



GOBIERNO DEL
PRINCIPADO DE ASTURIAS

VICEPRESIDENCIA

CONSEJERÍA DE ADMINISTRACIÓN
AUTÓNOMICA, MEDIO AMBIENTE
Y CAMBIO CLIMÁTICO

VICECONSEJERÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y CAMBIO CLIMÁTICO

PLAN DIRECTOR
DE ABASTECIMIENTO
DE AGUAS DEL

PRINCIPADO DE
ASTURIAS
2020-2030



GOBIERNO DEL
PRINCIPADO DE ASTURIAS

PLAN DIRECTOR
DE SANEAMIENTO
Y DEPURACIÓN
DE AGUAS DEL

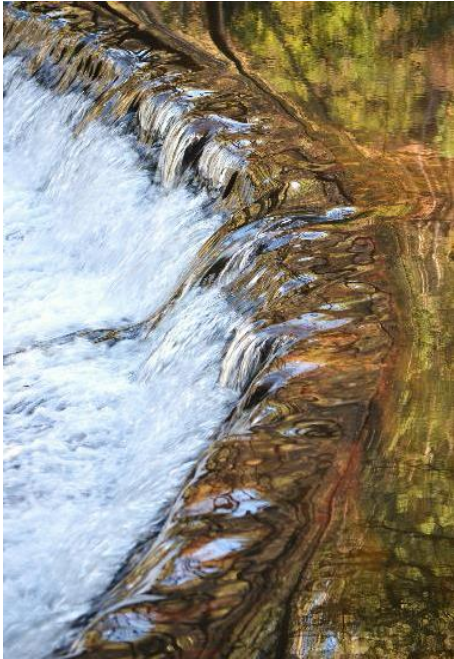
PRINCIPADO DE
ASTURIAS
2020-2030



GOBIERNO DEL
PRINCIPADO DE ASTURIAS



PLAN DIRECTOR DE ABASTECIMIENTO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS 2020_2030





OBJETO

El objeto de este Plan Director es **garantizar la satisfacción de las demandas de agua abastecida** de la población asturiana y de sus sectores económicos, tanto en cantidad como en calidad, **contribuir a la protección de las masas de aguas naturales y del medio ambiente**, el **fomento del uso sostenible de los recursos hídricos** y la **recuperación de los costes** de los servicios relacionados con el agua.

Objetivos estratégicos:

- Garantizar el abastecimiento de agua de forma sostenible.
- Mejorar la calidad de las aguas suministradas.
- Alcanzar la viabilidad económica de los servicios relacionados con el agua.
- Aumentar el conocimiento del usuario acerca del ciclo integral del uso del agua.

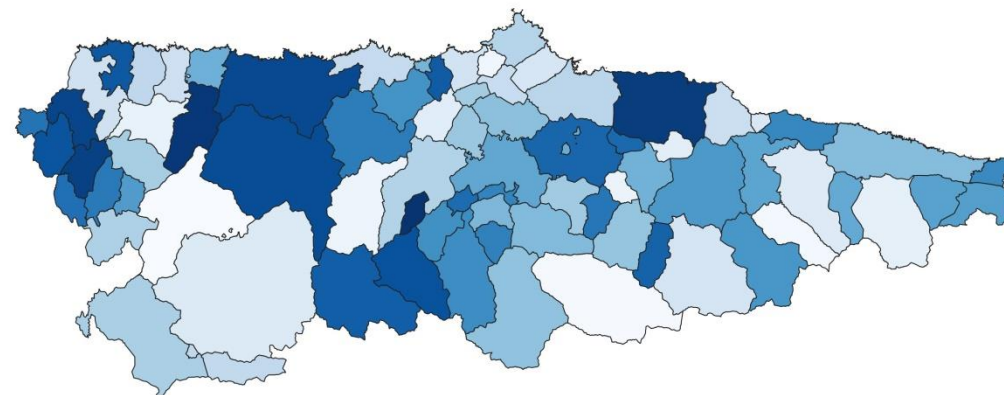




AMBITO TERRITORIAL Y TEMPORAL

El **Plan Director de Abastecimiento de Agua del Principado de Asturias 2020-2030** está circunscrito al ámbito territorial del Principado de Asturias.

El ámbito temporal abarcará desde su aprobación en el año 2021 hasta el **31 de diciembre de 2030**. Integración y coordinación entre las diferentes actuaciones relacionadas con el ciclo integral del uso del agua en Asturias.

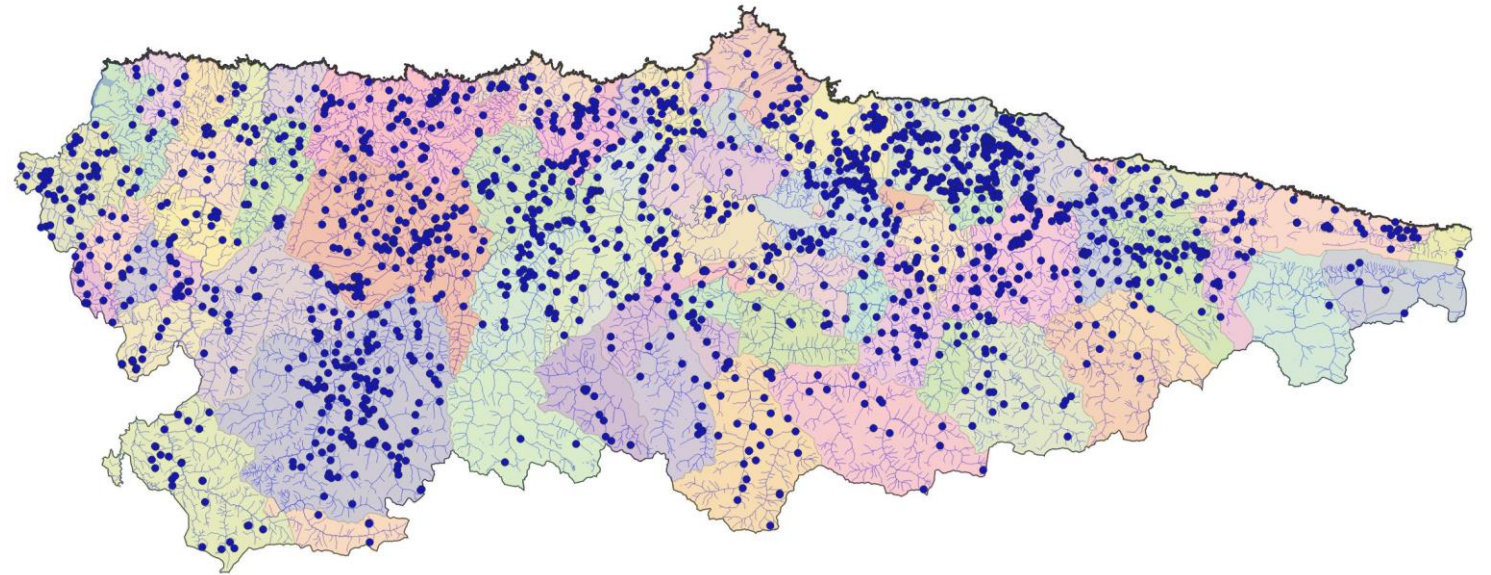


Es el primer Plan Director de abastecimiento de Asturias



SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO

El abastecimiento en el Principado de Asturias presenta una **enorme atomización**, fruto principalmente de su dispersa estructura territorial y demográfica, y de las características físicas de sus recursos hídricos.



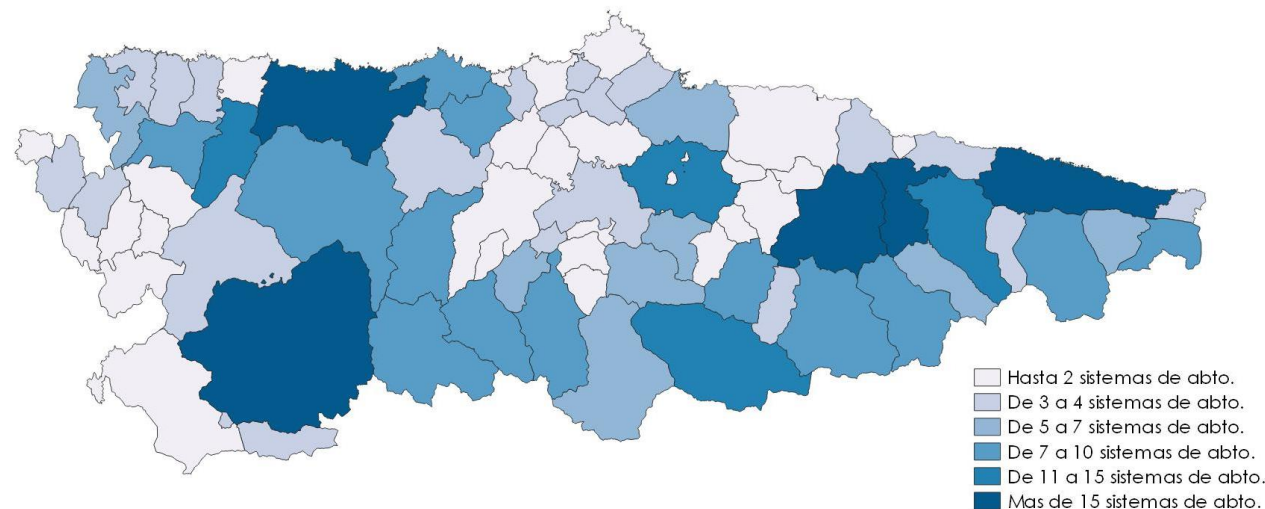
1.700 concesiones de agua para el abastecimiento humano. \approx 40,00 % titularidad municipal



SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO

De acuerdo a los datos disponibles, en el Principado de Asturias existen más de **400 sistemas de abastecimiento** incluidos dentro del ámbito de aplicación del **RD 140/2003**, relativo a los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, cuyo alcance abarca a aquellos sistemas que suministren más de **10 m³ diarios** o abastezcan a más de **50 personas**.

