
Tema 17: Mejora del conocimiento

Situación actual

El conocimiento sobre el estado y evolución de las masas de agua constituye un pilar fundamental de la planificación hidrológica. En la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Occidental (DHCOc en lo sucesivo), esta labor se articula a través de los programas de seguimiento regulados por el artículo 42.1.d) del texto refundido de la Ley de Aguas y el Anexo V de la Directiva Marco del Agua (DMA en lo sucesivo), que abarcan aguas superficiales, subterráneas y zonas protegidas.

Los programas incluyen controles de **vigilancia, operativos, de investigación** y específicos para **zonas protegidas**, apoyados en una red de estaciones asociadas a masas de agua concretas. En lo que respecta a las **aguas superficiales**, el control de vigilancia proporciona una visión general y permite detectar tendencias, incluyendo los subprogramas de seguimiento del estado general, de referencia y de emisiones al mar (Convenio OSPAR). En conjunto, el sistema incluye más de 450 estaciones de vigilancia entre aguas continentales, de transición y costeras.

El **control operativo** se dirige a las masas de agua identificadas en riesgo de no alcanzar los objetivos ambientales, entre ellas aquellas que presentan una presencia significativa de sustancias prioritarias. En la DHCOc este control se realiza a través de **49 estaciones en aguas continentales** y **131 en aguas de transición y costeras**. Por su parte, el **control de investigación** se activa cuando se desconocen las causas del deterioro o cuando no existe un control operativo implantado.



Figura 17.1. Toma de muestras en cauce fluvial (Fuente: fondo documental de la CH Cantábrico).

En cuanto a las aguas subterráneas, la red de seguimiento dispone de 66 estaciones para el **control piezométrico** (estado cuantitativo) y 60 estaciones para el **control químico general**. Cabe destacar que, según el análisis actual, no ha sido necesario establecer controles operativos por calidad, al encontrarse las concentraciones de los indicadores por debajo de los límites normativos.

Asimismo, en los programas de seguimiento se incluyen **controles adicionales en zonas protegidas**, como zonas de captación de agua para abastecimiento, zonas de producción de moluscos, zonas de baño, zonas sensibles, espacios Natura 2000 y otras áreas con requerimientos específicos.

La demarcación dispone de un Sistema automático de información (SAI CH Cantábrico), que está llevando a cabo importantes trabajos de ampliación, renovación y mejora, con el objetivo de poner a disposición

de los responsables de protección civil y público en general la información hidrometeorológica disponible (adaptaciones de servicios, refuerzo de la red existente, renovación tecnológica, construcción de nuevas estaciones, renovación del visor público, etc.). En la ficha del tema 6 se amplía información.

Dentro del SAI, existe una red específica para el seguimiento **del cumplimiento del régimen de caudales ecológicos**, integrada por 40 estaciones de aforo. Estas estaciones se seleccionaron buscando la mayor representatividad posible del régimen hidráulico de los distintos sistemas de explotación, si bien muchas de ellas no fueron diseñadas originalmente para este fin.

Las estaciones empleadas en la red se dividen en dos categorías principales. Por un lado, se las estaciones históricas de la Red Oficial de Estaciones de Aforo (ROEA), algunas de las cuales han sido automatizadas e integradas en el SAI CH Cantábrico y, al contar con secciones críticas estables y canalizadas, ofrecen datos de alta calidad, sobre todo en el rango de caudales medios y altos. Por otro lado, se incluyen estaciones de nueva creación, orientadas principalmente al seguimiento de episodios de crecida, cuya precisión es menor en el rango de caudales bajos debido a que se ubican en cauces naturales sin estabilización de perfil.

Actualmente se están ejecutando actuaciones para incrementar el número de estaciones con capacidad para registrar caudales bajos, aunque su implantación presenta en ocasiones limitaciones técnicas y ambientales. Estas actuaciones, fundamentales para el control efectivo de los caudales ecológicos, deben considerarse prioritarias. Para ello, es preciso fomentar la cooperación interadministrativa, con el fin de facilitar la implantación de nuevas estaciones, especialmente en los tramos de río situados en zonas protegidas.

El **seguimiento piezométrico** en acuíferos también se ha reforzado con estaciones automatizadas que permiten el registro continuo y en tiempo real de los niveles freáticos. Esta información resulta esencial para una gestión eficiente de los recursos subterráneos y a la detección precoz de situaciones de estrés hídrico.

En el marco de las recomendaciones comunitarias y de los compromisos nacionales en materia de cambio climático, el Plan Hidrológico 2022–2027 incorporó una línea de trabajo específica para evaluar los impactos del cambio climático sobre las masas de agua y adaptar en consecuencia los sistemas de seguimiento. Esta línea se alinea con las orientaciones del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC 2021–2030), que promueve el refuerzo de los sistemas de observación para una planificación más robusta y adaptativa.

A pesar de estos avances, persiste la necesidad de consolidar y mejorar las redes existentes, tanto en cobertura territorial como en representatividad de las diferentes tipologías de masas de agua. También se requiere una mayor interoperabilidad entre sistemas de información, así como una inversión sostenida que permita mantener los equipos, asegurar la periodicidad de los muestreos y preservar la calidad de los datos generados.

A modo de resumen, la siguiente tabla indica el número de estaciones en cada programa de la red de control en la DHCOc.

Tabla 17.1. Número y tipo de estaciones de la red de control en la DHCOc.

		Nº estaciones				
Programa	Subprograma	Ríos	Lagos	Embalses	Transición	Costeras
Masas superficiales						
Vigilancia	Subprograma de seguimiento del estado general de las aguas	202	4	5	153	92
	Subprograma de referencia en ríos	45	-	-	-	-
	Subprograma de control de emisiones al mar y transfronterizas	10	-	-	-	-

Programa	Subprograma	Nº estaciones				
		Ríos	Lagos	Embalses	Transición	Costeras
Operativo	Operativo general	40	1	4 + 4 (por ser zona sensible)	67	64
Investigación	Lista de observación	-	-	-	-	-
Masas subterráneas						
Estado cuantitativo	Control de los niveles piezométricos			66		
Estado químico de vigilancia	Seguimiento del estado químico general de las aguas			60		
Estado químico operativo	Seguimiento del estado químico operativo, masas que no cumplen el buen estado			0		

En el Anexo 17.I se representa la distribución geográfica de las estaciones de las diferentes redes de control mencionadas presentes en la DHCOc.

