



Anejo 1: Fichas

Peñafrancia Piles II



ÍNDICE GENERAL

Río Peñafrancia - Piles II:

FICHA SECTOR 24	4
FICHA SECTOR 25	19
FICHA SECTOR 26	34
FICHA SECTOR 27	50

FICHA SECTOR 24 – BRAÑA – CANAL DEL MOLINO

ÍNDICE

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SECTOR	5
ORTOFOTO SECTOR	5
FOTOS SECTOR	6
2. FACTORES DETERMINANTES	8
2.1. Factores socioeconómicos	8
2.2. Factores ambientales.....	8
ORTOFOTO – ZONAS PROTEGIDAS	9
3. PRESIONES.....	10
Mapa presiones Sector (inventario 2019)	10
3.1. Presiones Ecológicas	11
3.2. Presiones químicas (fuentes puntuales y difusas)	12
3.3. Presiones hidromorfológicas	13
4. IMPACTO	16
4.1. Evolución morfológica del cauce. Histórico de ortofotos	16
4.2. Impactos detectados en campo.....	17
5. MEDIDAS PARA EL SECTOR	18
5.1. Programa de Medidas del PHDHCO 2016-2022	18
5.2. Programa de Medidas del PHDHCO 2022-2027	18
5.3. Otras medidas realizadas o en ejecución por el organismo de cuenca	18

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SECTOR

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SECTOR					
Cauce:	Arroyo de la Braña o Cerón, como tributario por la margen izquierda del río Piles.	Coordenadas ETRS 89 Huso 30 Cuenca Piles II			
		Coordenada máxima		Coordenada mínima	
		X	Y	X	Y
		286746	4824235	283176	4819965
Naturaleza Sector	<input checked="" type="checkbox"/> Urbano	Longitud: 5354 m.			
	<input type="checkbox"/> No urbano	Longitud: -			
Masa de Agua (PH 2022-2027)		<input type="checkbox"/> Sí		<input checked="" type="checkbox"/> No	
Código Masa / Nombre Masa		ES145MAR000890		Piles	
Categoría / Naturaleza		Río		Muy modificada	

ORTOFOTO SECTOR



FOTOS SECTOR



Foto 1. (890-24-06) Arroyo de la Braña canalizado a su paso por La Braña. Coordenadas ETRS 89, Huso 30T, X: 284095, Y: 4820788.



Foto 2. (890-24-07) Arroyo de la Braña a su paso por La Braña. Canalización y paso entubado. Coordenadas ETRS 89, Huso 30T, X: 284130, Y: 4820806.



Foto 3. (890-24-06) Varios ejemplares de *Cortaderia spp* en la zona de servidumbre del arroyo de La Braña a su paso por La Braña. Coordenadas ETRS 89, Huso 30T, X: 284355, Y: 4820900.



Foto 4. (890-24-18) Arroyo de La Braña a su paso por finca particular. Presencia abundante de especies indicadoras de etapas regresivas y ausencia de bosque de ribera. Coordenadas ETRS 89, Huso 30T, X:283681 Y:4820418.

2. FACTORES DETERMINANTES

2.1. Factores socioeconómicos

Población	Gijón, Granda de Baxo, Vaones, La Braña y Viesques (T.M. Gijón).
Actividad económica	Urbano, industrial y Agrícola
Usos del agua	Abastecimiento y toma de agua.
Usos del suelo	Urbano, industrial y agrícola mezclado con cultivos forestales.
Otros	

2.2. Factores ambientales

ZONAS PROTEGIDAS		
Tipo	Código	Nombre
Captación subterránea	1801200002	Zona Captación Masa de Agua Subterránea Sondeo, Manantial ES018MSBT012-004 – Llantones-Pinzales-Noreña
	1801200003	Zona Captación Masa de Agua Subterránea Sondeo, Manantial ES018MSBT012-005– Villaviciosa

ORTOFOTO – ZONAS PROTEGIDAS

Sector: 24



 Zona de Captación en Masas Subterráneas

 24 - Braña - Canal del Molino

3. PRESIONES

Mapa presiones Sector (inventario 2019)



3.1. Presiones Ecológicas

PRESIONES ECOLÓGICAS			
Caudales ecológicos masa/cuenca (PHDHC 2022-2027) UTE 02 Nalón – Villaviciosa	Tramo A_Cerón (hm3/mes) Desde su paso por las instalaciones del Real Grupo de cultura Covadonga hasta su desembocadura en el río Piles <ul style="list-style-type: none"> • Aguas altas: 0,0161 • Aguas medias: 0,0161 • Aguas bajas : 0,0161 		
Aportaciones cuenca	Aportación total acumulada (hm3) para el periodo histórico (1940/41 a 2017/18), obtenida con el modelo SIMPA <ul style="list-style-type: none"> • Máximo 75,48 • Media 40,80 • Mínimo 10,39 		
Extracciones cuenca/Sector	Piles II: 154,96 l/s (Superficial + subterránea)	Sector 24: 2,75 l/s (Superficial + subterránea)	
Eventos extremos	Inundaciones <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Sequía / Escasez <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
Especies alóctonas	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <i>Cortaderia spp.</i> <i>Crocasmia spp.</i>		<input type="checkbox"/> No
Coto de pesca	<input type="checkbox"/> Sí		<input checked="" type="checkbox"/> No
Acuicultura	<input type="checkbox"/> Sí		<input checked="" type="checkbox"/> No
Explotaciones forestales	<input type="checkbox"/> Sí		<input checked="" type="checkbox"/> No
Otros			

3.2. Presiones químicas (fuentes puntuales y difusas)

PRESIONES QUÍMICAS				
Vertidos directos a DPH				
Industriales	Instalaciones / Polígonos	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
	Aliviaderos / Escorrentía	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Urbanos	Urbanos / Asimilables	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
	Aliviaderos / Escorrentía	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Nº vertidos: 1 Procedencia: Aliviaderos EDAR Población equivalente: 1055
Otros vertidos a DPH (vertidos domésticos)	Población dispersa	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
	Cauce	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
	Subterráneo	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Zonas de depósito/ almacenamiento	Vertederos / Depósitos	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
	Almacenamientos hidrocarburos	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	
	Otros almacenamientos	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Suelos potencialmente contaminados		<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Actividad agrícola		<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Poco significativa
Actividad ganadera		<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Poco significativa

3.3. Presiones hidromorfológicas

PRESIONES HIDROMORFOLÓGICAS						
Alteración y desviación de cauces naturales	Encauzamiento	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Tipo / Dimensiones: más del 50% del trazado	Margen: Ambas	Observaciones
	Canalización	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Tipo / Dimensiones: Más del 70 % del trazado	Margen: Ambas	
	Defensa inundaciones	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	Tipo / Dimensiones:	Margen:	
	Cobertura	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Tipo / Dimensiones: Varios tramos soterrados o con pasos	Margen: Ambas	
	Otras	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Tipo / Dimensiones:	Margen:	
	Dragados fluviales	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Este dragado no constituye una presión sino una mejora al eliminar los sedimentos finos que producen aterramientos y condiciones anóxicas en el cauce.		
	Estructura sustrato	Conglomerados, areniscas, arcillas, calizas, dolomías y yesos. Calizas, dolomías y margas. Areniscas y conglomerados. Lecho cimentado en partes del tramo.				
Alteración Márgenes	Protección márgenes	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No			
	Erosión	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No			
	Aterramiento	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No			
Alteración estructura zona ribera	Vegetación	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Presencia de especies exóticas invasoras <i>Cortaderia spp.</i> y <i>Crocosmia spp.</i>		
	Estructura	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Como consecuencia de obras de carácter antrópico.		
Presencia obstáculos	Presas	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No			
	Azudes	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No			
	Puentes	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No			
	Pasos entubados	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	1, datos inventario de campo 2022.		
	Estructuras longitudinales	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No			
Reducción recursos	Extracciones	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Sector 24: 2,75 l/s		
	Trasvases	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No			

CARACTERIZACIÓN HIDROMORFOLÓGICA			
PRESENCIA DE DIVERSAS FORMAS DEL LECHO			
Barra en el cauce	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Barra marginal	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Isla	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Canal secundario	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Canal de crecida	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Surco	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Brazo ciego	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Cauce abandonado	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Otra (especificar)	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Sin formas naturales	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	

MICROHABITATS DIFERENCIABLES			
HÁBITATS	Observaciones		
Detritos vegetales o restos vegetales muertos	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Orillas vegetadas	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	
Macrófitos sumergidos	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Macrófitos alóctonos	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	

ESTRUCTURA DE LA ZONA RIBEREÑA: ESTRUCTURA DE LA VEGETACIÓN DE RIBERA			
	Margen derecha	Margen izquierda	Observaciones
Conectividad ecológica longitudinal	Estado malo	Estado malo	Menos de un 30% de la longitud de las riberas del cauce están cubiertas por bosque de ribera autóctono.
Conectividad ecológica transversal	Estado malo	Estado malo	Menos de un 30% de la longitud de las secciones están cubiertas por bosque de ribera autóctono.
Anchura media de la ribera en el Sector	Entre 1,20 y 1,90 m	Entre 1,20 y 1,90 m	
Otros			
ESTRUCTURA DE LA ZONA RIBEREÑA: COMPOSICIÓN ESPECÍFICA			
	Margen derecha	Margen izquierda	Observaciones
Formación dominante en la vegetación ribereña	Alisos y sauces	Alisos y sauces	
Formación potencial de la vegetación ribereña	Alisos y sauces	Alisos y sauces	
Especies alóctonas presentes	<i>Cortaderia spp.</i> <i>Crocsmia spp.</i>	<i>Cortaderia spp.</i> <i>Crocsmia spp.</i>	
Especies acompañantes	Avellanos, laureles y fresnos	Avellanos, laureles y fresnos	
Naturalidad: porcentaje de la ribera con especies autóctonas	80 %	90 %	
Categoría de diversidad de pisos/clases de edad, incluyendo regenerado (salvo por condiciones naturales)	Estado malo/Estado moderado	Estado malo/Estado moderado	Pies aislados, en su mayor parte de especies alóctonas. Dominancia de especies nitrófilas y ruderales. / Presencia puntual de ejemplares jóvenes, condicionada por una dinámica artificial del cauce o por actividades antrópicas.
Porcentaje de superficie de la ribera (%) con especies indicadoras de etapas regresivas	70 %	70 %	Zarzamora: <i>Rubus fruticosus</i> . Ortiga: <i>Urtica dioica</i>
Presencia de árboles muertos	No	No	
Otros			