Aproximadamente el **75,00 %** de estos sistemas de abastecimiento tienen como **titular a los propios municipios**, perteneciendo el **25,00 %** restante a **comunidades de usuarios o figuras similares**.



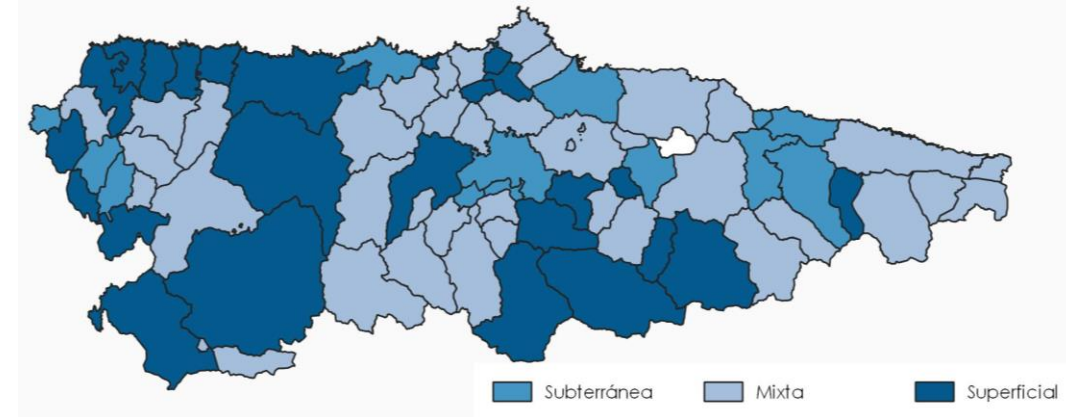


RECURSOS HÍDRICOS. NATURALEZA

Mayoritariamente las captaciones que satisfacen las demandas de los sistemas principales de abastecimiento son de **tipo manantial**, si bien las asociadas a los sistemas de mayor volumen son de origen superficial (Langreo, Mieres-Aller, Avilés) o mixto (Gijón y Oviedo).

La captación de aguas superficiales se realiza, mayoritariamente, de forma directa mediante la toma de recurso fluyente.

Solo existen 3 infraestructuras de regulación destinadas al abastecimiento, **Tanes/Rioseco, Arbón y Alfilorios**.



Falta de regulación

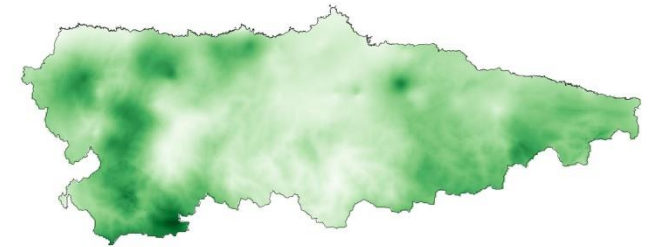
Sin garantía de
cantidad

Sin garantía de
calidad

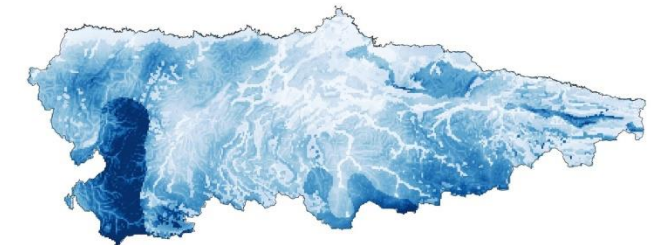


RECURSOS HÍDRICOS. ORIGEN

La **precipitación promedio** en Asturias asciende a **≈1.250,00 mm/año**, el **doble** que la media del territorio nacional **665,00 mm/año**.



La **escorrentía total promedio** asciende a **≈ 750,00 mm/año**, **triplicando** el promedio del territorio estatal, **214,00 mm/año**.



La distribución entre escorrentía **superficial y subterráneamente** es, aproximadamente, del **60,00-40,00 %**, existiendo zonas, como las comarcas más suroccidentales, en donde la infiltración es muy inferior, dadas sus características hidrogeológicas.





RECURSOS HÍDRICOS. SEQUÍAS

Los datos históricos señalan a los **años hidrológicos 88-89 y 89-90**, como los de menor precipitación (**871,00 y 881,50 mm/año**) y escorrentía (**425,60 y 416,00 mm/año**) de la serie 1940-2017, con reducciones en la escorrentía total superiores al **45,00 %** respecto a los valores promedio.

La relevancia de estos episodios quedó reflejada en la prensa de la época, en la que se incidía en la especial intensidad **de la sequía del período invernal 1988-1989**. Prueba de ello son dos artículos extraídos de la hemeroteca del periódico **“El País” del 10 de febrero de 1989 y del 31 de octubre del mismo año**, titulados respectivamente **“Arde la España verde”** y **“La sed del Norte”**.

LA SEQUÍA DEL INVIERNO 1988-1989 EN ESPAÑA (Una anomalía climática singular)

José Jaime Capel Molina
Departamento de Geografía
Universidad de Murcia

En este trabajo de investigación se estudia la grave sequía del invierno 1988-1989 en España, desde el punto de vista de la climatología dinámica. La sequía interesó a Europa en sus vertientes Oeste, Central y Mediterránea, registrándose una acusada anomalía térmica positiva. Estamos pues ante una anomalía reseñable. En Asturias, el observatorio de Oviedo no había recogido un invierno tan seco desde 1876. Se apunta la incidencia del anticiclón del Pacífico en la sequía de la Península Ibérica.



RECURSOS HÍDRICOS. SEQUÍAS



A menor escala, pero también de relevante incidencia cabe mencionar los meses de **septiembre y octubre de 1985**.



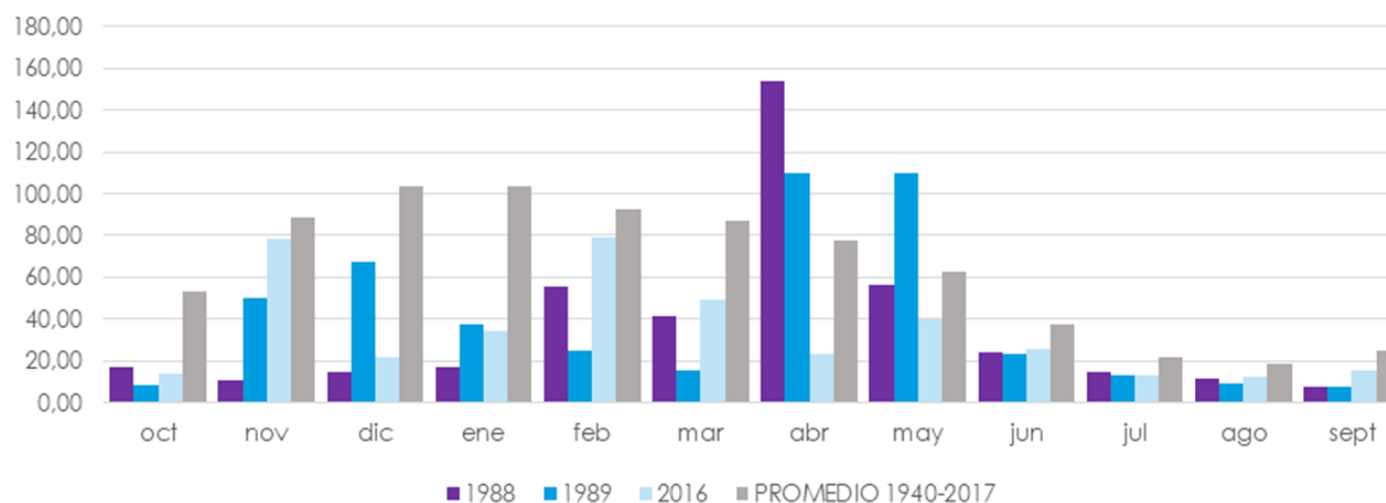
El **cambio climático intensificará la recurrencia y magnitud de estas sequías.**





RECURSOS HÍDRICOS. SEQUÍAS

La singularidad de estos **años hidrológicos 88 y 89** no fue su reducción anual de recurso (escorrentía de **416,00 mm/año** frente a los **438,00 mm/año del 2016**), sino su **distribución**, ya que gran parte de las precipitaciones se concentraron en los meses de abril y mayo, con valores acumulados del cercanos al 200,00 % del valor promedio.



Más de la mitad de los meses presentaron reducciones **>50 %**.

Año 1989. Escorrentía 416,00 mm __ Promedio nacional 214,00 mm/año → Falta de regulación



AMBITO MATERIAL

En **materia de infraestructuras y calidad de las aguas**, el ámbito del Plan Director de Abastecimiento abarca **todos los mecanismos de captación, transporte en alta, potabilización y almacenamiento** previo al suministro en baja de los **sistemas de abastecimiento principales municipales y supramunicipales del Principado de Asturias**, no incluyendo, en ningún caso, ninguna infraestructura de distribución en baja.

Los sistemas principales de abastecimiento en el Principado de Asturias que aglutinan al 89,00 % de la población





Fases



Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental

1. Consulta a las Administraciones públicas afectadas y las personas interesadas, del Borrador del Plan y el Documento Inicial Estratégico.
2. Información y consulta pública de la Versión Inicial del Plan y del Estudio Ambiental Estratégico.
3. Propuesta Final del Plan.
4. Declaración Ambiental Estratégica.
5. Aprobación final del Plan.