Por otra parte, se desarrolla un programa de inspecciones de los usos del agua de forma continua. Este programa se revisará y actualizará en el marco del cuarto ciclo de planificación.

Junto con los programas de seguimiento y las redes de control hidrológico y piezométrico, existen otros ámbitos clave para la mejora del conocimiento que resultan esenciales para una adecuada planificación hidrológica. Entre ellos destaca la **caracterización y seguimiento de sustancias emergentes**, muchas de ellas no reguladas, pero con potencial impacto sobre el medio acuático. Su identificación se realiza conforme a las listas de observación fijadas por la Comisión Europea en virtud de la Directiva 2008/105/CE.

En este contexto, resulta también prioritario avanzar en la aplicación del **protocolo de caracterización hidromorfológica** de masas de agua fluviales, mejorar el uso de **indicadores de ictiofauna** para evaluar la continuidad fluvial y el régimen hidrológico, y asegurar el cumplimiento del Real Decreto 508/2007, relativo al control de emisiones de sustancias peligrosas al medio acuático.

Desde el punto de vista de la gestión administrativa, se identifican igualmente diversas áreas con margen de mejora como el control del caudal utilizado en cumplimiento de la Orden TED/1191/2024, la implementación efectiva del régimen de caudales ecológicos conforme a los Planes de Implantación y Gestión Adaptativa (PIGA), y el fortalecimiento de la capacidad de tramitación de expedientes de aprovechamientos y vertidos. En este sentido, el **Plan de Inspección de Usos del Agua (PINUSA)**, ayuda a mejorar el conocimiento de los usos reales del recurso hídrico, facilitando la detección de posibles incumplimientos y promoviendo una gestión más eficiente y sostenible del dominio público hidráulico. Asimismo, el PINUSA contribuye a reforzar la transparencia y la coordinación entre las distintas administraciones competentes, impulsando una planificación más ajustada a las necesidades y a la disponibilidad efectiva del agua.

Por otro lado, los **proyectos PERTE de digitalización del agua** que se están implantando en la DHCOc contribuyen significativamente a la mejora del conocimiento sobre la gestión del recurso hídrico. Gracias a la incorporación de tecnologías IoT, se obtiene información en tiempo real sobre el funcionamiento de las redes, lo que permite generar, compartir y aprovechar conocimiento técnico y operativo de forma más eficaz. Estas herramientas facilitan el aprendizaje organizativo mediante la detección temprana de incidencias, la optimización de decisiones basadas en datos y la mejora de la coordinación entre administraciones y operadores, impulsando una gestión más inteligente, colaborativa y resiliente del agua. Esto supone una revolución en la disponibilidad y gestión de la información hidrológica. Para el próximo ciclo, 2028-2033, la coordinación con los sistemas propios de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico será uno de los retos clave a abordar con el fin de integrar y armonizar los datos obtenidos.

Por último, la mejora del conocimiento abarca aspectos estratégicos como la **gestión del riesgo de avenidas** a través de los elementos descritos en la *Ficha 12. Inundaciones*, mediante sistemas de ayuda a la decisión; la **identificación objetiva de situaciones persistentes de sequía** (*Ficha 13. Sequías*); la **actualización de estudios sobre recursos hídricos y cambio climático** (*Ficha 14. Adaptación al cambio climático*); el **análisis coste-eficacia de las medidas**; y la **elaboración de herramientas para aplicar el principio de recuperación de costes de los servicios del agua** (*Ficha 16*).

Todos estos elementos contribuyen de manera indirecta al cumplimiento de los objetivos ambientales de la planificación hidrológica, con especial relevancia en zonas protegidas y en aquellas masas de agua con mayores exigencias normativas.

Acciones

El ciclo de planificación hidrológica 2022–2027 contempla un total de 27 medidas orientadas a mejorar el conocimiento del medio hídrico en la DHCOc. Estas actuaciones se agrupan en dos líneas principales: **“Redes de control y seguimiento”** y **“Estudios para la mejora del conocimiento”**. Ambas responden a la necesidad de reforzar la base técnico-científica sobre la que se sustenta la planificación y gestión del agua.

Entre las acciones programadas destacan:

1. **Mantenimiento, ampliación y mejora de las redes de seguimiento del estado de las masas de agua**, que incluyen el control químico, biológico e hidromorfológico, así como el seguimiento de los caudales ecológicos. Estas redes son esenciales para dar cumplimiento a las exigencias establecidas por la DMA, la Instrucción de Planificación Hidrológica y demás normativa nacional, y para permitir un diagnóstico fiable del estado y evolución de las aguas superficiales y subterráneas de la demarcación.
2. **Desarrollo de estudios específicos de alto valor estratégico**, centrados en:
 - a. los efectos del cambio climático sobre los recursos disponibles y la aparición de fenómenos extremos
 - b. la caracterización hidromorfológica de las masas de agua,
 - c. la detección de sustancias emergentes,
 - d. la evolución de las presiones sobre el medio hídrico,
 - e. y la dependencia de los ecosistemas vinculados al régimen hidrológico y a las aguas subterráneas.
3. **Refuerzo de la capacidad administrativa y técnica**, mediante el desarrollo de herramientas de análisis coste-eficacia, la elaboración de cuentas del agua, la mejora del inventario de presiones y la modernización de sistemas de información y tramitación administrativa. Estas actuaciones, de carácter transversal, se vinculan directamente con ámbitos como la gobernanza, la eficiencia en el uso del agua, el control de presiones, la implantación de caudales ecológicos y la adaptación al cambio climático.
4. **Fomento de la I+D+i y la colaboración institucional**, impulsando la cooperación entre organismos públicos, centros de investigación y sector privado. Este enfoque pretende generar conocimiento aplicado y nuevas soluciones, especialmente en aquellos casos en que las medidas tradicionales no han resultado suficientes para abordar las causas del deterioro o el riesgo de incumplimiento de los objetivos ambientales.

Como medida transversal se plantean acciones de sensibilización y formación a la ciudadanía y a los agentes interesados, con el fin de aumentar el conocimiento sobre el estado de las aguas y facilitar el acceso público a los resultados obtenidos, disponibles a través del portal de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico.