4. IMPACTO

4.1. Evolución morfológica del cauce. Histórico de ortofotos

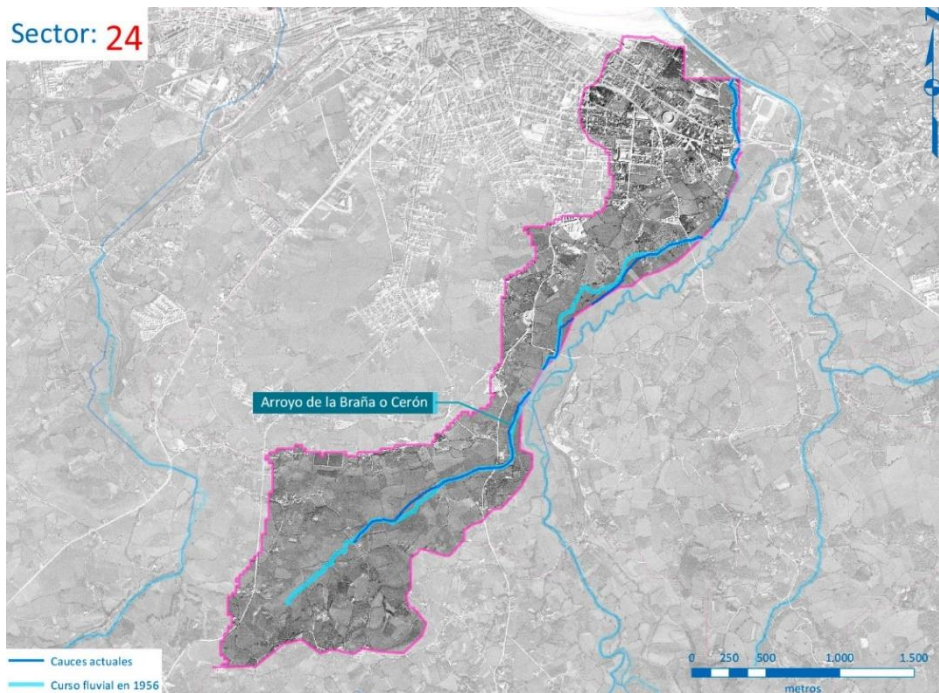
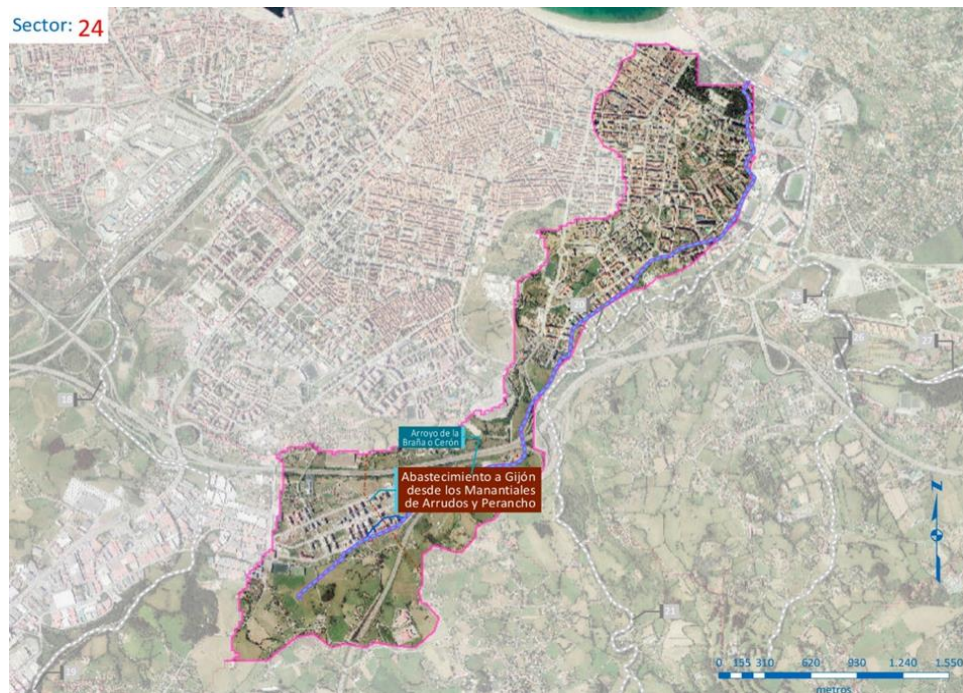


Foto aérea: SERIE B: 1956-1957. Ejército de los EEUU.



Ortofoto: PNOA: Máxima actualidad. Vuelo 2017

4.2. Impactos detectados en campo

1. **Impacto 890-24-06:** Ausencia de vegetación de ribera y alteración de márgenes. Encauzamiento por escollera que reduce la sección natural de desagüe del cauce. Presencia de especies de etapas regresivas (Foto 1).
2. **Impacto 890-24-07:** Ausencia de vegetación de ribera y alteración por cobertura y de márgenes. Entubamiento y escollera que reducen la sección natural de desagüe del cauce. Presencia de especies de etapas regresivas (Foto 2).
3. **Impacto 890-24-08:** Ausencia de vegetación de ribera y presencia de especies alóctonas. Presencia de especies de etapas regresivas (Foto 3).
4. **Impacto 890-24-18:** Ausencia de vegetación de ribera y alteración de márgenes. Presencia de especies de etapas regresivas y especies alóctonas que cubren parte del cauce (Foto 4).

5. MEDIDAS PARA EL SECTOR

5.1. Programa de Medidas del PHDHCO 2016-2022

MEDIDAS PARA EL SECTOR			
Código Medida	Nombre Medida	Presupuesto (Millones €)	Estado
1.4.002	Estación regeneradora de Gijón Este	5,00 €	Pendiente
2.1.034	Restauración hidrológica y protección de cauces en el río Piles	9,91 €	Pendiente
2.2.078	Adecuación del humedal en el río Piles y entornos asociados, zona de Granda (inmediaciones de la ronda sur) Gijón	0,29 €	Finalizado
2.1.088	E.D.A.R. Este de Gijón (Asturias)	37,13 €	Pendiente
5.2.113	Renovación de las redes de abastecimiento en alta de la zona urbana de Gijón	10 €	En Marcha
5.2.114	Extensión de redes de alta capacidad de suministro de aguas en zonas urbanas e industriales de Gijón	30 €	En Marcha
5.2.115	Renovación de las redes de saneamiento de la zona urbana de Gijón	20 €	En Marcha
5.2.117	Renovación y mantenimiento de los 600 km. de red existente en la zona urbana de Gijón	20 €	En Marcha

5.2. Programa de Medidas del PHDHCO 2022-2027

MEDIDAS PARA EL SECTOR						
Cód. EU medida	Título de la medida	Categoría DGA	Admón. Competente legal	Inversión 2022-2027 (€)	Administraciones financiadoras	Fin previsto antes 2028
ES018_3_N O1736	Terminación de la EDAR Gijón Este	6.3.Infraestructuras de Saneamiento y Depuración	AGE	2.000.000	Dirección General del Agua	SI
ES018_3_N O1738	Restauración Hidromorfológica y Ambiental del Río Piles en Gijón	4.Restauración y Conservación del DPH	EELL	3.000.000	Dirección General del Agua	SI

5.3. Otras medidas realizadas o en ejecución por el organismo de cuenca

No se han identificado medidas para este sector.

FICHA SECTOR 25 – PILES II – SAN MIGUEL

ÍNDICE

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SECTOR	20
ORTOFOTO SECTOR	20
FOTOS SECTOR	21
2. FACTORES DETERMINANTES	23
2.1. Factores socioeconómicos	23
2.2. Factores ambientales.....	23
ORTOFOTO – ZONAS PROTEGIDAS	24
3. PRESIONES.....	25
Mapa Presiones Sector (inventario 2019)	25
3.1. Presiones Ecológicas	26
3.2. Presiones químicas (fuentes puntuales y difusas)	27
3.3. Presiones hidromorfológicas	28
4. IMPACTO	31
4.1. Evolución morfológica del cauce. Histórico de ortofotos	31
4.2. Impactos detectados en campo.....	32
5. MEDIDAS PARA EL SECTOR	32
5.1. Programa de Medidas del PHDHCO 2016-2022	32
5.2. Programa de Medidas del PHDHCO 2022-2027	32
5.3. Otras medidas realizadas o en ejecución por el organismo de cuenca	33

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SECTOR

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SECTOR					
Cauce:	Río piles , Arroyo de San Miguel tributarios por la margen derecha del río Piles.	Coordenadas ETRS 89 Huso 30 Cuenca Piles II			
		Coordenada máxima		Coordenada mínima	
		X	Y	X	Y
		290251	4825144	286147	4819581
Naturaleza Sector	<input checked="" type="checkbox"/> Urbano	Longitud: 5808 m.			
	<input type="checkbox"/> No urbano	Longitud: -			
Masa de Agua (PH 2022-2027)		<input checked="" type="checkbox"/> Sí		<input type="checkbox"/> No	
Código Masa / Nombre Masa		ES145MAR000890		Piles	
Categoría / Naturaleza		Río		Muy modificada	

ORTOFOTO SECTOR



FOTOS SECTOR



Foto 1. **(890-25-19)** Arroyo de San Miguel a su paso por el campus universitario de Gijón. Presenta síntomas moderados de erosión y margen derecha colonizada por Bambú. Coordenadas ETRS 89, Huso 30T, X: 287385, Y: 4822298.



Foto 2. **(890-25-20)** Arroyo de San Miguel a su paso por finca particular en Pradón. Presenta síntomas de erosión en los márgenes. Coordenadas ETRS 89, Huso 30T, X: 287340, Y: 4821628.



Foto 3. (890-25-21) Arroyo de San Miguel canalizado a su paso por Bernueces. Coordenadas ETRS 89, Huso 30T, X: 287257, Y: 4820897.



Foto 4. (890-25-22) Arroyo de San Miguel a su paso por Las Mestas. Coordenadas ETRS 89, Huso 30T, X: 287083, Y: 4823091.