CONSORCIO DE AGUAS

El Plan propone la **consolidación de CADASA** como principal ente gestor del abastecimiento de agua en el Principado de Asturias, ampliando su ámbito territorial y de actuación a los 78 concejos.

- Acceso equitativo al recurso de abastecimiento con tratamiento avanzado.
- Asistencia técnica a los entes locales en materia de abastecimiento.
- Soporte financiero a las actuaciones municipales en materia de abastecimiento.



Consorcio de Aguas

CONSORCIO DE AGUAS

El Consorcio es actualmente el gestor único de los **dos principales sistemas supramunicipales de Asturias**, abasteciendo a más del 85% de la población total de la Comunidad Autónoma. Además, su presencia permanente y el carácter estratégico de las instalaciones que gestiona lo han consolidado como una herramienta fundamental para asegurar el suministro de agua en cantidad y calidad, ya que sus infraestructuras incluyen los dos únicos sistemas con recurso regulado destinados al abastecimiento de agua a población.

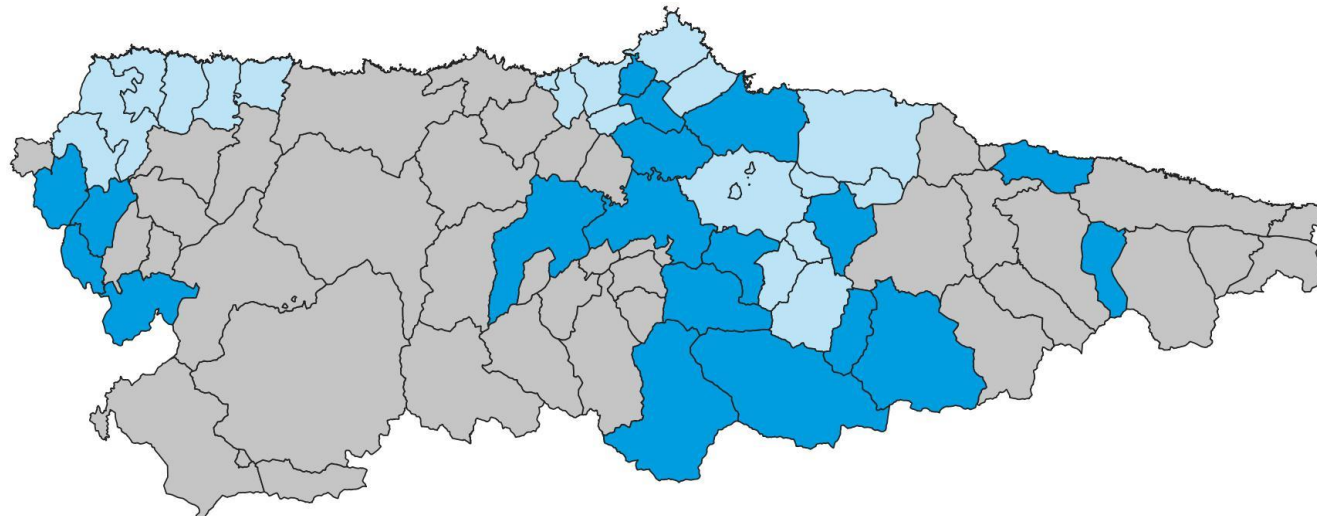




CALIDAD Y CONTROL AGUAS ABASTECIDAS

62 de los sistemas principales de abastecimiento de Asturias **no disponen** de ningún **tratamiento avanzado** de potabilización para sus recursos propios.

De estos, 20 satisfacen parte de sus demandas de agua potabilizada a través de los sistemas supramunicipales central y occidental del **CADASA**, los cuales **sí disponen de procesos avanzados de potabilización**.



- Sin tratamiento avanzado
- Con tratamiento avanzado
- Tratamiento avanzado CADASA



PROGRAMAS DE ACTUACIÓN

Programa de Infraestructuras

- LA-01. Infraestructuras de regulación y diversificación de los recursos hídricos del sistema central.
- LA-02. Ampliación del ámbito territorial de los sistemas supramunicipales de abastecimiento.
- LA-03. Garantía, complemento y diversificación de recursos en sistemas principales de abastecimiento municipales.
- LA-04. Refuerzo de las redes de transporte en alta y sustitución de tuberías de fibrocemento.
- LA-05. Garantía de regulación del agua potabilizada de los sistemas principales de abastecimiento municipales.

Programa de gestión y gobernanza

- LA-06. Consolidación de CADASA como principal ente gestor del abastecimiento de agua en Asturias.
- LA-07. Coordinación interadministrativa del agua y gobernanza.
- LA-08. Actualización del marco normativo.
- LA-09. Financiación y recuperación de costes de los servicios del agua.
- LA-10. Digitalización de la gestión del agua.





PROGRAMAS DE ACTUACIÓN

Programa de calidad de las aguas

- LA-11 Protección y control de captaciones de aguas.
- LA-12 Mejora del tratamiento de las aguas abastecidas.
- LA-13 Control sanitario.

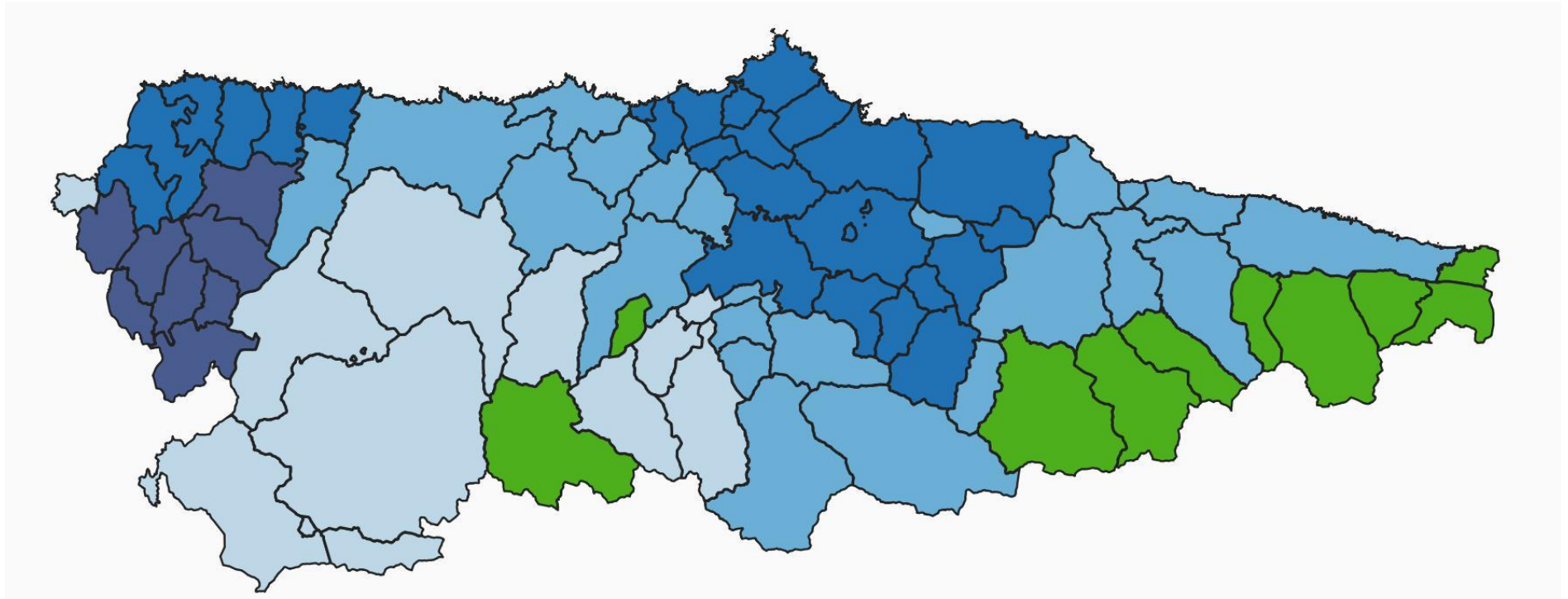
Programa de sostenibilidad

- LA-14. Investigación, desarrollo e innovación (I+D+i).
- LA-15. Educación ambiental, concienciación y sensibilización.
- LA-16. Transparencia y participación ciudadana.