En el Anexo 17.II se pueden consultar las 27 medidas que, a modo de resumen, se clasifican en los siguientes subtipos IPH:

Tabla 17.2. Clasificación IPH de las medidas.

Subtipo IPH	Nº de medidas	Nº de medidas en ejecución	Nº medidas finalizadas
Censos de vertidos. Tramitación administrativa para su llevanza: nuevas autorizaciones o revisión de las existentes	1	1	0
Construcción y mejora o reparación de saneamiento y abastecimiento	1	1	0
Delimitación de zonas ligadas al dominio público hidráulico (zona de policía, zona de flujo preferente, zona de servidumbre para uso público, zonas inundables...)	1	1	0
Inspección de vertidos	1	1	0
Otras medidas genéricas no ligadas directamente a presiones ni impactos: Gobernanza	1	0	0
Otras redes de control	2	1	0
Otros estudios de apoyo a la planificación	10	8	0
Redes de control integradas de información hidrológica	1	1	0
Redes de control: redes de calidad de aguas subterráneas, redes de piezometría	2	2	0
Redes de control: Redes de control de contaminantes y parámetros biológicos	5	5	0
Registro de Aguas y Catálogo de aguas privadas. Tramitación administrativa para su llevanza: nuevas solicitudes o revisión de concesiones existentes	2	1	0
Total	27	22	0

Planteamiento de alternativas

El análisis de alternativas en materia de mejora del conocimiento tiene como objetivo evaluar distintos grados de avance en la generación, gestión y aplicación del conocimiento técnico y científico vinculado a la planificación y gestión del agua en la DHCOc. Se contemplan varios escenarios posibles que permiten valorar la capacidad de respuesta del sistema ante los retos actuales y futuros, como el cambio climático, la presión creciente sobre los recursos o la complejidad de la gobernanza del agua. Este proceso responde al carácter cíclico de la planificación hidrológica, que exige una revisión periódica de los diagnósticos y de las herramientas utilizadas, permitiendo introducir mejoras que garanticen una toma de decisiones basada en información robusta, actualizada y verificable.

Alternativa 0: Escenario tendencial

Esta alternativa contempla la ejecución de las medidas previstas en el Programa de Medidas del ciclo 2022–2027 relacionadas con la mejora del conocimiento, sin introducir nuevas actuaciones ni reforzar las existentes. Bajo este escenario se mantendrían las líneas actuales de trabajo centradas en el mantenimiento de las redes de seguimiento, la elaboración de estudios específicos para mejorar el diagnóstico del estado de las masas de agua y sus presiones, y el desarrollo de herramientas de apoyo a la planificación.

Este escenario refleja con una continuidad de la política seguida en ciclos anteriores, en los que la mejora del conocimiento se consolidó como un tema transversal, aunque con una dotación presupuestaria limitada. A finales de 2024, la ejecución de las medidas del ciclo actual es parcial (36,9% del presupuesto invertido), evidenciando restricciones presupuestarias, limitaciones técnicas o falta de coordinación interadministrativa. No obstante, la experiencia acumulada en ciclos anteriores ha permitido establecer una base operativa consolidada.

Alternativa 1: Mejora progresiva

La Alternativa 1 plantea la ejecución completa de las 27 medidas del ciclo 2022–2027 relacionadas con la mejora del conocimiento en la DHCOc. Esta alternativa implica cumplir con el calendario y la inversión previstos para el actual periodo de planificación, lo que supondría un importante esfuerzo de recuperación del ritmo de ejecución observado hasta la fecha, con un 36,9 % del presupuesto ejecutado a mediados del ciclo.

Las actuaciones previstas abarcan desde el refuerzo y ampliación de las redes de seguimiento del estado ecológico, químico y biológico de las masas de agua (ríos, aguas subterráneas, humedales y aguas de transición), hasta estudios específicos de adaptación al cambio climático, actualización de los balances de recursos y demandas, revisión de registros y concesiones, digitalización de sistemas de información y desarrollo de herramientas de ayuda a la planificación. Se incluyen también medidas orientadas a la gobernanza, como el control de vertidos, la mejora de la información geográfica y el seguimiento de indicadores administrativos y técnicos.

La ejecución completa de estas medidas permitiría consolidar los sistemas de control existentes, resolver importantes lagunas de información y sentar las bases para una planificación hidrológica más precisa, eficaz y transparente. Asimismo, contribuiría a una aplicación más efectiva de los objetivos de la DMA y del resto de la normativa vigente, mejorando la calidad de los diagnósticos y la toma de decisiones.

Alternativa 2: Desarrollo completo

La Alternativa 2 parte de la ejecución completa del programa de medidas vigente (Alternativa 1), pero incorpora un enfoque más ambicioso y transformador. Su objetivo no se limita a incrementar el número de actuaciones y redes de control, sino que busca mejorar cualitativamente los métodos de recogida, análisis, gestión y explotación de la información relacionada con el agua. Esta alternativa se alinea con las oportunidades que ofrecen la digitalización, las tecnologías emergentes y la gestión avanzada de datos, reconociendo el carácter transversal del conocimiento como base de todas las decisiones de planificación hidrológica. Además, se incluyen acciones de sensibilización y formación a la población de los datos recogidos y de las medidas llevadas a cabo para su obtención. De esta forma, se potenciará el conocimiento de la ciudadanía y de los agentes implicados.

Entre las líneas de mejora propuestas se incluyen: el refuerzo de la digitalización de los sistemas de seguimiento, el desarrollo de plataformas interoperables entre organismos, y la integración de herramientas avanzadas como sensores de nueva generación, teledetección, fotogrametría o drones para el control y análisis del estado de las masas de agua, su entorno y las presiones a las que están sometidas. Estas tecnologías permitirían mejorar tanto la precisión como la cobertura espacial y temporal del seguimiento, optimizando el uso de recursos humanos y económicos.