2. FACTORES DETERMINANTES

2.1. Factores socioeconómicos

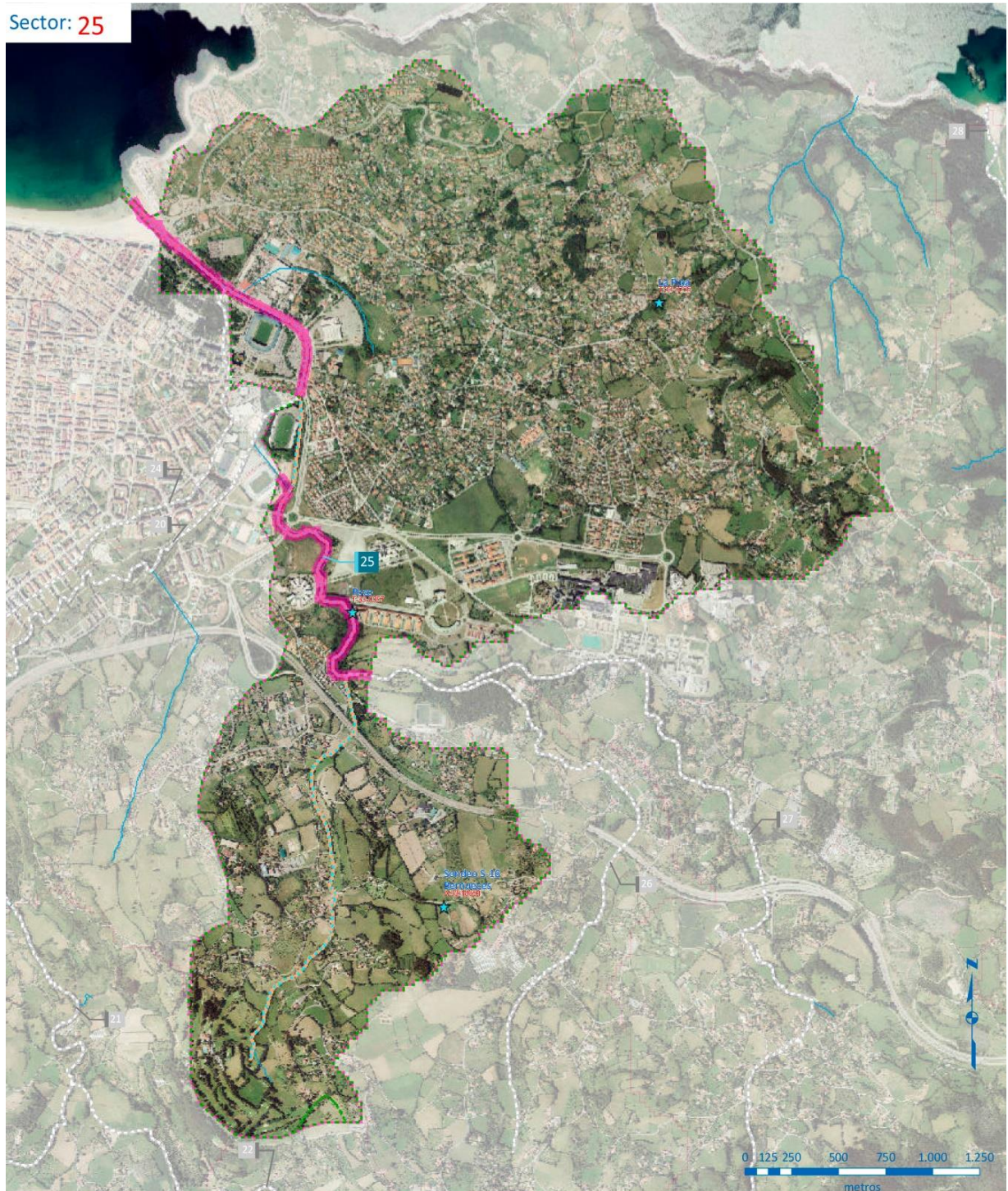
Población	Castiello, Bernueces, Cefontes y Las Mestas.
Actividad económica	Urbano, industrial y Agrícola
Usos del agua	Abastecimiento y toma de agua.
Usos del suelo	Urbano, industrial y agrícola mezclado con cultivos forestales.
Otros	

2.2. Factores ambientales

ZONAS PROTEGIDAS		
Tipo	Código	Nombre
Captación superficial	1801100189	Zona Captación Masa de Agua Superficial Río, ES018MSPFES145MAR000890 – Río Piles
Captación subterránea	1801200003	Zona Captación Masa de Agua Subterránea Sondeo, Manantial ES018MSBT012-005– Villaviciosa

ORTOFOTO – ZONAS PROTEGIDAS

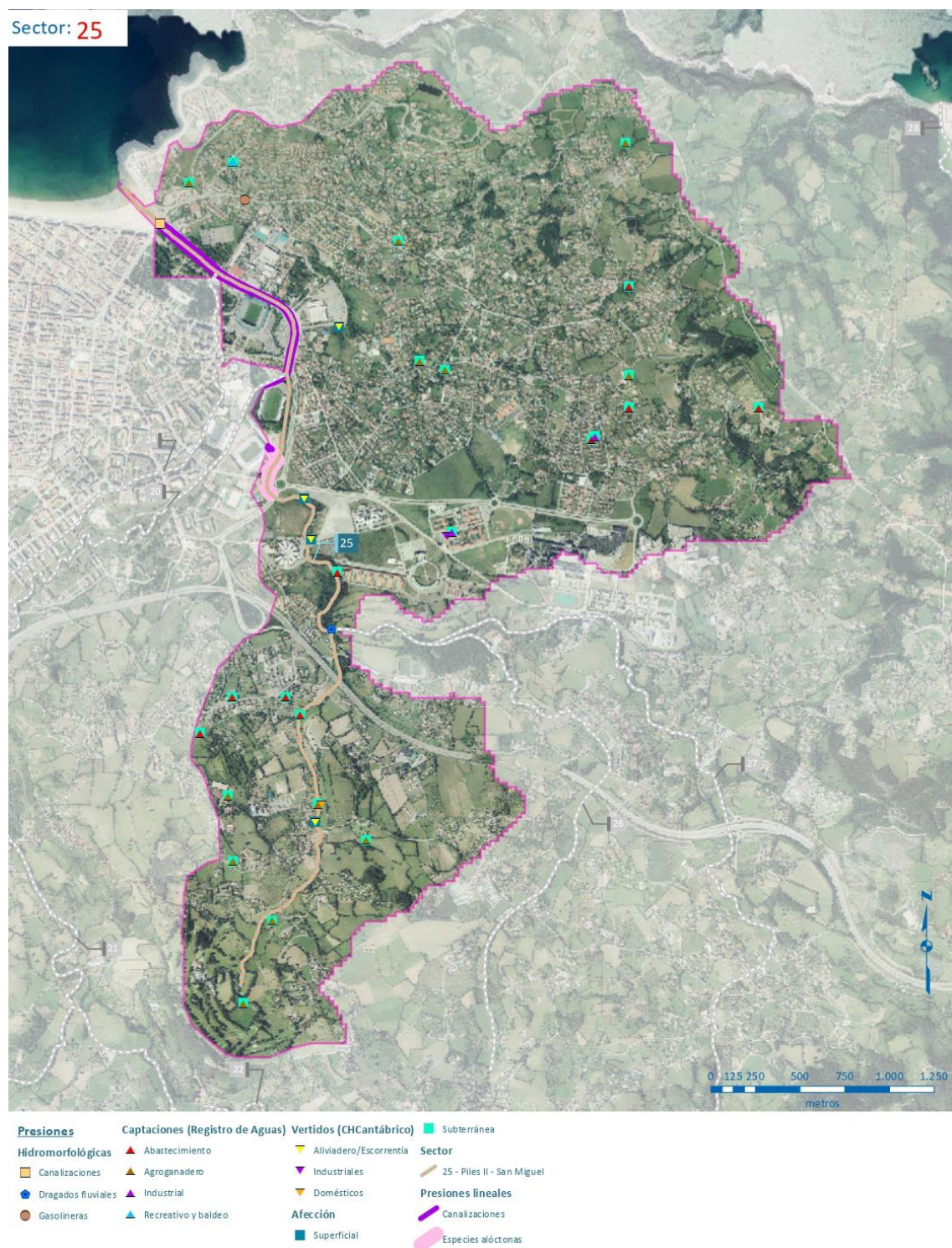
Sector: 25



- ★ Captaciones para Abastecimiento
- Zona de Captación en Masas Superficiales Ríos
- - - Zona de Captación en Masas Subterráneas
- 25 - Piles II - San Miguel

3. PRESIONES

Mapa Presiones Sector (inventario 2019)



3.1. Presiones Ecológicas

PRESIONES ECOLÓGICAS		
Caudales ecológicos masa/cuenca (PHDHCO 2022-2027) UTE 02 Nalón – Villaviciosa	Tramo A_San Miguel (hm³/mes) A su paso por Las Mestas <ul style="list-style-type: none"> • Aguas altas: 0,223 • Aguas medias: 0,170 • Aguas bajas :0,118 	
Aportaciones cuenca	Aportación total acumulada (hm³) para el periodo histórico (1940/41 a 2017/18), obtenida con el modelo SIMPA <ul style="list-style-type: none"> • Máximo 75,48 • Media 40,80 • Mínimo 10,39 	
Extracciones cuenca/Sector	Piles II: 154,96 l/s (Superficial + subterránea)	Sector 25: 29,24 l/s (Superficial + subterránea)
Eventos extremos	Inundaciones <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Sequía / Escasez <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> No
Especies alóctonas	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <i>Phyllostachys spp.</i> <i>Cortaderia spp.</i>	<input type="checkbox"/> No
Coto de pesca	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No
Acuicultura	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No
Explotaciones forestales	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No
Otros		

3.2. Presiones químicas (fuentes puntuales y difusas)

PRESIONES QUÍMICAS				
Vertidos directos a DPH				
Industriales	Instalaciones / Polígonos	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	Nº vertidos: 2 Fundación Prodintec - Centro Tecnológico para el Diseño y Producción Industrial
	Aliviaderos / Escorrentía	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Urbanos	Urbanos / Asimilables	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	
	Aliviaderos / Escorrentía	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Nº vertidos: 4 Procedencia: Empresa Municipal de Aguas de Gijón, S.A. (EMA). (San Miguel) Población equivalente: 129
Otros vertidos a DPH (vertidos domésticos)	Población dispersa	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	
	Cauce	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
	Subterráneo	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Nº vertidos: 1 Procedencia: Bernueces (Vivienda unifamiliar)
Zonas de depósito/almacenamiento	Vertederos / Depósitos	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
	Almacenamientos hidrocarburos	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
	Otros almacenamientos	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Suelos potencialmente contaminados		<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Actividad agrícola		<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Poco significativa
Actividad ganadera		<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Poco significativa