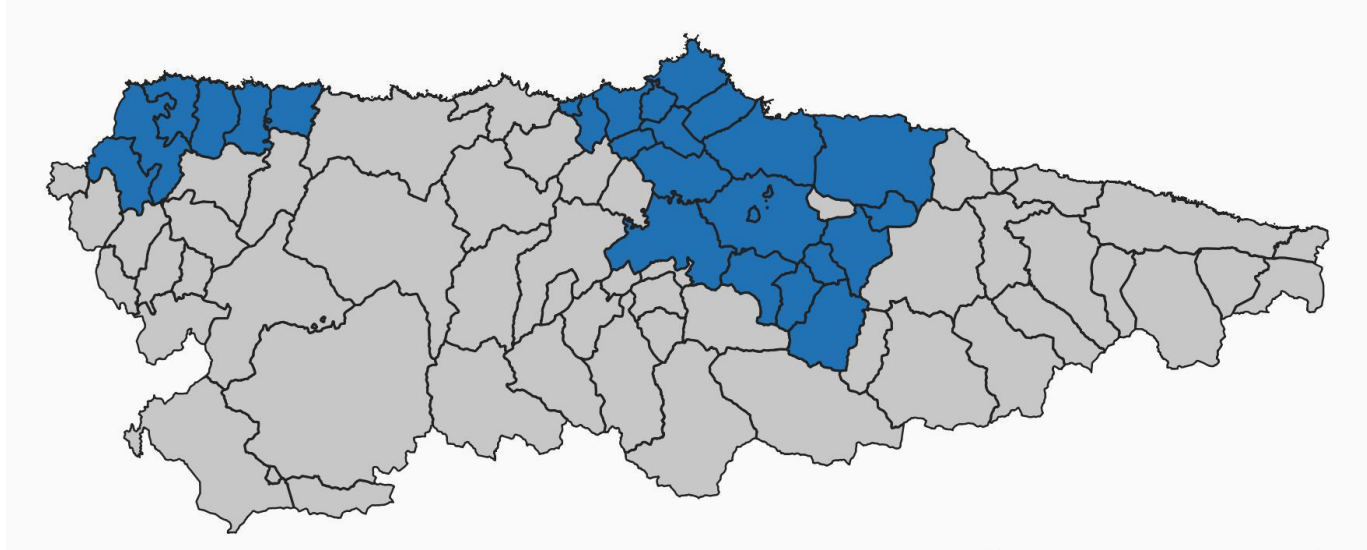
GARANTÍA DE SUMINISTRO Y POTABILIZACIÓN



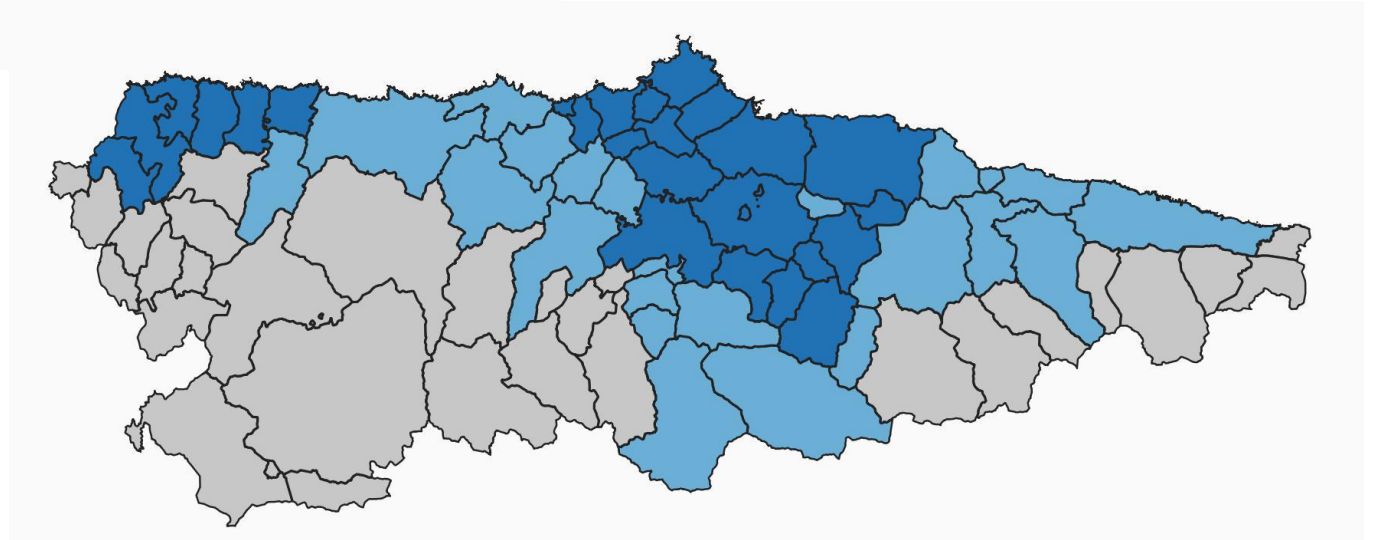
- LA-01. Regulación y diversificación de los recursos hídricos de los sistemas de supramunicipales
- LA-02. Ampliación del ámbito territorial de los sistemas supramunicipales central y occidental
- LA-03 a) Infraestructuras de regulación del recurso superficial
- LA-03 b) Complemento con recursos subterráneos
- LA-03 c) Complemento con recursos superficiales disponibles



AMPLIACIÓN SISTEMAS SUPRAMUNIPALES



26 concejos con conexión a los sistemas central y occidental de CADASA



49 concejos con suministro complementario de CADASA

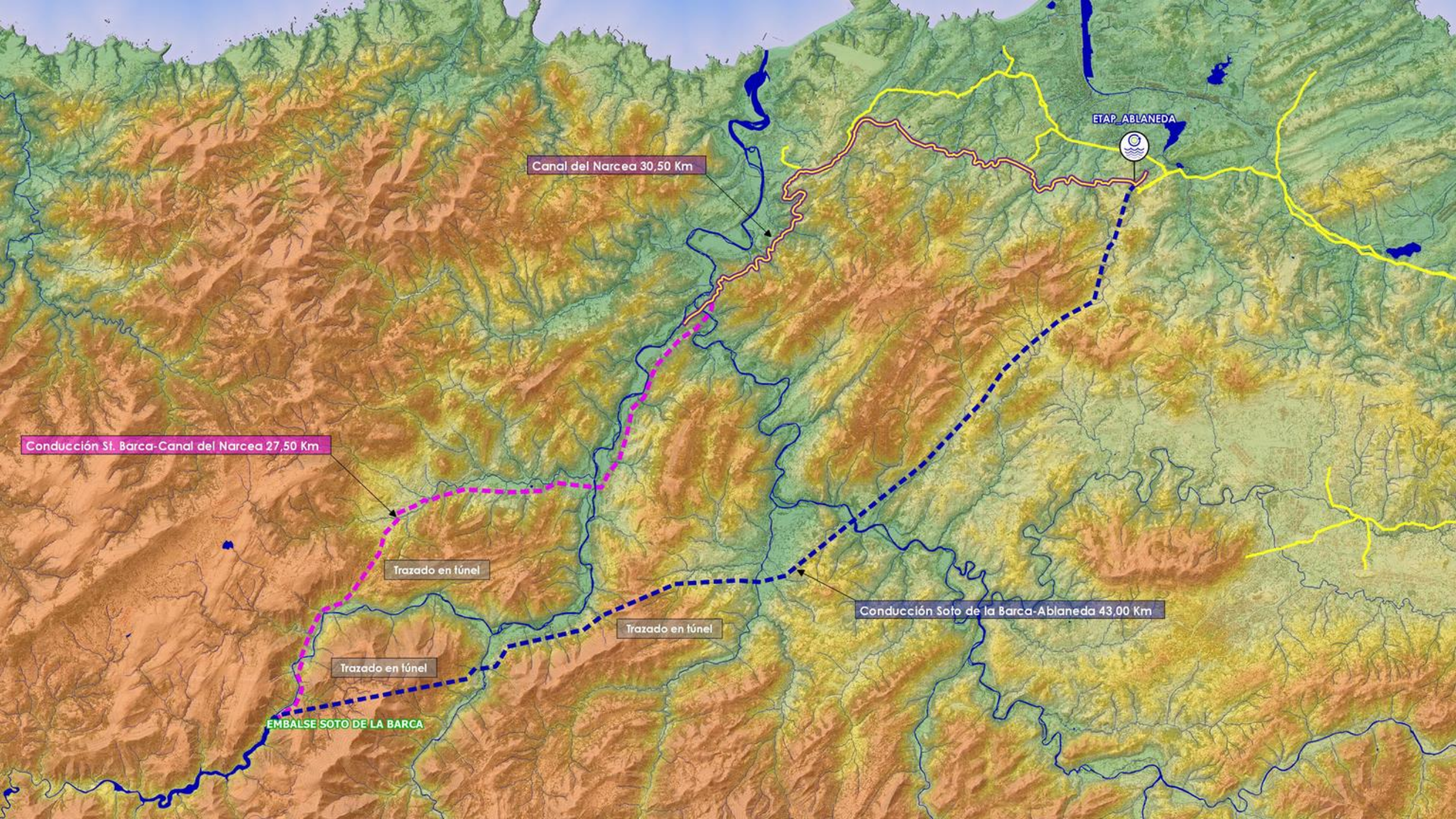


GARANTÍA SISTEMA CENTRAL

LA-01. Infraestructuras de regulación y diversificación de los recursos hídricos del sistema central

- 01.01. Infraestructura de conexión del embalse de Soto de la Barca con la ETAP de Ablaneda.
- 01.02. Ampliación de las instalaciones de cabecera en Rioseco (ETAP y depósito de cabecera).
- 01.03. Estación de bombeo, en el sistema central, para el abastecimiento desde la arteria costera en Gijón hasta el depósito de Celles.
- 01.04. Línea de regeneración con fines industriales, medioambientales y de servicios de las aguas residuales de la EDAR de Villapérez.
- 01.05. Sistema de distribución de agua regenerada de la EDAR de Villapérez
- 01.06. Aprovechamiento hidroeléctrico en el suministro de agua regenerada.