Asimismo, se prevé avanzar en la informatización y actualización del Registro de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico, así como de las autorizaciones de ocupación y alteración del dominio público hidráulico, incorporando herramientas de explotación masiva que faciliten el análisis de presiones, el diagnóstico y la vigilancia ambiental. Todo ello contribuiría a reforzar el inventario de presiones e impactos, en cumplimiento del artículo 126 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

Por último, esta alternativa contempla el impulso de nuevos programas de investigación aplicada (I+D+i) orientados a profundizar en los efectos del cambio climático, las interacciones entre masas de agua y ecosistemas dependientes, o la aparición de sustancias emergentes. Estas iniciativas, en colaboración con centros de investigación y actores del conocimiento, permitirían anticiparse a nuevas problemáticas y optimizar las respuestas técnicas y normativas.

Enlaces a documentación adicional recomendada

A continuación, se indican documentos y recursos a los que se ha hecho referencia en el texto y que amplían la información sobre la mejora del conocimiento en la DHCOc:

- Decisión de Ejecución (UE) 2018/840 de la Comisión, de 5 de junio de 2018, por la que se establece una lista de observación de sustancias para seguimiento en el ámbito de la Directiva 2008/105/CE (sustancias emergentes)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:32018D0840>

- Directiva Marco del Agua

<https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/planificacion-hidrologica/marco-del-agua.html>

- Plan Hidrológico 2022–2027 de la DHCOc – Documentación oficial

<https://www.chcantabrico.es/plan-hidrologico-de-la-demarcacion-hidrografica-del-cantabrico-occidental-2022-2027>

- Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030

<https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/plan-nacional-adaptacion-cambio-climatico.html>

- Orden ARM/1312/2009, de 20 de mayo, por la que se regula la instalación de dispositivos de medición en captaciones de aguas para concesionarios (control del uso del agua)

<https://www.boe.es/eli/es/o/2009/05/20/arm1312>

- Orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre, por la que se aprueba la instrucción de planificación hidrológica

https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2008-15340

- Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, sobre el control y notificación de emisiones de contaminantes

<https://www.boe.es/eli/es/rd/2007/04/20/508>

- Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establece la metodología para el seguimiento del estado de las aguas y se adapta a la Directiva 2000/60/CE

<https://www.boe.es/eli/es/rd/2015/09/11/817>

- Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica

<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-13182>

- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas

<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2001-14276>

- Visor del sistema automático de información (SAI CH Cantábrico)

<https://visor.saichcantabrico.es>

ANEXOS.

Anexo 17.I. Representación geográfica de las redes de control presentes en la DHC Oc

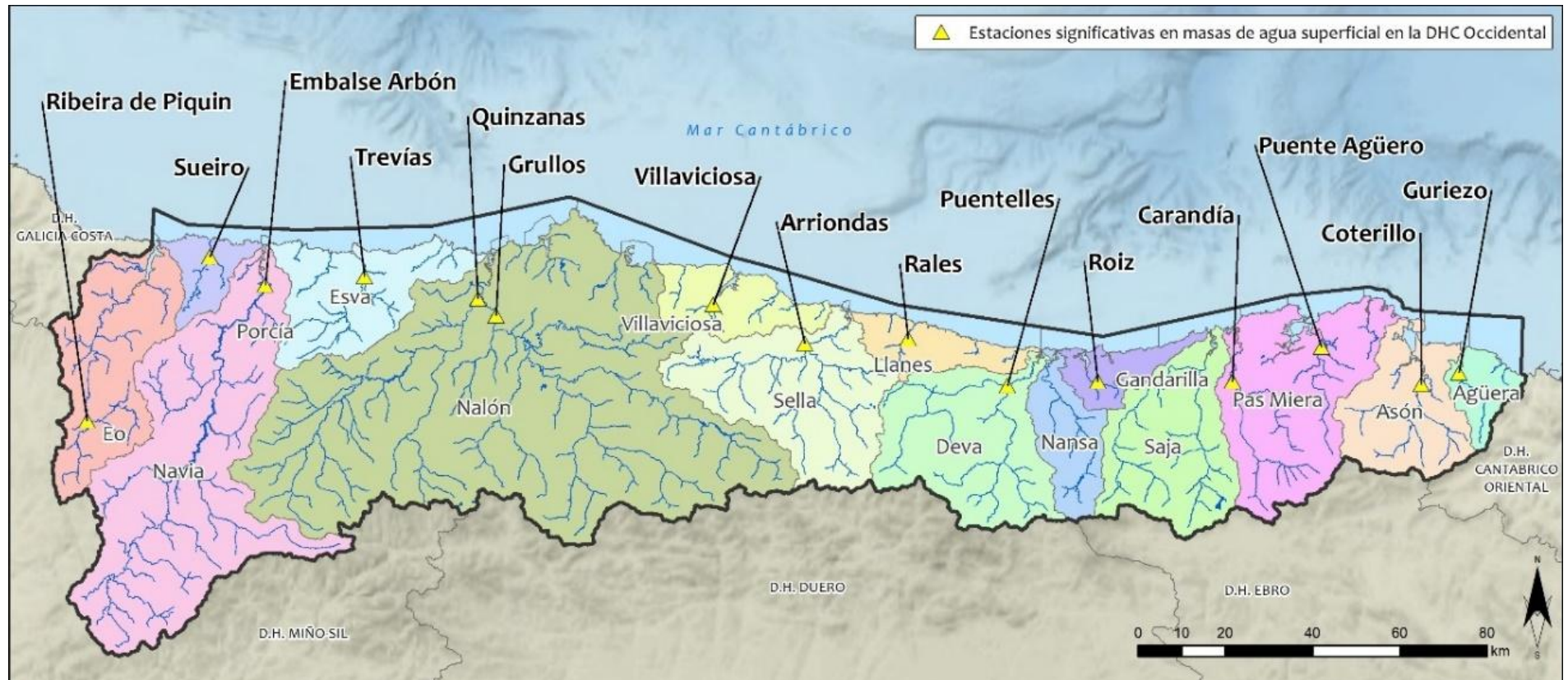


Figura 17.2. Estaciones significativas en masas de agua superficial por sistema de explotación para el estudio de la evolución de los recursos hídricos, en la DHC Occidental.