3.3. Presiones hidromorfológicas

PRESIONES HIDROMORFOLÓGICAS						
Alteración y desviación de cauces naturales	Encauzamiento	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	Tipo / Dimensiones:	Margen:	Observaciones:
	Canalización	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Tipo / Dimensiones: 40 % del trazado	Margen: Ambos	
	Defensa inundaciones	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	Tipo / Dimensiones:	Margen:	
	Cobertura	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	Tipo / Dimensiones:	Margen:	
	Otras	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Tipo / Dimensiones:	Margen:	
	Dragados fluviales	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Este dragado no constituye una presión sino una mejora al eliminar los sedimentos finos que producen aterramientos y condiciones anóxicas en el cauce.		
	Estructura sustrato	Dolomías, calizas y calizas nodulosas. Calizas, dolomías y margas. Areniscas y conglomerados.				
Alteración Márgenes	Protección márgenes	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No			
	Erosión	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No			
	Aterramiento	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No			
Alteración estructura zona ribera	Vegetación	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Presencia de especies exóticas invasoras		
	Estructura	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	Alteraciones de carácter antrópico.		
Presencia obstáculos	Presas	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No			
	Azudes	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No			
	Puentes	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No			
	Pasos entubados	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No			
	Estructuras longitudinales	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No			
Reducción recursos	Extracciones	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Sector 25: 29,24 l/s		
	Trasvases	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No			

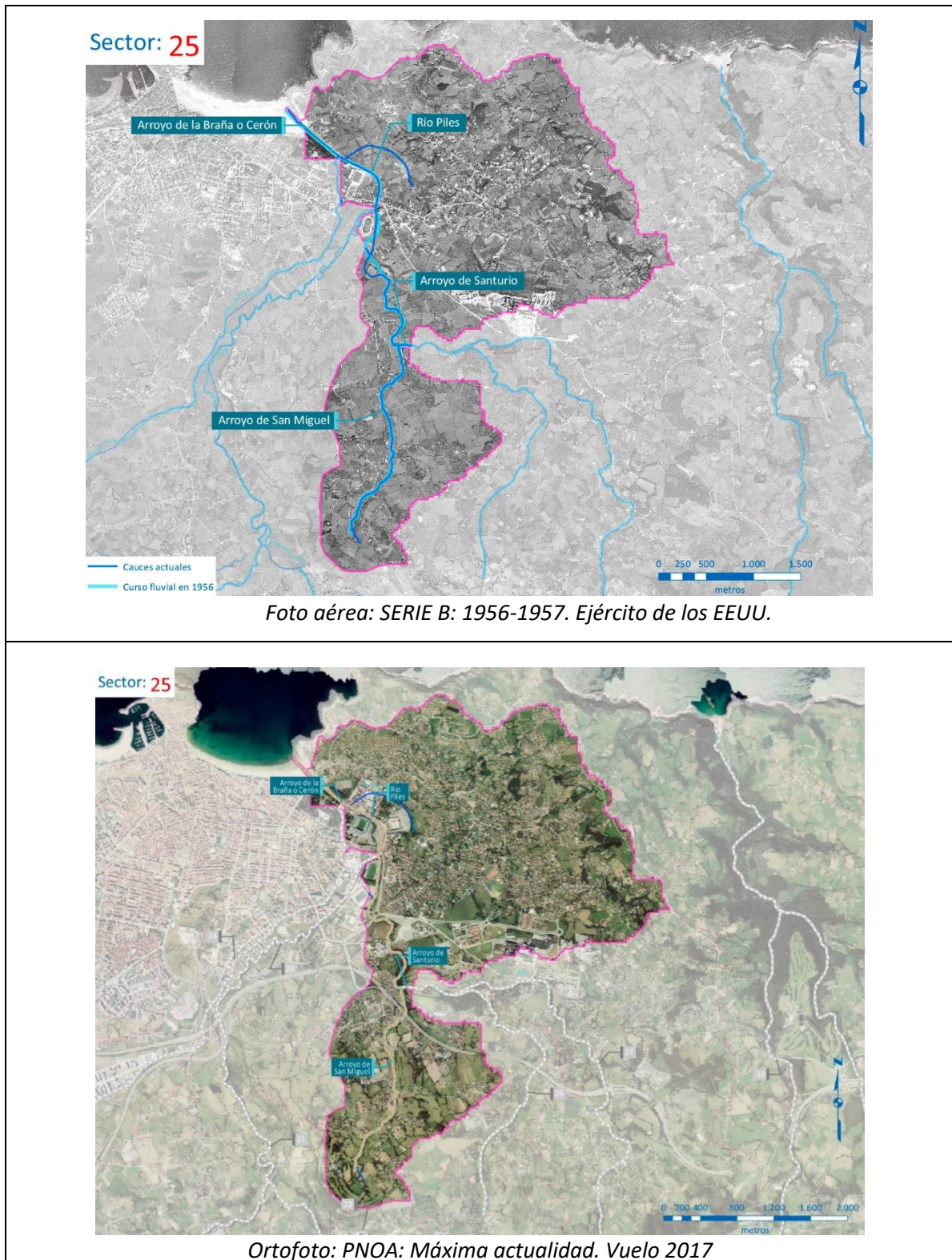
CARACTERIZACIÓN HIDROMORFOLÓGICA			
PRESENCIA DE DIVERSAS FORMAS DEL LECHO			
Barra en el cauce	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Barra marginal	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Isla	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Canal secundario	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Canal de crecida	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Surco	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Brazo ciego	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Cauce abandonado	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Otra (especificar)	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Sin formas naturales	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	

MICROHABITATS DIFERENCIABLES			
HÁBITATS			Observaciones
Detritos vegetales o restos vegetales muertos	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Orillas vegetadas	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Vegetación de ribera alternante con alóctonas y pastos.
Macrófitos sumergidos	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	
Macrófitos alóctonos	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	

ESTRUCTURA DE LA ZONA RIBEREÑA: ESTRUCTURA DE LA VEGETACIÓN DE RIBERA			
	Margen derecha	Margen izquierda	Observaciones
Conectividad ecológica longitudinal	Estado moderado	Estado moderado	Entre un 50 y un 70 % de la longitud de las riberas del cauce están cubiertas por bosque de ribera autóctono.
Conectividad ecológica transversal	Estado deficiente	Estado deficiente	Entre un 30 y un 50 % de la longitud de las secciones están cubiertas por bosque de ribera autóctono.
Anchura media de la ribera en el Sector	Entre 1,80 2,50 m	Entre 1,80 2,50 m	
Otros			
ESTRUCTURA DE LA ZONA RIBEREÑA: COMPOSICIÓN ESPECÍFICA			
	Margen derecha	Margen izquierda	Observaciones
Formación dominante en la vegetación ribereña	Alisos y sauces	Alisos y sauces	
Formación potencial de la vegetación ribereña	Alisos y sauces	Alisos y sauces	
Especies alóctonas presentes	<i>Phyllostachys spp.</i> <i>Crocsmia spp</i>	<i>Phyllostachys spp.</i> <i>Crocsmia spp</i>	
Especies acompañantes	Avellanos, laureles y fresnos	Avellanos, laureles y fresnos	
Naturalidad: porcentaje de la ribera con especies autóctonas	80 %	80 %	
Categoría de diversidad de pisos/clases de edad, incluyendo regenerado (salvo por condiciones naturales)	Estado deficiente/Estado deficiente	Estado deficiente/Estado deficiente	Bosques muy claros con abundancia de especies alóctonas, nitrófilas y ruderales sin apenas sotobosque / Inexistencia de ejemplares jóvenes condicionada por una dinámica artificial del cauce o por actividades antrópicas.
Porcentaje de superficie de la ribera (%) con especies indicadoras de etapas regresivas	50 %	50 %	Zarzamora: <i>Rubus fruticosus</i> . Ortiga: <i>Urtica dioica</i>
Presencia de árboles muertos	No	No	
Otros			

4. IMPACTO

4.1. Evolución morfológica del cauce. Histórico de ortofotos



4.2. Impactos detectados en campo

1. **Impacto 890-25-19:** Cobertura vegetal del bosque de ribera discontinua. Presencia de especies alóctonas. Erosión de la margen derecha (Foto 1).
2. **Impacto 890-25-20:** Ausencia de vegetación de ribera. Presencia paso elevado que reduce la sección de desagüe (Foto 2).
3. **Impacto 890-25-21:** Ausencia de vegetación de ribera y alteración de márgenes por encauzamiento. (Foto 3).
4. **Impacto 890-25-22:** Escasa presencia de vegetación de ribera y presencia de especies de etapas regresivas (Foto 4).

5. MEDIDAS PARA EL SECTOR

5.1. Programa de Medidas del PHDHCO 2016-2022

MEDIDAS PARA EL SECTOR			
Código Medida	Nombre Medida	Presupuesto (Millones €)	Estado
1.4.002	Estación regeneradora de Gijón Este	5,00 €	Pendiente
2.1.034	Restauración hidrológica y protección de cauces en el río Piles	9,91 €	Pendiente
2.2.078	Adecuación del humedal en el río Piles y entornos asociados, zona de Granda (inmediaciones de la ronda sur) Gijón	0,29 €	Finalizado
2.1.088	E.D.A.R. Este de Gijón (Asturias)	37,13 €	Pendiente
5.2.113	Renovación de las redes de abastecimiento en alta de la zona urbana de Gijón	10 €	En Marcha
5.2.114	Extensión de redes de alta capacidad de suministro de aguas en zonas urbanas e industriales de Gijón	30 €	En Marcha
5.2.115	Renovación de las redes de saneamiento de la zona urbana de Gijón	20 €	En Marcha
5.2.116	Prolongación de la red de saneamiento en la zona rural de Gijón	30 €	En Marcha
5.2.117	Renovación y mantenimiento de los 600 km. de red existente en la zona urbana de Gijón	20 €	En Marcha
5.2.118	Extensión de la red de distribución de agua en la zona rural de Gijón	10 €	Finalizado

5.2. Programa de Medidas del PHDHCO 2022-2027

MEDIDAS PARA EL SECTOR						
Cód. EU medida	Título de la medida	Categoría DGA	Admón. Competente legal	Inversión 2022-2027 (€)	Administraciones financiadoras	Fin previsto antes 2028
ES018_3_N O1736	Terminación de la EDAR Gijón Este	6.3.Infraestructuras de Saneamiento y Depuración	AGE	2.000.000	Dirección General del Agua	SI
ES018_3_N O1738	Restauración Hidromorfológica y Ambiental del Río Piles en Gijón	4.Restauración y Conservación del DPH	EELL	3.000.000	Dirección General del Agua	SI

5.3. Otras medidas realizadas o en ejecución por el organismo de cuenca

No se han identificado medidas ni en este Sector ni en la masa de agua.