Canal del Narcea 30,50 Km

Conducción St. Barca-Canal del Narcea 27,50 Km

Trazado en túnel

Trazado en túnel

EMBALSE SOTO DE LA BARCA

Trazado en túnel

Conducción Soto de la Barca-Ablaneda 43,00 Km

ETAP_ABLANEDA



AMPLIACIÓN SISTEMAS SUPRAMUNIPALES

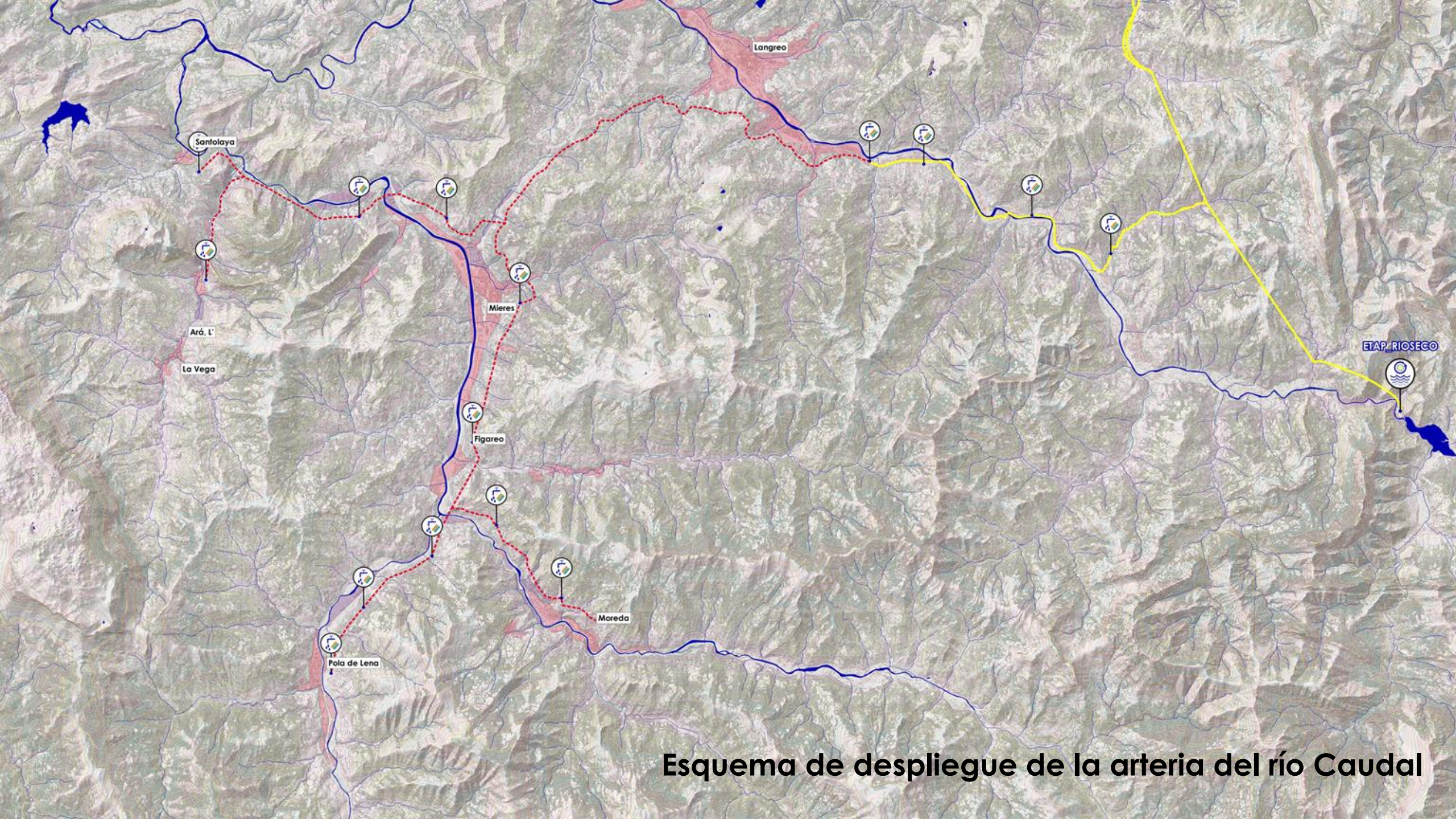
LA-02. Ampliación del ámbito territorial de los sistemas supramunicipales central y occidental de abastecimiento

- 02.01-02.02 **Arteria oriental** del sistema central. **Bimenes-Ribadesella.**
- 02.03-02.04 **Arteria oriental** costera del sistema central. **Caravia-Colunga-Ribadesella-Llanes.**
- 02.05-02.06 **Arteria del bajo Nalón** del sistema central. **Oviedo-Pravia.**
- 02.07-02.08 **Arteria del río Caudal** del sistema central. **Langreo-Mieres-Aller-Lena-Morcín-Riosa.**
- 02.09-02.10 **Arteria oriental del sistema del occidente** (sistema Arbón). **Valdés.**
- 02.11 Infraestructura de conexión desde los depósitos de cabecera de los sistemas supramunicipales con los sistemas principales de abastecimiento municipales de **Villayón y Sobrescobio.**



Esquema de despliegue de la arteria oriental





Esquema de despliegue de la arteria del río Caudal



Esquema de despliegue de la arteria Bajo Nalón



GARANTÍA SUMINISTRO. LÍNEA 03

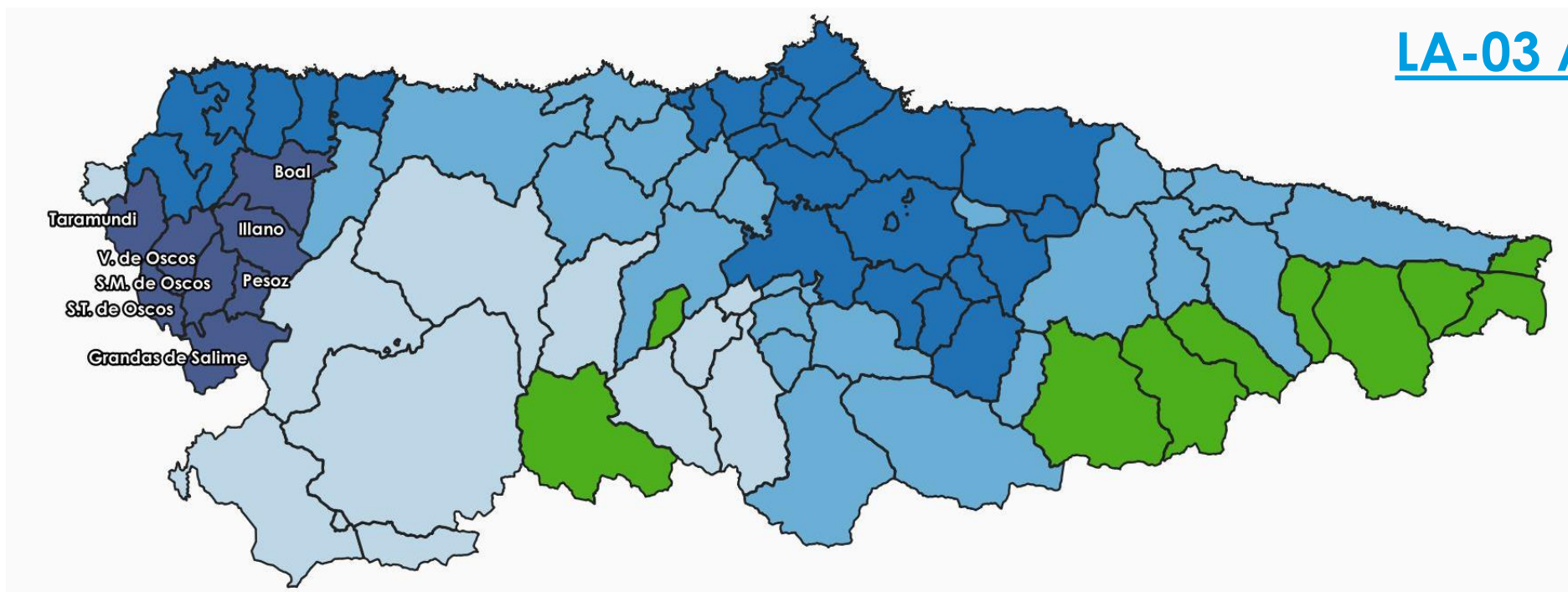
LA-03. Garantía, complemento y diversificación de recursos en sistemas principales de abastecimiento municipales

- 03.01 **Estudio de aforos de las captaciones superficiales y/o manantiales** de los sistemas principales de abastecimiento municipales que no pueden conectarse a un sistema supramunicipal.
- 03.02. **Infraestructuras de regulación para garantizar el recurso en pequeños sistemas.**
- 03.03 **Captación de aguas subterráneas para complementar** el recurso en las zonas en las que es potencialmente **viable** el aprovechamiento de estas.
- 03.04 **Potenciación y diversificación** de los **recursos superficiales** disponibles para los sistemas de abastecimiento municipales.





