDA**

- Bueno
- No Bueno

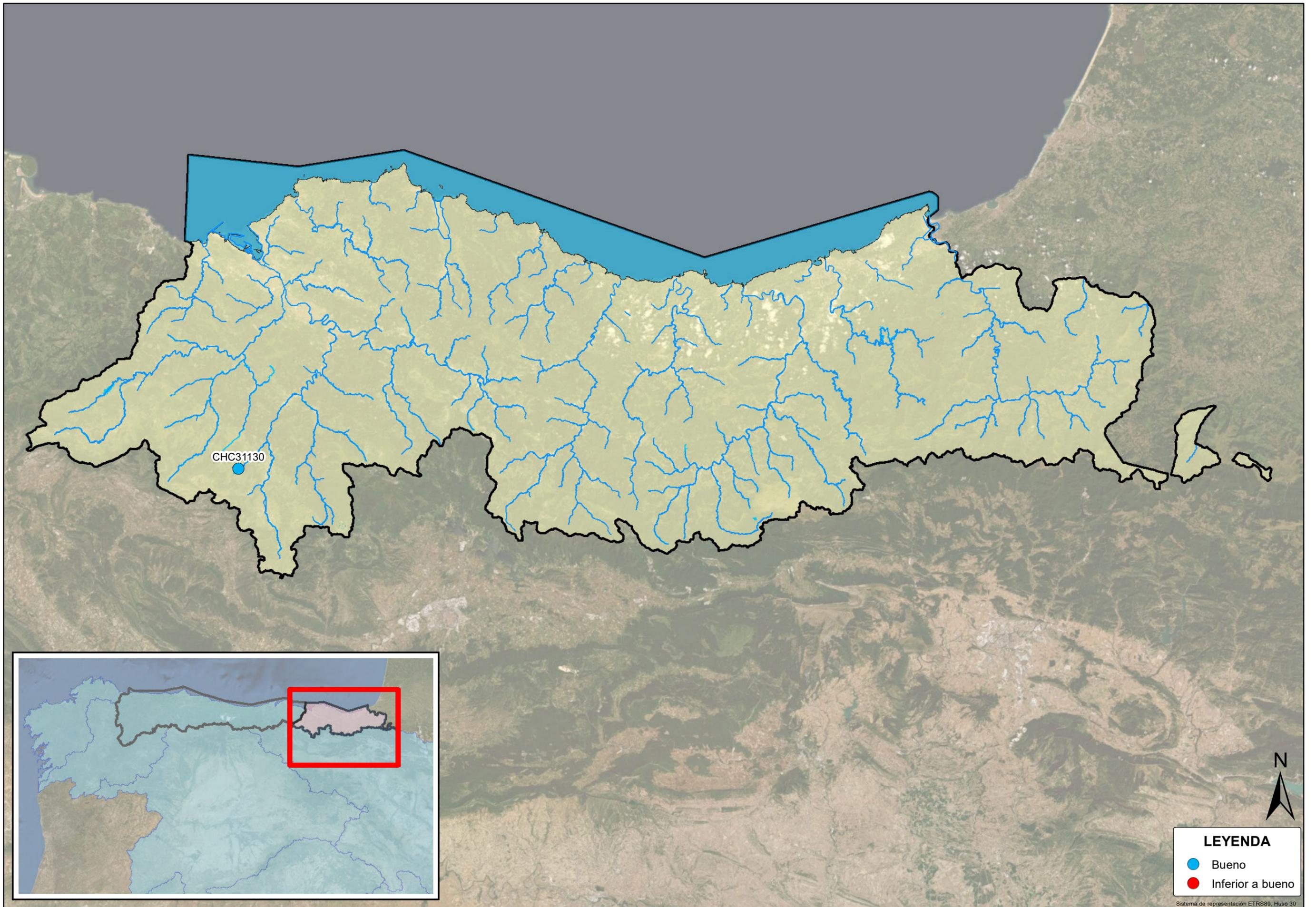
Sistema de representación ETRS89, Huso 30





LEYENDA	
<span style="color: blue;">●</span>	Bueno
<span style="color: red;">●</span>	Inferior a bueno

Sistema de representación ETRS89, Huso 30



**LEYENDA**

- Bueno
- Inferior a bueno

Sistema de representación ETRS89, Huso 30