FICHA SECTOR 26 - SANTURIO

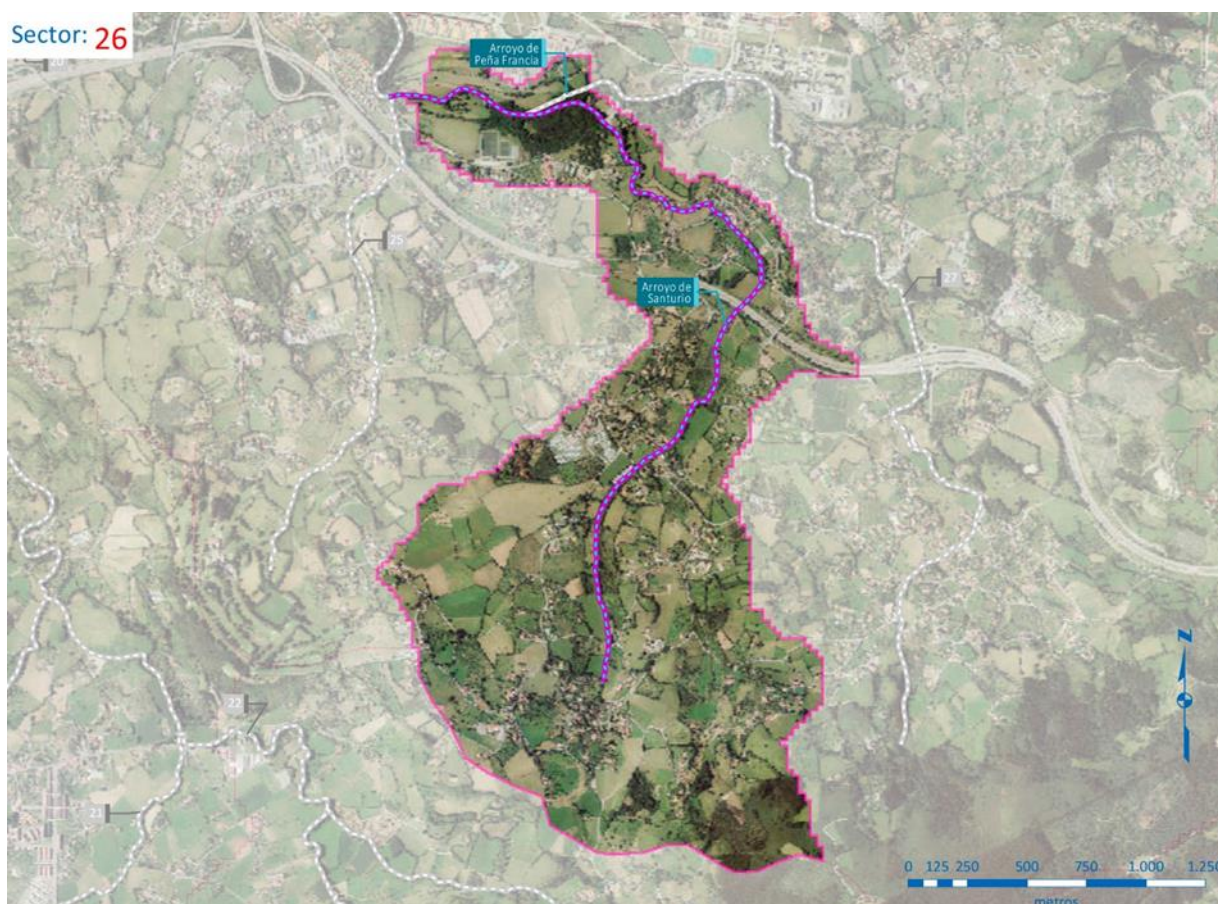
ÍNDICE

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SECTOR	35
ORTOFOTO SECTOR	35
FOTOS SECTOR	36
2. FACTORES DETERMINANTES	39
2.1. Factores socioeconómicos	39
2.2. Factores ambientales.....	39
ORTOFOTO – ZONAS PROTEGIDAS	40
3. PRESIONES.....	41
Mapa Presiones Sector (inventario 2019)	41
3.1. Presiones Ecológicas	42
3.2. Presiones químicas (fuentes puntuales y difusas)	43
3.3. Presiones hidromorfológicas	44
4. IMPACTO	47
4.1. Evolución morfológica del cauce. Histórico de ortofotos	47
4.2. Impactos detectados en campo.....	48
5. MEDIDAS PARA EL SECTOR	48
5.1. Programa de Medidas del PHDHCO 2016-2022	48
5.2. Programa de Medidas del PHDHCO 2022-2027	49
5.3. Otras medidas realizadas o en ejecución por el organismo de cuenca	49

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SECTOR

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SECTOR					
Cauce:	Arroyo de Santurio	Coordenadas ETRS 89 Huso 30 Cuenca Piles II			
		Coordenadas Máximas		Coordenadas Mínimas	
		X	Y	X	Y
		289307	4822167	287282	4818708
Naturaleza Sector	<input checked="" type="checkbox"/> Urbano	Longitud: 2701			
	<input checked="" type="checkbox"/> No urbano	Longitud: 1447 m.			
Masa de Agua (PH 2022-2027)		<input type="checkbox"/> Sí		<input checked="" type="checkbox"/> No	
Código Masa / Nombre Masa		ES145MAR000890		Piles II	
Categoría / Naturaleza		Arroyo		Modificado	

ORTOFOTO SECTOR



FOTOS SECTOR



Foto 1. **(890-26-24)** Paso superior del arroyo de Santurio, tributario del arroyo San Miguel por su margen derecha, a su paso por la localidad de Cefontes, coordenadas ETRS89, Huso 30T, X: 288691, Y: 4821502.



Foto 2. **(890-26-25)** Paso entubado en el arroyo de Santurio, tributario del arroyo San Miguel por su margen derecha, a su paso por la localidad de Cefontes, coordenadas ETRS 89, Huso 30 T, X: 288906, Y: 4821193.



Foto 3. **(890-26-26)** Ocupación de la zona de dominio público hidráulico y servidumbre, del arroyo de Santurio tributario del arroyo San Miguel por su margen derecha, coordenadas ETRS 89, Huso 30 T, X: 288378, Y: 4820410.



Foto 4. **(890-26-27)** Balsas de hormigón en la margen del arroyo Santurio a su paso por la autopista A8, coordenadas ETRS 89, Huso 30T, X: 288892 Y: 4821160.



Foto 5. **(890-26-28)** Arroyo Santurio a su paso por la autopista A8 con ausencia de vegetación de ribera, coordenadas ETRS 89, Huso 30T, X:288858 Y:4821124.

2. FACTORES DETERMINANTES

2.1. Factores socioeconómicos

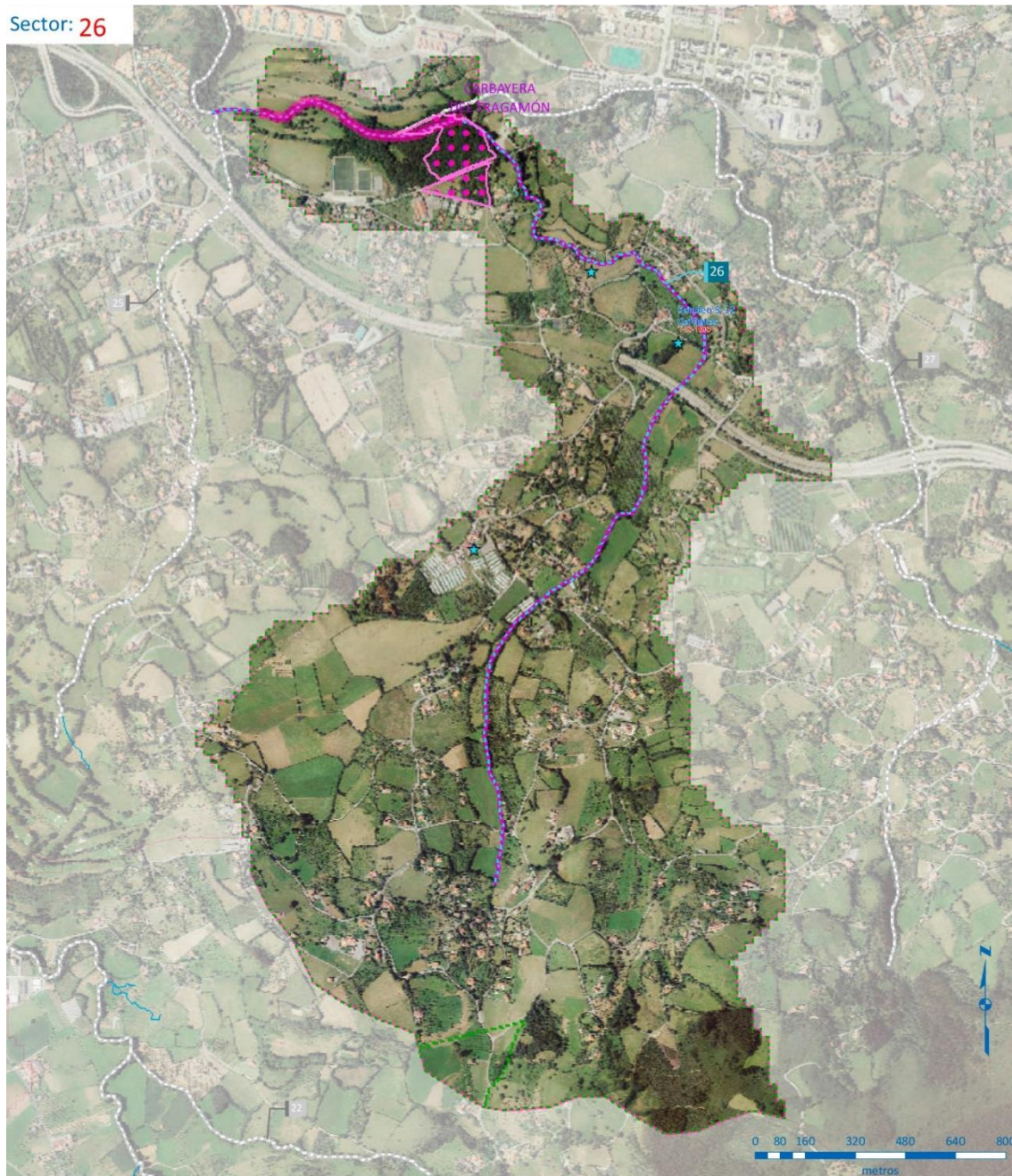
Población	Carceo, Bernueces y Cefontes.
Actividad económica	Agrícola
Usos del agua	Regadío
Usos del suelo	Agrícola mezclado con cultivos forestales.
Otros	