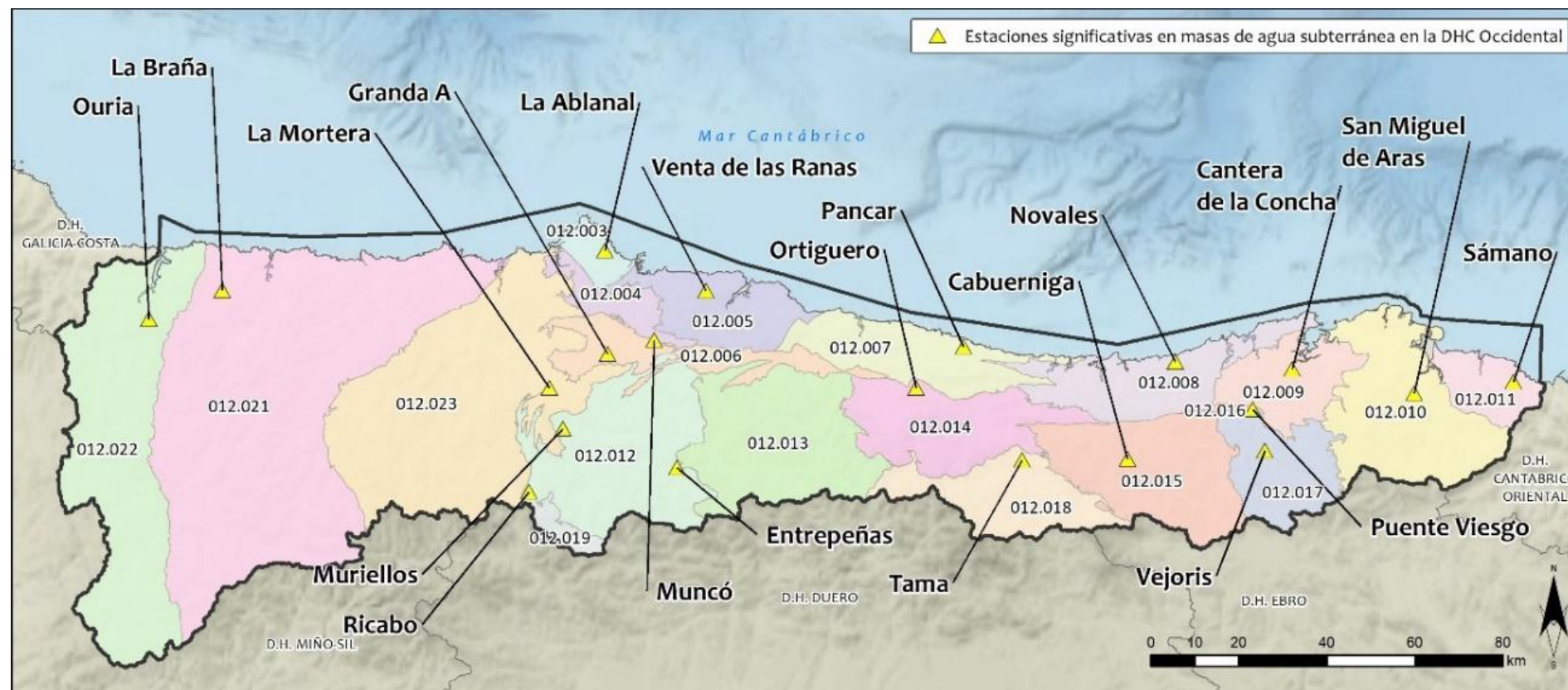


Figura 17.3. Estaciones significativas en masas de agua subterránea para el estudio de la evolución de los recursos hídricos, en la DHC Occidental.

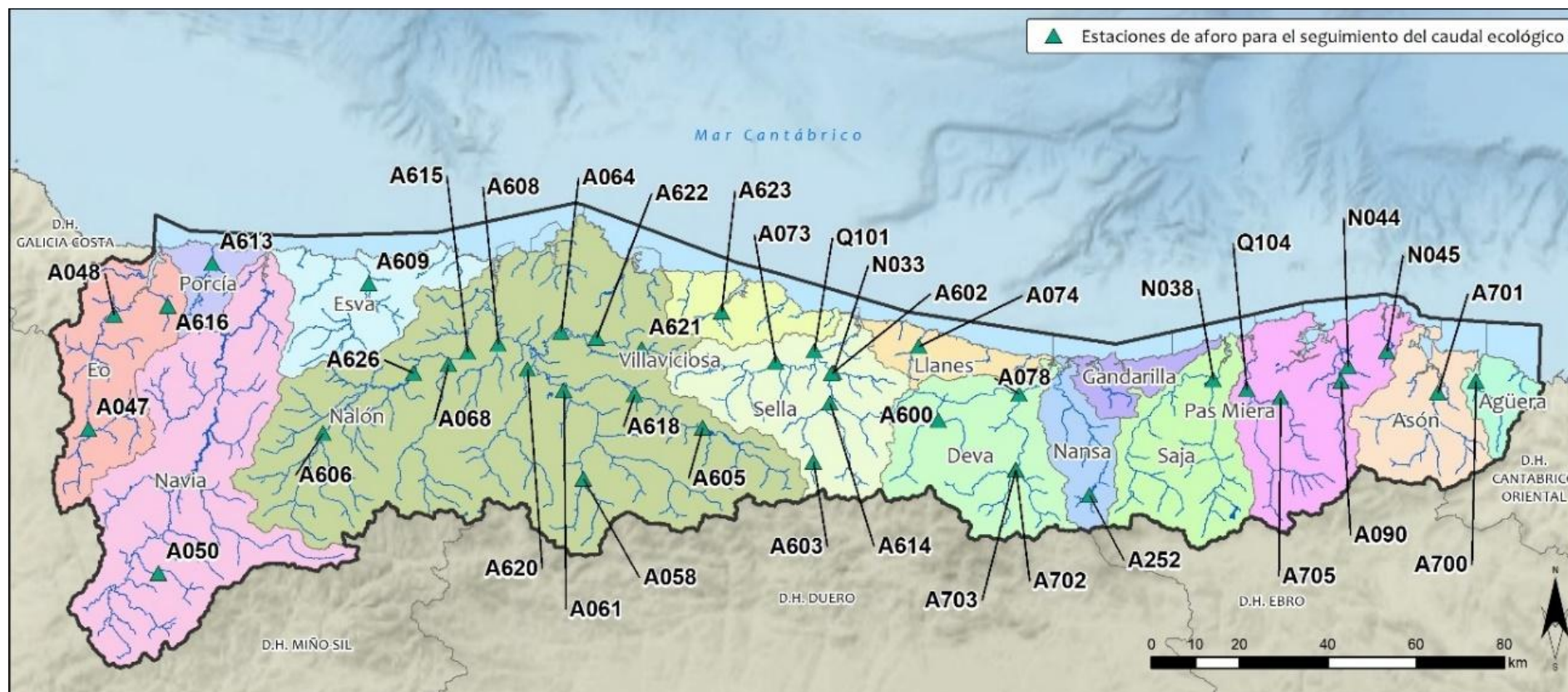


Figura 17.4. Estaciones de aforo de control del grado de cumplimiento de caudales ecológicos por sistema de explotación. (Fuente: CH Cantábrico).