GARANTÍA DE SUMINISTRO Y POTABILIZACIÓN

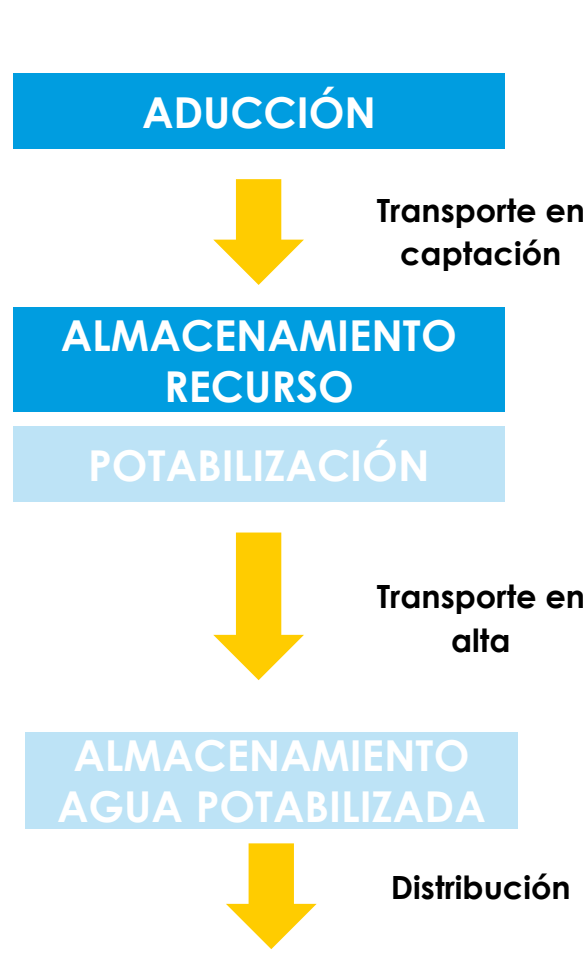


LA-03 A)

- LA-01. Regulación y diversificación de los recursos hídricos de los sistemas de supramunicipales
- LA-02. Ampliación del ámbito territorial de los sistemas supramunicipales central y occidental
- LA-03 a) Infraestructuras de regulación del recurso superficial
- LA-03 b) Complemento con recursos subterráneos
- LA-03 c) Complemento con recursos superficiales disponibles



GARANTÍA DE SUMINISTRO Y POTABILIZACIÓN

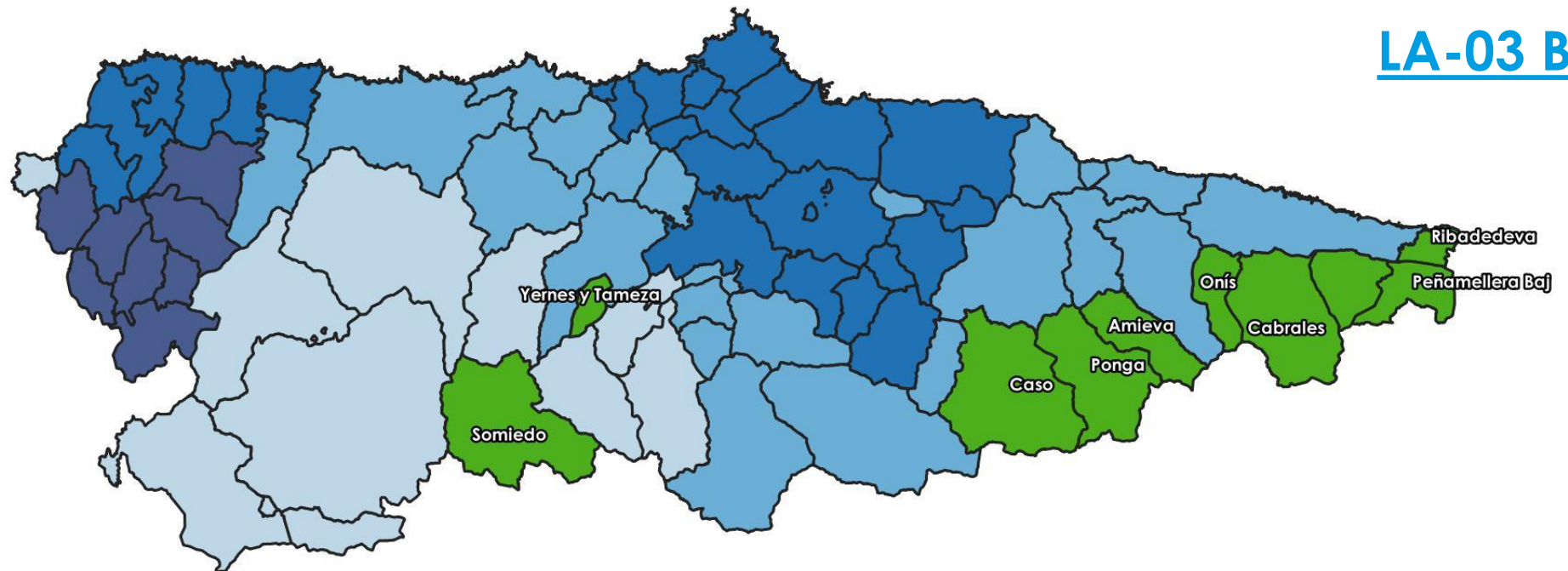


- Aforo, adecuación, actualización técnica y regularización administrativa, en el caso de ser necesario, de las **captaciones y obras de toma de recurso**.
- Construcción de **depósitos de almacenamiento de los recursos propios** capaces de albergar el volumen necesario para satisfacer el **35,00 % de las demandas mensuales durante 3 meses de sequía**.
- Construcción de **instalaciones de potabilización** adecuadas a las necesidades del **recurso almacenado**. **Línea LA-12.01**.
- Construcción de **depósitos de almacenamiento de agua potabilizada** que, en conjunto con los existentes, garanticen una capacidad de regulación superior a las **48 horas**. **Línea LA-05**.
- Digitalización de la red de abastecimiento en alta y captación. **LA-10**.
- Inventario, valoración económica y estudio particularizado de los costes de explotación, mantenimiento y amortización de los sistemas de abastecimiento principales de cada concejo. **LA-09**.



GARANTÍA DE SUMINISTRO Y POTABILIZACIÓN

LA-03 B)



- LA-01. Regulación y diversificación de los recursos hídricos de los sistemas de supramunicipales
- LA-02. Ampliación del ámbito territorial de los sistemas supramunicipales central y occidental
- LA-03 a) Infraestructuras de regulación del recurso superficial
- LA-03 b) Complemento con recursos subterráneos
- LA-03 c) Complemento con recursos superficiales disponibles



GARANTÍA DE SUMINISTRO Y POTABILIZACIÓN

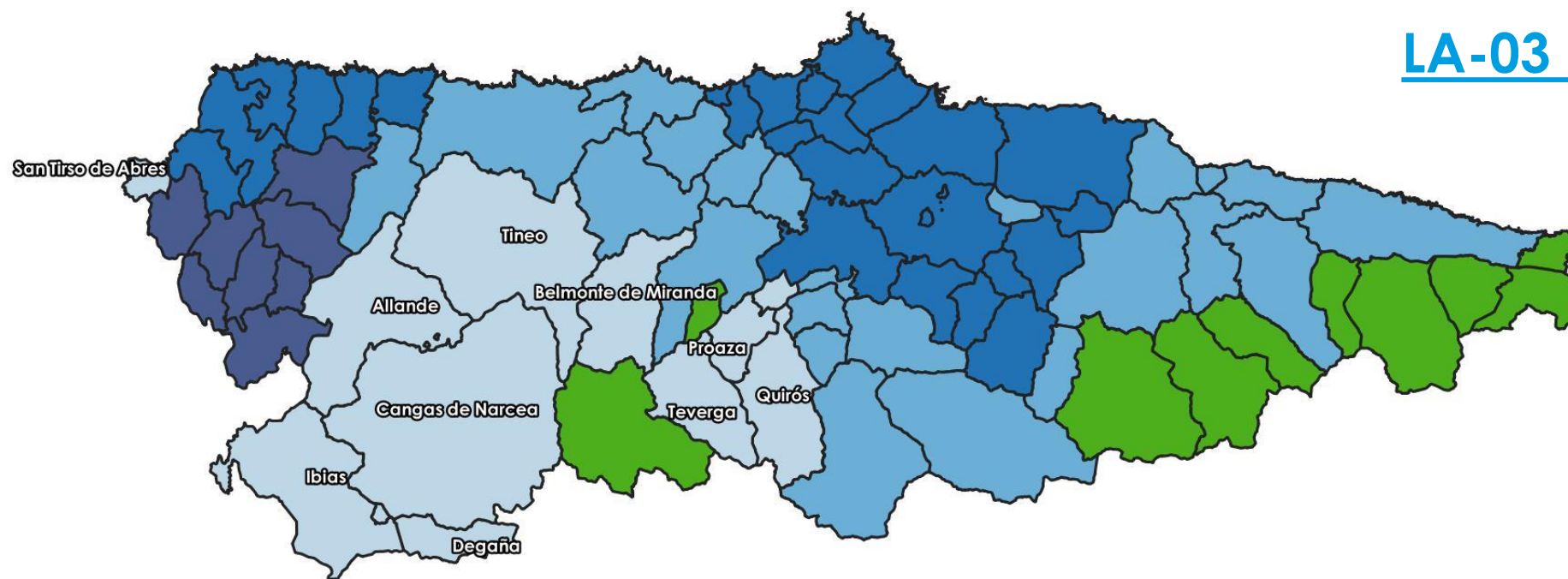


- Estudios de investigación **hidrogeológica y captación** de aguas subterráneas..
- Construcción de **infraestructuras de captación de aguas subterráneas** e incorporación de las mismas a los sistemas de abastecimiento en alta.
- Construcción de **instalaciones de desinfección avanzada**. Línea **LA-12.04**.
- Construcción de **depósitos de almacenamiento de agua potabilizada** que, en conjunto con los existentes, garanticen una capacidad de regulación superior a las **48 horas**. Línea **LA-05**.
- Digitalización de la red de abastecimiento en alta y captación. **LA-10**.
- Inventario, valoración económica y estudio particularizado de los costes de explotación, mantenimiento y amortización de los sistemas de abastecimiento principales de cada concejo. **LA-09**.