2.2. Factores ambientales

ZONAS PROTEGIDAS		
Tipo	Código	Nombre
Captación subterránea	1801200003	Zona Captación Masa de Agua Subterránea Sondeo, Manantial ES018MSBT012-005– Villaviciosa
Monumento Natural y ZEC	ES1200038	Monumento Natural de la Carbayera de El Tragamón ZEC Carbayera de El Tragamón (ES1200038)

ORTOFOTO – ZONAS PROTEGIDAS

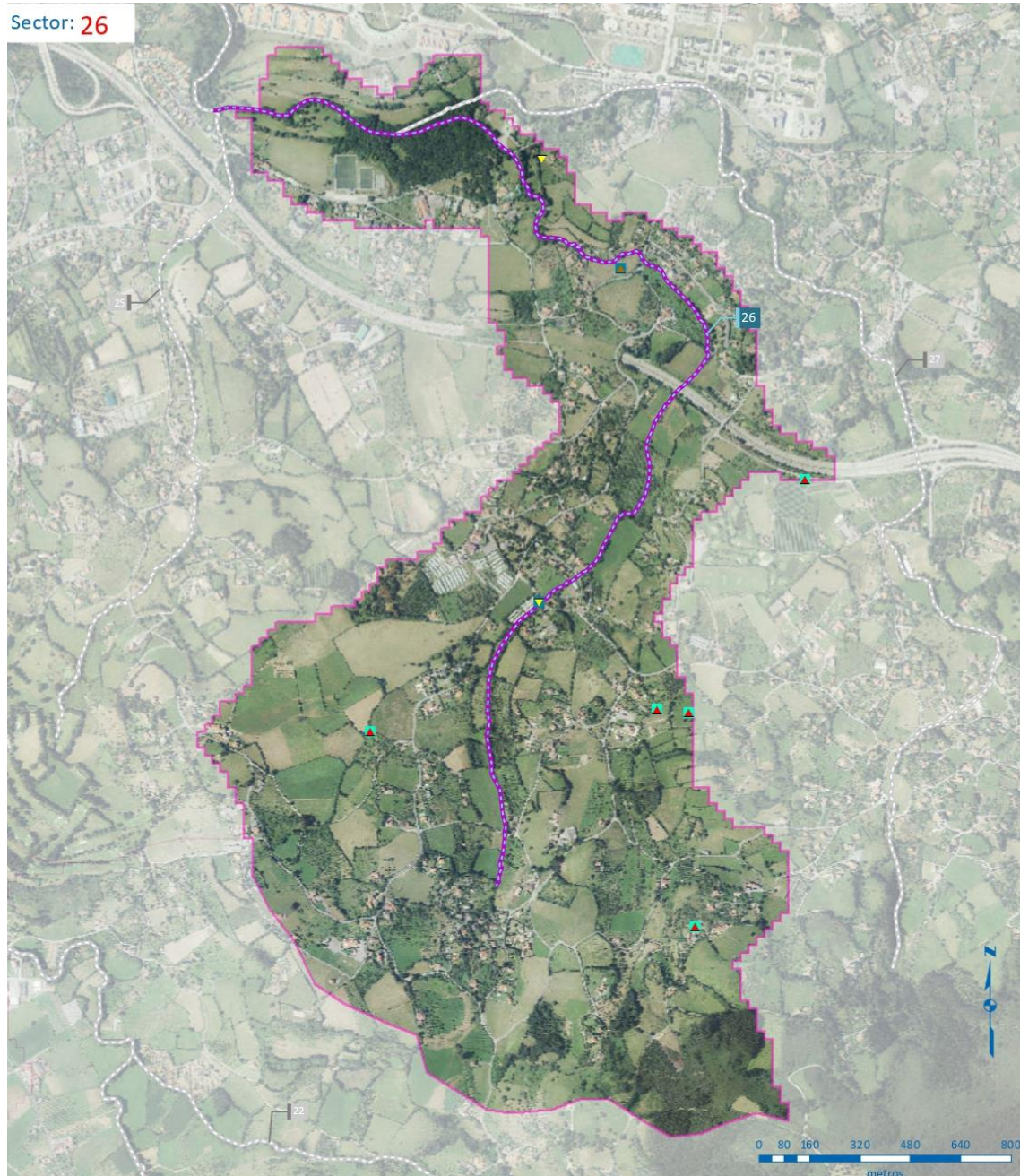
Sector: 26



- ★ Captaciones para Abastecimiento
- 26 - Santurio
- ZEC
- Zona de Captación en Masas Superficiales Ríos
- Zona de Captación en Masas Subterráneas

3. PRESIONES

Mapa Presiones Sector (inventario 2019)



Captaciones (Registro de Aguas)
 ▲ Abastecimiento
 ▲ Agroganadero
Vertidos (CH Cantábrico)
 ▼ Aliviadero/Escoorrentía

Afección
 ■ Superficial
 ■ Subterránea
Sector
 26 - Santurio

3.1. Presiones Ecológicas

PRESIONES ECOLÓGICAS		
Caudales ecológicos masa/cuenca (PHDHCO 2022-2027) UTE 02 Nalón – Villaviciosa	Tramo A_Santurio (hm³/mes) A su paso por la localidad de Cefontes <ul style="list-style-type: none"> • Aguas altas: 0,044 • Aguas medias: 0,034 • Aguas bajas :0,023 	
Aportaciones cuenca	Aportación total acumulada (hm³) para el periodo histórico (1940/41 a 2017/18), obtenida con el modelo SIMPA <ul style="list-style-type: none"> • Máximo 75,48 • Media 40,80 • Mínimo 10,39 	
Extracciones cuenca/Sector	Piles II: 154,96 l/s (Superficial + subterránea)	Sector 26: 0,49 l/s (Superficial + subterránea)
Eventos extremos	Inundaciones <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Sequía / Escasez <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No
Especies alóctonas	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No
Coto de pesca	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No
Acuicultura	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No
Explotaciones forestales	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No
Otros		

3.2. Presiones químicas (fuentes puntuales y difusas)

PRESIONES QUÍMICAS				
Vertidos directos a DPH				
Industriales	Instalaciones / Polígonos	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
	Aliviaderos / Escorrentía	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Nº vertidos: 1 Procedencia: Hidrocantábrico Distribución Eléctrica, S.A.U. (Castiello de Bernueces) Población equivalente: 551
Urbanos	Urbanos / asimilables	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
	Aliviaderos / Escorrentía	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Nº vertidos: 1 Procedencia: Empresa Municipal de Aguas de Gijón, S.A. (EMA). (San Miguel) Población equivalente: 551
Otros vertidos a DPH (vertidos domésticos)	Población dispersa	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
	Cauce	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
	Subterráneo	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Zonas de depósito/almacenamiento	Vertederos / Depósitos	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
	Almacenamientos hidrocarburos	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
	Otros almacenamientos	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Suelos potencialmente contaminados		<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Actividad agrícola		<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Poco significativa
Actividad ganadera		<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Poco significativa

3.3. Presiones hidromorfológicas

PRESIONES HIDROMORFOLÓGICAS					
Alteración y desviación de cauces naturales	Encauzamiento	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No		
	Canalización	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No		
	Defensa inundaciones	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No		
	Cobertura	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No		
	Otras	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No		
	Dragados fluviales	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No		
	Estructura sustrato				
Alteración Márgenes	Protección márgenes	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No		
	Erosión	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No		
	Aterramiento	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No		
Alteración estructura zona ribera	Vegetación	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Obras de carácter antrópico en la zona de dominio público hidráulico.	
	Estructura	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Obras de carácter antrópico en la zona de dominio público hidráulico.	
Presencia obstáculos	Presas	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No		
	Azudes	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No		
	Puentes	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No		
	Pasos entubados	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	2, Inventariados en trabajo de campo 2022.	
	Estructuras longitudinales	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No		
Reducción recursos	Extracciones	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Sector 26: 0,49 l/s	
	Trasvases	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No		

CARACTERIZACIÓN HIDROMORFOLÓGICA			
PRESENCIA DE DIVERSAS FORMAS DEL LECHO			
Barra en el cauce	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Barra marginal	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Isla	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Canal secundario	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Canal de crecida	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Surco	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Brazo ciego	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Cauce abandonado	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Otra (especificar)	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Sin formas naturales	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	

MICROHABITATS DIFERENCIABLES			
HÁBITATS	Observaciones		
Detritos vegetales o restos vegetales muertos	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Orillas vegetadas	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Vegetación de ribera alternante con pastos.
Macrófitos sumergidos	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Macrófitos alóctonos	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	

ESTRUCTURA DE LA ZONA RIBEREÑA: ESTRUCTURA DE LA VEGETACIÓN DE RIBERA			
	Margen derecha	Margen izquierda	Observaciones
Conectividad ecológica longitudinal	Estado bueno	Estado bueno	Entre un 70 y un 90 % de la longitud de las riberas del cauce están cubiertas por bosque de ribera autóctono.
Conectividad ecológica transversal	Estado moderado	Estado moderado	Entre un 50 y un 70 % de la longitud de las secciones están cubiertas por bosque de ribera autóctono.
Anchura media de la ribera en el Sector	Entre 0,80 1,50	Entre 0,80 1,50 m	
Otros			

ESTRUCTURA DE LA ZONA RIBEREÑA: COMPOSICIÓN ESPECÍFICA			
	Margen derecha	Margen izquierda	Observaciones
Formación dominante en la vegetación ribereña	Alisos y sauces	Alisos y sauces	
Formación potencial de la vegetación ribereña	Alisos y sauces	Alisos y sauces	
Especies alóctonas presentes			
Especies acompañantes	Avellanos, laureles, fresnos y sauces.	Avellanos, laureles, fresnos y sauces.	
Naturalidad: porcentaje de la ribera con especies autóctonas (%)	100 %	100 %	
Categoría de diversidad de pisos/clases de edad, incluyendo regenerado (salvo por condiciones naturales)	Estado bueno/Estado moderado	Estado bueno/Estado moderado	Bosques densos de especies autóctonas, con sotobosque formado por pocas especies arbustivas, escasez de especies lianoides, nemorales y epífitas. Presencia puntual de algunas especies nitrófilas y ruderales, o de algunas especies alóctonas/Presencia de ejemplares jóvenes de las especies arbóreas y arbustivas, tanto en el bosque consolidado como en los espacios abiertos del cauce (barras, islas, etc.).
Porcentaje de superficie de la ribera (%) con especies indicadoras de etapas regresivas	70 %	80 %	Zarzamora: <i>Rubus fruticosus</i> . Ortiga: <i>Urtica dioica</i> Falsa ortiga: <i>Lamium maculatum</i> . Corneja: <i>Lotus corniculatus</i> .
Presencia de árboles muertos	No	No	
Otros			