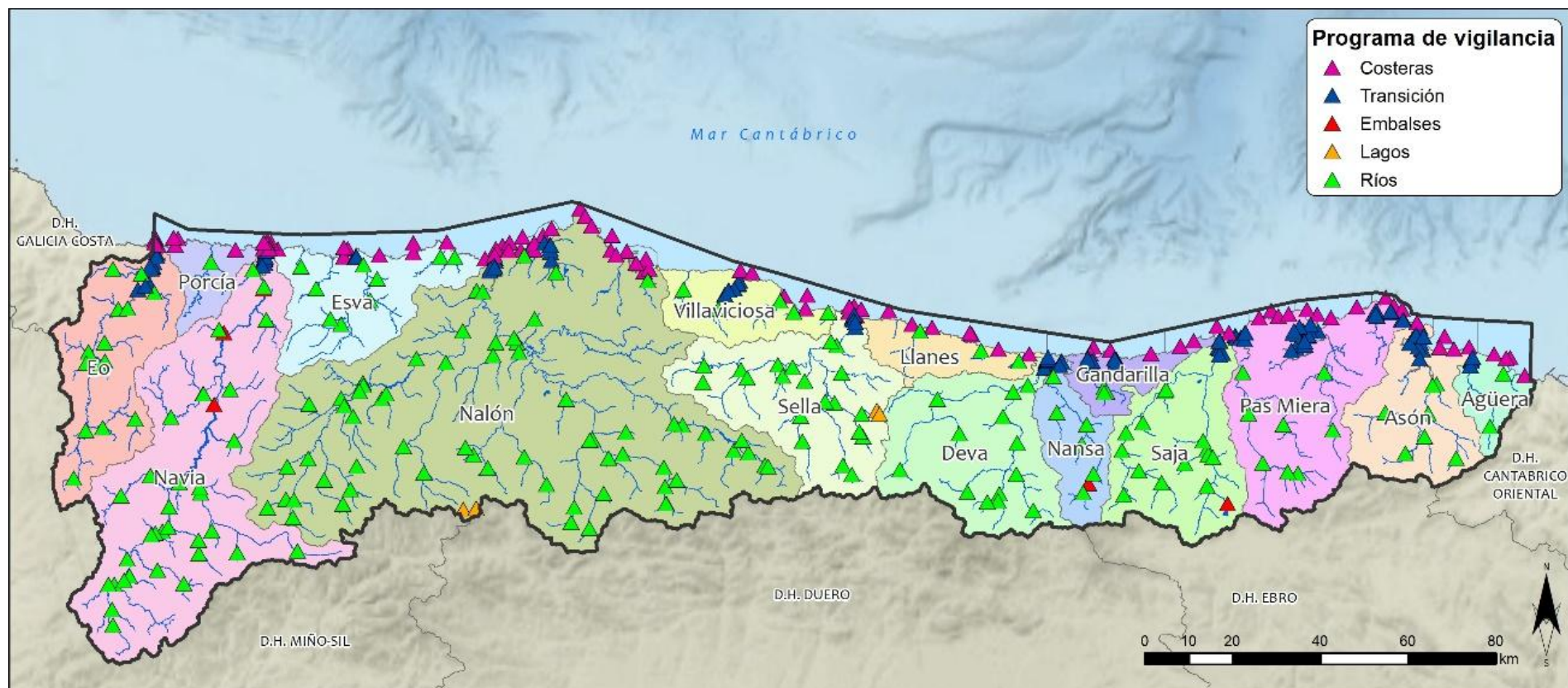


Figura 17.5. Estaciones del programa de vigilancia en masas superficiales. (Fuente: CH Cantábrico).