GARANTÍA DE SUMINISTRO Y POTABILIZACIÓN

LA-03 C)



- LA-01. Regulación y diversificación de los recursos hídricos de los sistemas de supramunicipales
- LA-02. Ampliación del ámbito territorial de los sistemas supramunicipales central y occidental
- LA-03 a) Infraestructuras de regulación del recurso superficial
- LA-03 b) Complemento con recursos subterráneos
- LA-03 c) Complemento con recursos superficiales disponibles



GARANTÍA DE SUMINISTRO Y POTABILIZACIÓN



- Adecuación y actualización técnica de las **captaciones y obras de toma de recurso**.
- Nuevas **infraestructuras de captación de recursos** en los grandes cauces próximos a los sistemas de abastecimiento.
- Posibles **infraestructuras de almacenamiento de recurso a pequeña escala**.
- Desarrollo de **instalaciones de potabilización** adecuadas a las necesidades del nuevo recurso captado. **Líneas LA-12.01 y LA-12.02**.
- Construcción de **depósitos de almacenamiento de agua potabilizada** que, en conjunto con los existentes, garanticen una capacidad de regulación superior a las **24-48 horas**. **Línea LA-05**.
- Digitalización de la red de abastecimiento. **LA-10**.
- Inventario, valoración económica y estudio particularizado de los costes de explotación, mantenimiento y amortización de los sistemas de abastecimiento principales de cada concejo. **LA-09**.



OTRAS LÍNEAS DE ACTUACIÓN

LA-03. Refuerzo de las redes de transporte en alta y sustitución de tuberías de fibrocemento.

- Minimización de pérdidas, sustitución de conducciones que han llegado al final de su vida útil y retirada de conducciones de fibrocemento en alta.

LA-05. Incremento de la garantía de regulación del agua potabilizada.

- Aumento de la garantía de suministro frente a incidencias en las captaciones o roturas en las conducciones asociadas a las mismas.

LA-10. Digitalización de la gestión del agua

- Equipamiento de los sistemas principales de abastecimiento de los elementos necesarios para el control, registro y comunicación remota de las variables de operación más importantes.

LA-11 Protección y control de captaciones de aguas

- Destinada a dotar a las captaciones de los sistemas principales de abastecimiento de los elementos de protección y delimitación necesarios, además de actualizar y optimizar sus obras de toma dotándolas de los elementos de control necesarios.





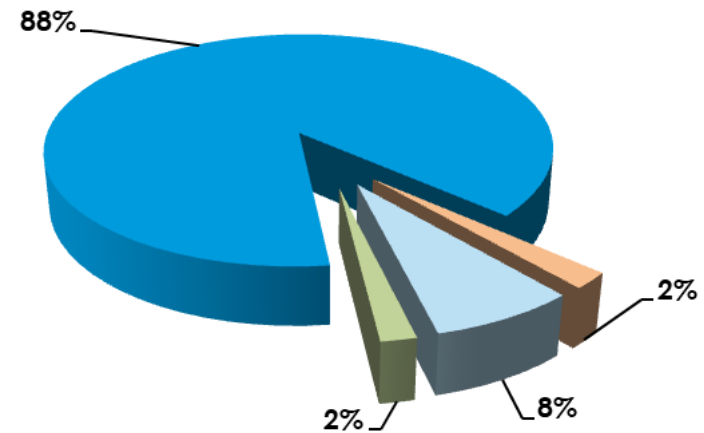
PLAN DIRECTOR DE ABASTECIMIENTO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS 2020_2030

PROGRAMAS DE ACTUACIÓN

Programa de Infraestructuras	383.010.750,00 €
Programa de gestión y gobernanza	9.106.000,00 €
Programa de calidad de las aguas	33.106.000,00 €
Programa de sostenibilidad	8.092.000,00 €

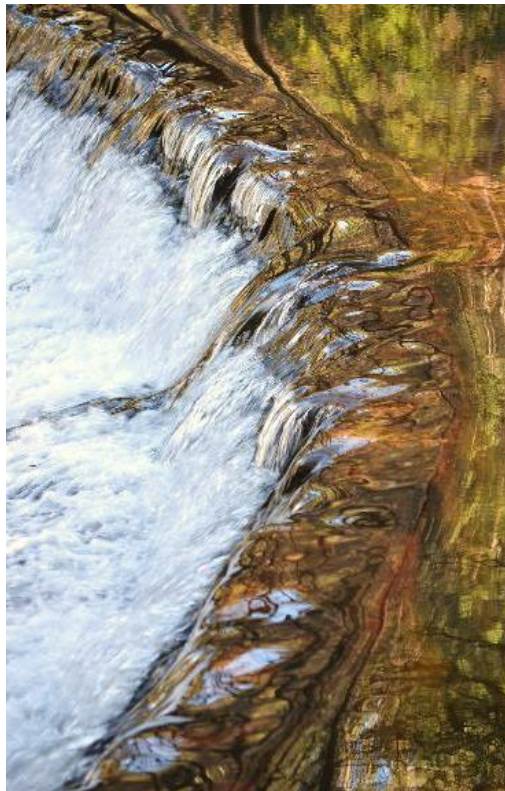
**APORTACIÓN AGE:
168.950.000€**

INVERSIÓN TOTAL ESTIMADA 433.314.750,00 €



- Programa de Infraestructuras
- Programa de Gestión y Gobernanza
- Programa de Calidad de las Aguas
- Programa de Sostenibilidad

PLAN DIRECTOR DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DE AGUAS DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS 2020_2030



INTRODUCCIÓN-OBJETIVOS

Objetivos del Plan

- Garantizar la correcta recogida y tratamiento de las aguas residuales urbanas, de acuerdo a las Directivas Europeas y a las normas de calidad de los medios receptores.
- Avanzar en la eliminación de los vertidos **colectivos** directos sin depuración existentes.
- Dar solución al saneamiento de los núcleos mayores de 100 habitantes y a los vertidos colectivos a medios receptores.



INTRODUCCIÓN- TRAMITACIÓN

Estado de tramitación del Plan

- Consulta pública de Borrador del Plan y Documento Inicial Estratégico: diciembre 2020.
- Documento de alcance del Plan: abril 2021.
- Información pública y consulta de la Versión Inicial del Plan → **OBJETIVO Noviembre 2021.**
- **Versión final de Plan.**

The screenshot shows the website interface for the 'Red Ambiental de Asturias'. At the top, there is a navigation bar with links for 'Inicio', 'Accesibilidad', 'Contacta con nosotros', 'Direcciones y Teléfonos', and 'Contenido de la web | Correo'. A search bar is also present with a 'Buscar' button and radio buttons for 'En Red Ambiental' (selected) and 'En asturias.es'. The main header includes the logo of the 'GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS' and the text 'Red Ambiental de Asturias'. Below this, a breadcrumb trail reads: 'Estás en Asturias.es > Red ambiental de Asturias > Consultas e información pública de trámites ambientales'. The main content area is titled 'Consultas e información pública de trámites ambientales' and features a table for the specific consultation: '(EXPTE.: IA-PP-0228/20) PLAN DIRECTOR DE SANEAMIENTO Y DEPURACION DE AGUAS DEL PRINCIPADO DE ASTURIA'. The table lists details such as the expediente number (IA-PP-0228/20), promoter (D.G. DE CALIDAD AMBIENTAL Y CAMBIO CLIMÁTICO), and dates (start: 10/12/2020, end: 22/02/2021). To the right of the table, there are sections for 'Participación on-line' with a 'Presentar alegaciones' button and 'Documentación existente' with links to download the 'Documento Inicial Estratégico.pdf' and the 'Borrador del Plan.pdf'. At the bottom, there is a link to 'Volver a Consultas e información pública de trámites ambientales' and a footer with 'Aviso Legal', 'Política de Privacidad', and 'Contactar'.

(EXPTE.: IA-PP-0228/20) PLAN DIRECTOR DE SANEAMIENTO Y DEPURACION DE AGUAS DEL PRINCIPADO DE ASTURIA	
• Número expediente	IA-PP-0228/20
• Promotor	D.G. DE CALIDAD AMBIENTAL Y CAMBIO CLIMÁTICO
• Órgano sustantivo	D.G. CALIDAD AMBIENTAL Y CAMBIO CLIMÁTICO
• Municipios afectados	
• Tipo proceso	Evaluación Ambiental de planes y programas
• Fase	Fase de consultas previas
• Fecha inicio	10/12/2020
• Fecha fin	22/02/2021

INTRODUCCIÓN- ANTECEDENTES

Avance

- Plan Director de Obras de Saneamiento del Principado de Asturias 2002-2013 .
- Plan Nacional de Calidad de las Aguas 2007-2015.
- Convenio de colaboración entre el Ministerio de Medio Ambiente, la Confederación Hidrográfica del Norte y el Principado de Asturias. Fruto de este convenio son las infraestructuras de saneamiento y depuración de gran parte de las aglomeraciones urbanas menores de 50.000 habitantes existentes en el Principado de Asturias