4. IMPACTO

4.1. Evolución morfológica del cauce. Histórico de ortofotos

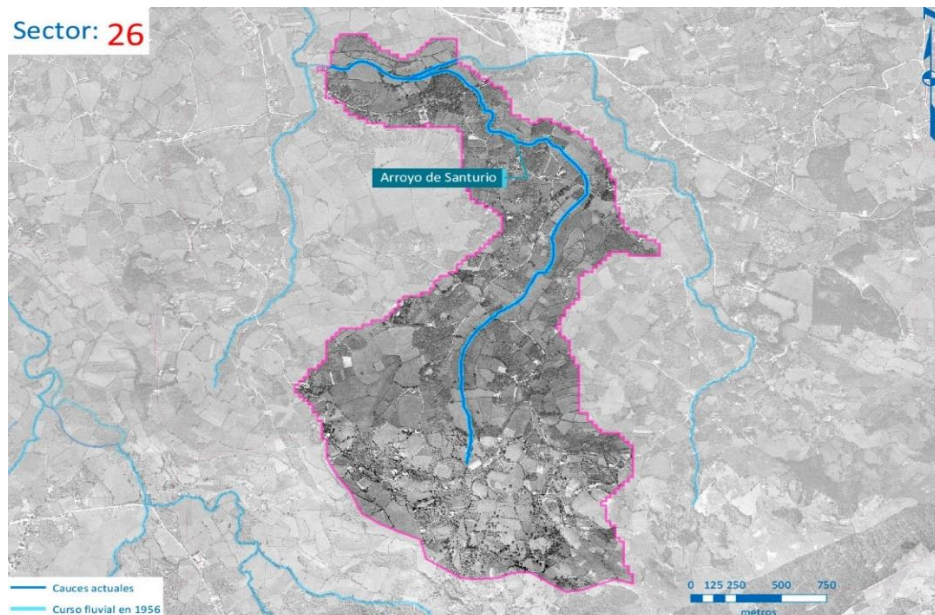
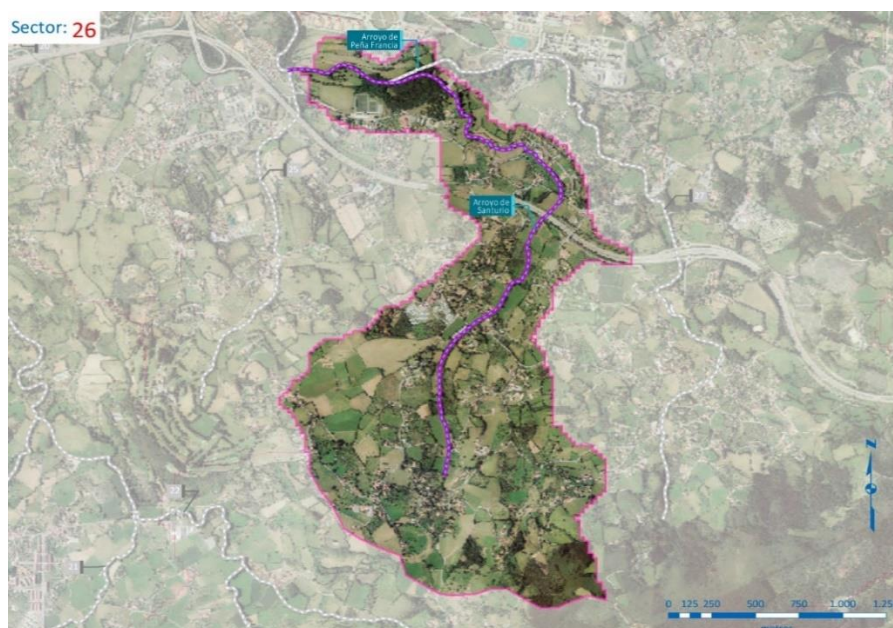


Foto aérea: SERIE B: 1956-1957. Ejército de los EEUU.



Ortofoto: PNOA: Máxima actualidad. Vuelo 2017

4.2. Impactos detectados en campo

1. Ausencia de vegetación de ribera y alteración por cobertura y de márgenes. Paso superior que reducen la sección natural de desagüe del cauce. Presencia de especies de etapas regresivas (Foto 1).
2. Canalización por paso con doble entubado que reduce la sección natural de desagüe del cauce (Foto 2).
3. Ausencia de vegetación de ribera y ocupación de la zona de dominio público hidráulico (Foto 3).
4. Ocupación de la margen derecha por balsas de hormigón. Ausencia de vegetación de ribera y presencia de especies de etapas regresivas (Foto 4).
5. Ausencia de vegetación de ribera y abundante presencia de especies de etapas regresivas (Foto 5).

5. MEDIDAS PARA EL SECTOR

5.1. Programa de Medidas del PHDHCO 2016-2022

MEDIDAS PARA EL SECTOR			
Código Medida	Nombre Medida	Presupuesto (Millones €)	Estado
1.4.002	Estación regeneradora de Gijón Este	5,00 €	Pendiente
2.1.034	Restauración hidrológica y protección de cauces en el río Piles	9,91 €	Pendiente
2.1.088	E.D.A.R. Este de Gijón (Asturias)	37,13 €	Pendiente
5.2.116	Prolongación de la red de saneamiento en la zona rural de Gijón	30 €	En Marcha
5.2.118	Extensión de la red de distribución de agua en la zona rural de Gijón	10 €	Finalizado

5.2. Programa de Medidas del PHDHCO 2022-2027

MEDIDAS PARA EL SECTOR						
Cód. EU medida	Título de la medida	Categoría DGA	Admón. Competente legal	Inversión 2022-2027 (€)	Entidades responsables	Fin previsto antes 2028
ES018_3_N O1736	Terminación de la EDAR Gijón Este	6.3.Infraestructuras de Saneamiento y Depuración	AGE	2.000.000	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.	SI
ES018_3_N O1738	Restauración Hidromorfológica y Ambiental del Río Piles en Gijón	4.Restauración y Conservación del DPH	EELL	3.000.000	Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A.	SI

5.3. Otras medidas realizadas o en ejecución por el organismo de cuenca

MEDIDAS PARA EL SECTOR				
Código medida	Descripción de la medida	Inversión total (€)		Fin previsto antes 2028
AS2434	Tramo de unos 200 metros en el entorno de Santurio, se procede al desbroce de las márgenes donde la alta densidad de la vegetación favorecía la retención y acumulación de restos naturales	2.730,16€		Si

FICHA SECTOR 27 - PEÑAFRANCIA

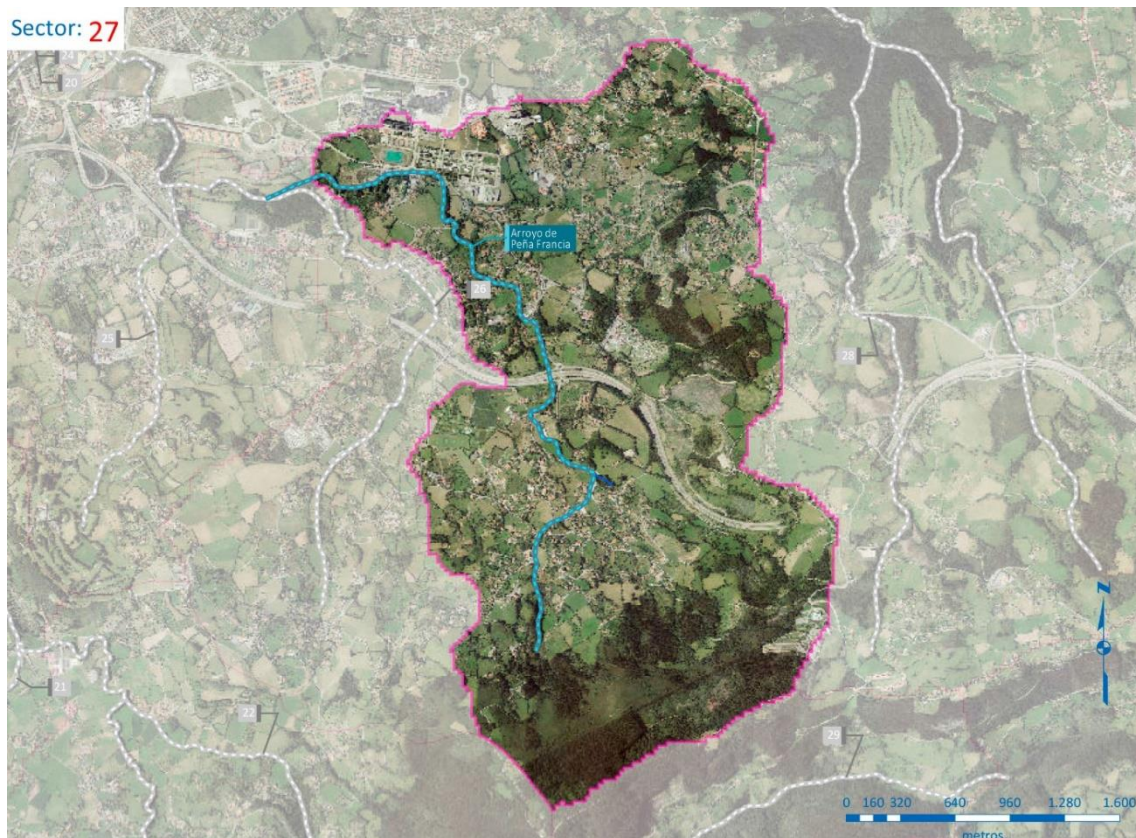
ÍNDICE

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SECTOR	51
ORTOFOTO SECTOR	51
FOTOS SECTOR	52
2. FACTORES DETERMINANTES	56
2.1. Factores socioeconómicos	56
2.2. Factores ambientales.....	56
ORTOFOTO – ZONAS PROTEGIDAS	57
3. PRESIONES.....	58
Mapa Presiones Sector (inventario 2019)	58
3.1. Presiones Ecológicas	59
3.2. Presiones químicas (fuentes puntuales y difusas)	60
3.3. Presiones hidromorfológicas	61
4. IMPACTO	64
4.1. Evolución morfológica del cauce. Histórico de ortofotos	64
4.2. Impactos detectados en campo.....	65
5. MEDIDAS PARA EL SECTOR	65
5.1. Programa de Medidas del PHDHCO 2016-2022	65
5.2. Programa de Medidas del PHDHCO 2022-2027	66
5.3. Otras medidas realizadas o en ejecución por el organismo de cuenca	66