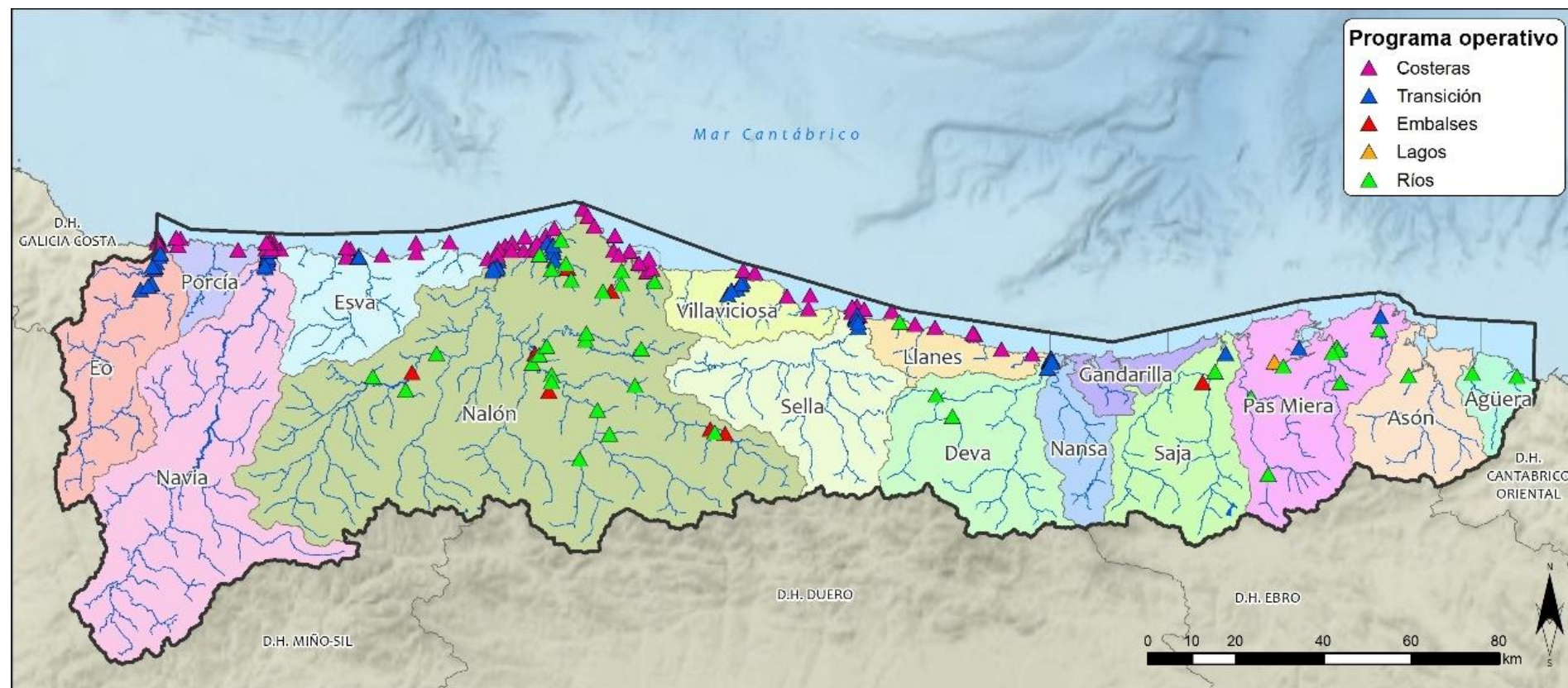


Figura 17.6. Estaciones del programa operativo en masas superficiales. (Fuente: CH Cantábrico).

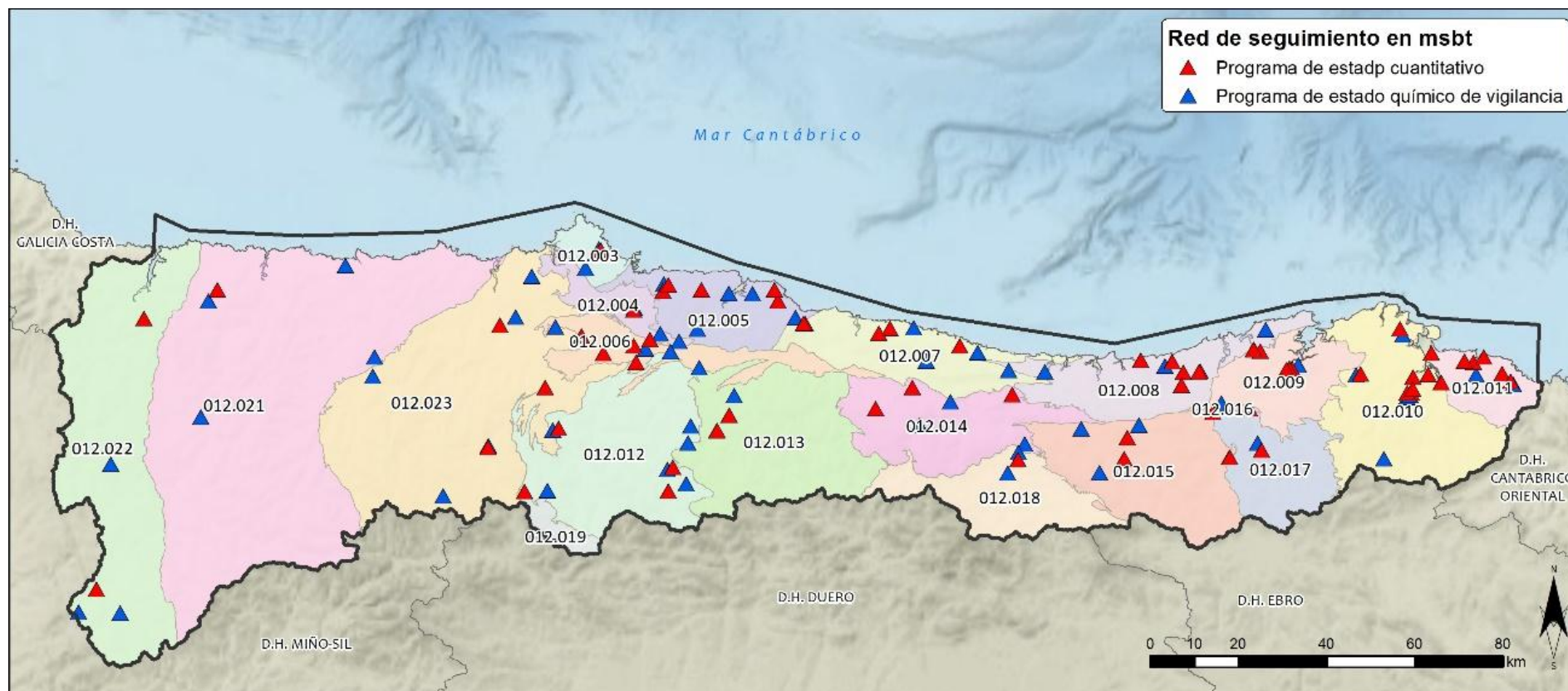


Figura 17.7. Estaciones de la red de seguimiento en masas subterráneas. (Fuente: CH Cantábrico).