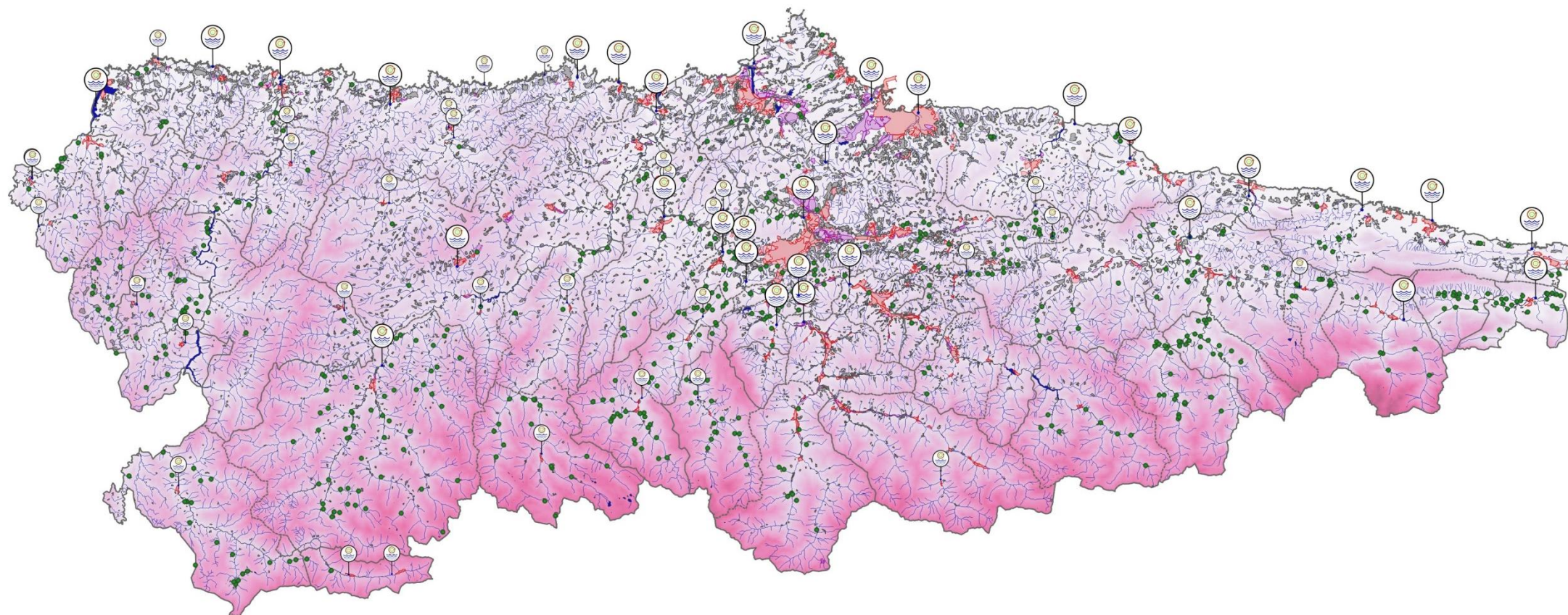
SITUACIÓN ACTUAL

Situación actual

- Más de 3.850,00 kilómetros de redes de saneamiento y alcantarillado público.
- 650,00 km de sistemas colectores principales (interceptores).
- Asociados a estos sistemas colectores principales existen 476 elementos de control.
- **63 instalaciones de depuración** sirviendo a aglomeraciones urbanas.
- **562 instalaciones de depuración de carácter rural.**



SITUACIÓN ACTUAL



GOBIERNO DEL
PRINCIPADO DE ASTURIAS

VICEPRESIDENCIA

CONSEJERÍA DE ADMINISTRACIÓN
AUTONÓMICA, MEDIO AMBIENTE
Y CAMBIO CLIMÁTICO

VICECONSEJERÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y CAMBIO CLIMÁTICO



SITUACIÓN ACTUAL

Diagnóstico aglomeraciones urbanas

- 5 aglomeraciones urbanas no disponen de infraestructuras de depuración.
- 6 instalaciones de depuración asociadas de aglomeraciones urbanas necesitan reformarse o ampliarse de forma integral.
- 14 instalaciones de depuración asociadas de aglomeraciones urbanas necesitan mejoras en sus instalaciones de pre-tratamiento, tratamiento biológico o terciario.
- Diversos ámbitos urbanos asociados a estas aglomeraciones urbanas acumulan más de 170 vertidos directos sin depuración.

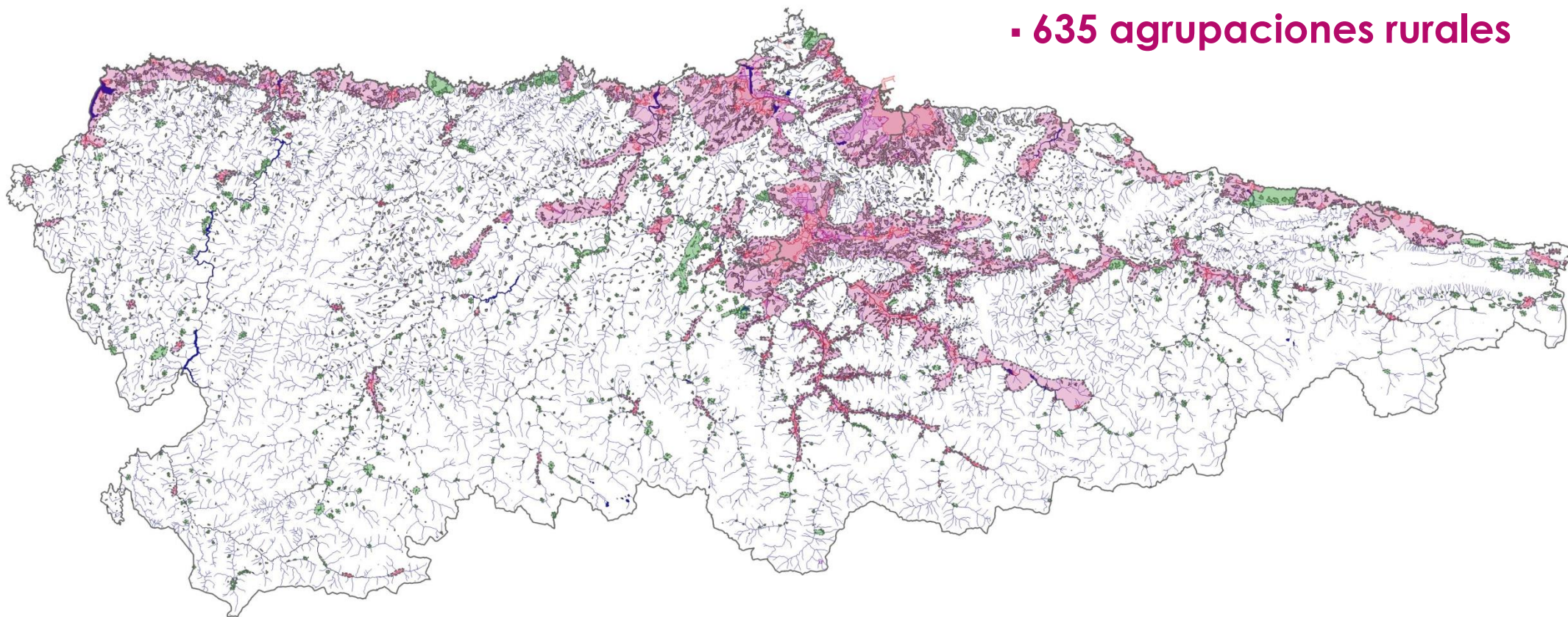
Diagnóstico ámbitos estrictamente rurales

- Más de 150 instalaciones de depuración de carácter rural presentan, según los datos disponibles, un funcionamiento inadecuado, en by-pass o fuera de servicio.
- En estos ámbitos rurales existen más de 280 vertidos al medio sin depuración.



FIGURAS DE SANEAMIENTO COLECTIVO

- 71 aglomeraciones urbanas
- 635 agrupaciones rurales



PROGRAMAS DE ACTUACIÓN

Programa de infraestructuras

- 01. Nuevas instalaciones de depuración y vertido de aglomeraciones urbanas.
- 02. Extensión de los sistemas colectores de las aglomeraciones urbanas.
- 03. Ampliación y mejora de las instalaciones de depuración de las aglomeraciones urbanas.
- 04. Renovación de colectores y elementos de control en sistemas existentes.
- 05. Nuevas infraestructuras de saneamiento y depuración en el ámbito rural.
- 06. Renovación de instalaciones depuración en el ámbito rural.
- 07. Instalaciones de reutilización de las aguas depuradas.
- 08. Instalaciones de tratamiento de fangos.
- 09. Generación y uso de energías renovables, y mejora de la eficiencia energética.
- 10. Tratamiento de desbordamientos y alivios en los sistemas generales de saneamiento.
- 11. Reducción de infiltraciones de aguas limpias y corrección de la intrusión marina.



PROGRAMAS DE ACTUACIÓN

Programa de gestión

- 01. Integración progresiva de todos los servicios del ciclo integral del agua y de estos con el resto de políticas sectoriales.
- 02. Gobernanza del agua
- 03. Reforma de la fiscalidad de los sistemas de saneamiento y depuración.
- 04. Digitalización para el control integral de los sistemas de saneamiento y depuración.
- 05. Programas de I+D+i en el ciclo del agua.
- 06. Educación ambiental, concienciación y sensibilización.
- 07. Compra y contratación pública social y ambientalmente responsable.



PROGRAMAS DE ACTUACIÓN

INVERSIONES APROXIMADAS!!

Programa de Infraestructuras

406.000.000,00 €

Programa de gestión

24.000.000,00 €

INVERSIÓN TOTAL ESTIMADA

430.000.000,00 €

**APORTACIÓN AGE:
123.000.000€**



GOBIERNO DEL
PRINCIPADO DE ASTURIAS

VICEPRESIDENCIA

CONSEJERÍA DE ADMINISTRACIÓN
AUTONÓMICA, MEDIO AMBIENTE
Y CAMBIO CLIMÁTICO

VICECONSEJERÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y CAMBIO CLIMÁTICO





GOBIERNO DEL
PRINCIPADO DE ASTURIAS

VICEPRESIDENCIA

CONSEJERÍA DE ADMINISTRACIÓN
AUTÓNOMICA, MEDIO AMBIENTE
Y CAMBIO CLIMÁTICO

VICECONSEJERÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y CAMBIO CLIMÁTICO

PLAN DIRECTOR
DE ABASTECIMIENTO
DE AGUAS DEL

PRINCIPADO DE
ASTURIAS
2020-2030



GOBIERNO DEL
PRINCIPADO DE ASTURIAS

PLAN DIRECTOR
DE SANEAMIENTO
Y DEPURACIÓN
DE AGUAS DEL

PRINCIPADO DE
ASTURIAS
2020-2030



GOBIERNO DEL
PRINCIPADO DE ASTURIAS