Anexo 17.II. Medidas del ciclo de planificación 2022-2027

Admón.	Descripción Subtipo IPH	Código de la medida	Descripción de la medida	Inversión prevista de la medida en PH3	Situación de la medida	Inversión ejecutada hasta 2024
AGE	Censos de vertidos. Tramitación administrativa para su llevanza: nuevas autorizaciones o revisión de las existentes	ES018_2_O1515	DIRECTRICES DE VERTIDOS TIERRA - MAR	8.869,17 €	En marcha	5.217,00 €
	Delimitación de zonas ligadas al Dominio Público Hidráulico (zona de policía, zona de flujo preferente, zona de servidumbre para uso público, zonas inundables...)	ES018_3_NO1643	SERVICIO TÉCNICO PARA LOS TRABAJOS DE SOPORTE EN LABORES ASOCIADAS A EXPEDIENTES CONCESIONALES Y CONTINUACIÓN DE LOS TRABAJOS RELACIONADOS CON LA IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE CONTROL DE CAUDALES EN EL ÁMBITO DE LA CHC	375.000,00 €	En marcha	322.814,00 €
	Inspección de vertidos	ES018_3_NO1582	CONTROL DE VERTIDOS AL DPH	1.000.000,00 €	En marcha	1.177.110,53 €
	Otras medidas genéricas no ligadas directamente a presiones ni impactos: Gobernanza	ES018_3_NO1633	MEJORA DEL CONOCIMIENTO Y DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE. MEJORA DE LA GOBERNANZA	1.125.000,00 €	No iniciado	- €
	Otros estudios de apoyo a la planificación	ES018_3_NO1569	SEGUIMIENTO Y REVISIÓN DEL PLAN HIDROLÓGICO	500.000,00 €	En marcha	1.280.659,28 €
		ES018_3_NO1626	MEJORA DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL P.H.	- €	En marcha	77.328,20 €
		ES018_3_NO1627	ESTUDIO ESPECÍFICO DE ADAPTACIÓN A LOS RIESGOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA DEMARCACIÓN	150.000,00 €	En marcha	274.868,05 €
		ES018_3_NO1731	MEDIDAS SOBRE SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA LA PLANIFICACIÓN Y LA NOTIFICACIÓN (REPORTING)	733.006,00 €	En marcha	290.096,73 €
		ES018_3_NO1783	ESTUDIO CON TÉCNICAS ISOTÓPICAS PARA DETERMINAR EL ORIGEN DE LA CONTAMINACIÓN POR NITRATOS	187.500,00 €	No iniciado	- €
	Redes de control: Redes de control de contaminantes y parámetros biológicos	ES018_3_NO1598	SEGUIMIENTO DEL ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA EN LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANTÁBRICO OCCIDENTAL	300.000,00 €	En marcha	2.624.322,12 €
	Redes de control: redes de calidad de aguas subterráneas, redes de piezometría	ES018_3_NO1641	MEDIDAS RED PIEZOMÉTRICA	4.500.000,00 €	En marcha	744.541,38 €
	Registro de Aguas y Catálogo de aguas privadas. Tramitación administrativa para su llevanza: nuevas solicitudes o revisión de concesiones existentes	ES018_3_NO1575	REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL REGISTRO DE AGUAS DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANTÁBRICO	1.125.000,00 €	En marcha	159.113,43 €
CCAA	Otros estudios de apoyo a la planificación	ES018_12_7.2.100	ESTUDIO DE DEMANDAS Y DIAGNÓSTICO DEL ABASTECIMIENTO (EXCEPTO REGADÍOS)	703.125,00 €	En marcha	11.957,22 €
		ES018_12_7.2.104	ACTUALIZACIÓN DE LA EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS EN LA CAPV	175.000,00 €	En marcha	7.096,00 €

Admón.	Descripción Subtipo IPH	Código de la medida	Descripción de la medida	Inversión prevista de la medida en PH3	Situación de la medida	Inversión ejecutada hasta 2024
		ES018_3_NO1653	ELABORACIÓN E IMPLANTACIÓN DE PLANES CANTÁBRICOS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DEFENSA FRENTE A INUNDACIONES	3.636,00 €	No iniciado	- €
		ES018_3_NO1730	REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE SANEAMIENTO Y ABASTECIMIENTO DE CANTABRIA	157.576,00 €	En marcha	- €
		ES018_3_NO1764	OTROS PROGRAMAS OPERATIVOS Y DE INVESTIGACIÓN	60.000,00 €	En marcha	8.632,00 €
	Redes de control: Redes de control de contaminantes y parámetros biológicos	ES018_12_7.2.029	RED DE SEGUIMIENTO DEL ESTADO BIOLÓGICO DE LOS RÍOS DE LA C.A.P.V	15.000,00 €	En marcha	93.863,76 €
		ES018_3_NO1652	SEGUIMIENTO DEL ESTADO DE LAS MASAS DE AGUA DE TRANSICIÓN Y COSTERAS DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANTÁBRICO OCCIDENTAL Y CONTROL DE VERTIDOS AL DPMT	50.000,00 €	En marcha	780.000,00 €
		ES018_12_7.2.026	RED DE SEGUIMIENTO DEL ESTADO ECOLÓGICO DE LOS HUMEDALES INTERIORES DE LA C.A.P.V.	10.666,67 €	En marcha	31.611,64 €
		ES018_12_7.2.027	RED DE SEGUIMIENTO DEL ESTADO QUÍMICO DE LOS RÍOS DE LA C.A.P.V.	200.000,00 €	En marcha	238.063,27 €
	Redes de control: redes de calidad de aguas subterráneas, redes de piezometría	ES018_12_7.2.028	RED DE CONTROL DE AGUAS SUBTERRÁNEAS DE LA C.A.P.V.	12.121,00 €	En marcha	130.134,37 €
	Registro de Aguas y Catálogo de aguas privadas. Tramitación administrativa para su llevanza: nuevas solicitudes o revisión de concesiones existentes	ES018_3_NO1655	REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE CONCESIONES DE APROVECHAMIENTOS DE AGUAS	25.333,33 €	No iniciado	- €
	Construcción y mejora o reparación de saneamiento y abastecimiento	ES018_3_NO1766	SEGUIMIENTO DEL ESTADO DEL SANEAMIENTO, ACTUALIZACIÓN E INFORMES PRECEPTIVOS	12.121,00 €	En marcha	7.294,00 €
	Otras redes de control	ES018_3_NO1662	DIGITALIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO DE AGUAS	1.440.000,00 €	En marcha	88.046,53 €
		ES018_3_NO1663	DIGITALIZACIÓN Y REVISIÓN DEL INVENTARIO DE PRESAS Y BALSAS CANTÁBRICAS LOCALIZADAS FUERA DEL DPH Y NORMATIVA DERIVADA	320.000,00 €	No iniciado	- €
	Redes de control integradas de información hidrológica	ES018_3_NO1767	ACTUALIZACIÓN DE PRESIONES Y ESTADO HIDROMORFOLÓGICO DE LAS MASAS DE AGUA	110.000,00 €	En marcha	4.725,00 €