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SECTOR

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SECTOR					
Cauce:	Arroyo de Peñafrancia	Coordenadas ETRS 89 Huso 30 Cuenca Peñafrancia-Piles II			
		Coordenada máxima		Coordenada mínima	
		X	Y	X	Y
		291251	4822819	288182	4818319
Naturaleza Sector	<input checked="" type="checkbox"/> Urbano	Longitud: 2521 m			
	<input checked="" type="checkbox"/> No urbano	Longitud: 2243 m.			
Masa de Agua (PH 2022-2027)		<input type="checkbox"/> Sí		<input checked="" type="checkbox"/> No	
Código Masa / Nombre Masa		ES145MAR000890		Piles II	
Categoría / Naturaleza		Río		Muy modificada	

ORTOFOTO SECTOR



FOTOS SECTOR

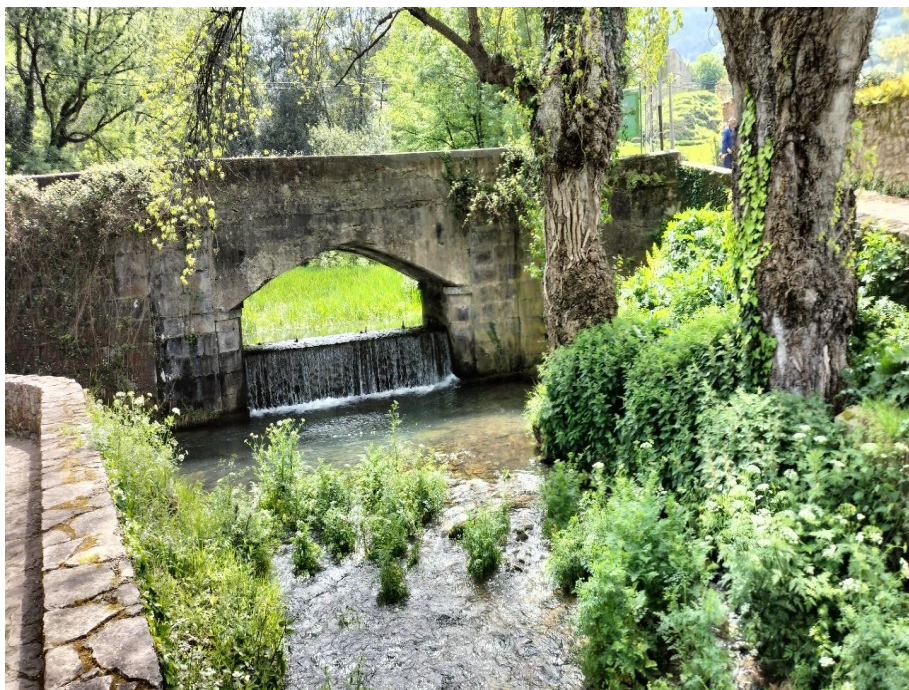


Foto 1. **(890-27-29)** Arroyo de Peñafrancia a su paso por la localidad de Reguera. Coordenadas ETRS 89, Huso 30T, X: 289839, Y: 4820266.

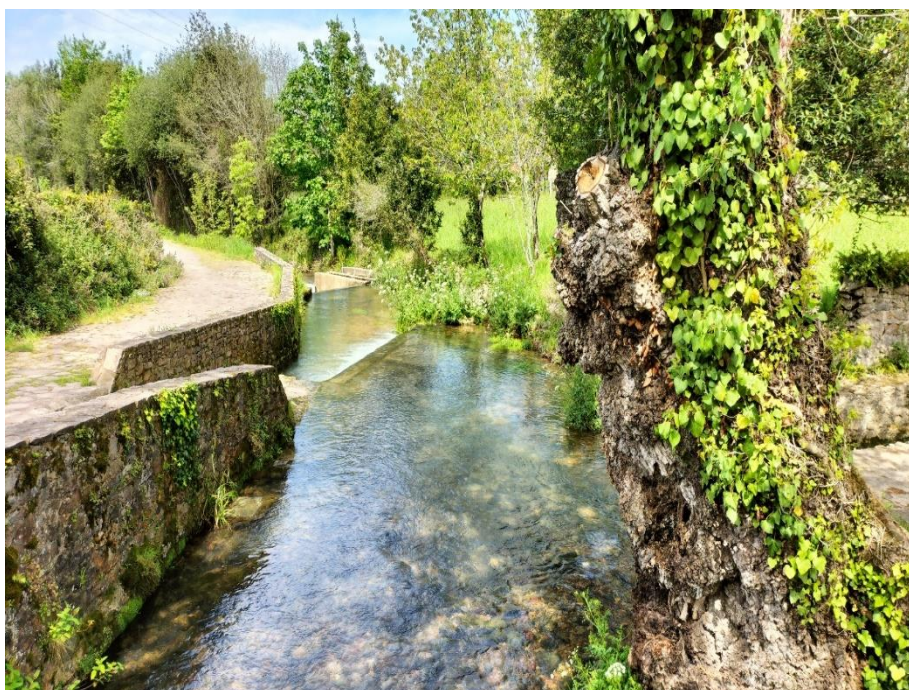


Foto 2. **(890-27-29)** Arroyo de Peñafrancia a su paso por la localidad de Reguera. Coordenadas ETRS 89, Huso 30T, X: 289800, Y: 4820299.

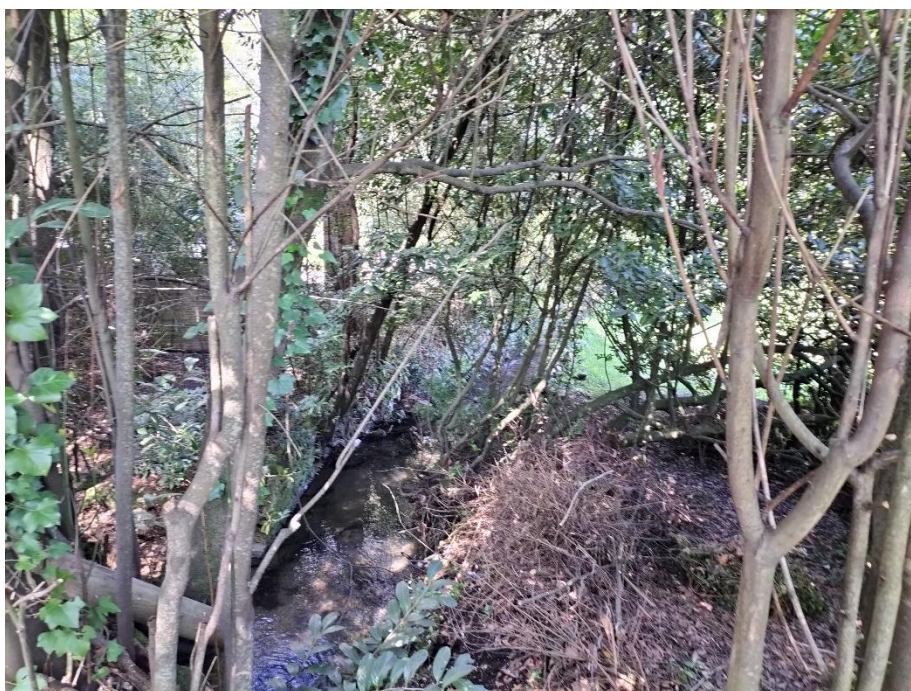


Foto 3. Arroyo de PeñaFrancia, a su paso por Cefontes, en la confluencia con el arroyo de la Lloreda, coordenadas ETRS 89, Huso 30T, X: 288941, Y: 4821806.



Foto 4. Arroyo Peñafrancia, a su paso por Cefontes, coordendas ETRS 89, Huso 30 T, X: 288412, Y: 4821957.



Foto 5. **(890-27-32)** Canalización del arroyo Peñafrancia a su paso por la senda del Peñafrancia, con presencia de *Crocasmia* spp. en la margen derecha, coordenadas ETRS 89, Huso 30T, X: 289406 Y: 4821197

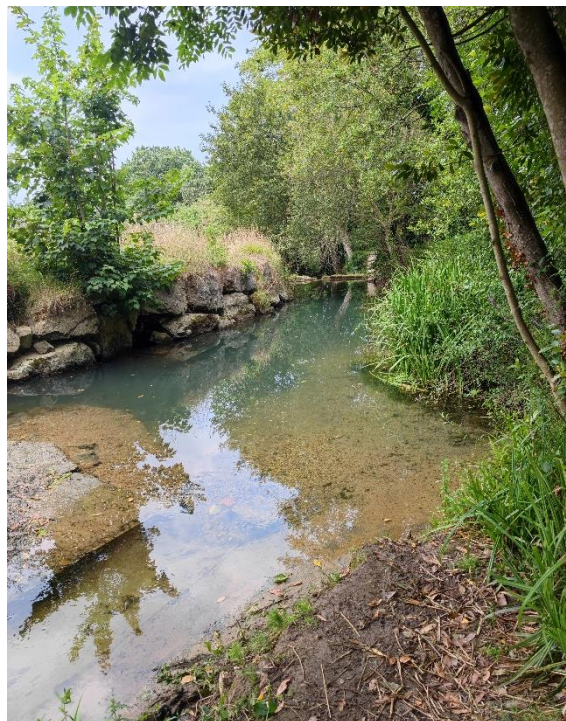


Foto 6. **(890-27-33)** Azud del arroyo Peñafrancia a su paso por la senda del Peñafrancia, con presencia de escollera y sedimentación anómala, coordenadas ETRS 89, Huso 30T, X: 289386 Y: 4821232



Foto 7. **(890-27-34)** Canal de derivación del arroyo Peñafrancia a su paso por la senda del Peñafrancia, coordenadas ETRS 89, Huso 30T, X: 289394 Y: 4821252



Foto 8. **(890-27-31)** Situación de la Laguna artificial de la finca La Isla, incluida dentro del entorno del Jardín Botánico Atlántico de Gijón, coordenadas ETRS 89, Huso 30T, X:288157, Y:4821957

2. FACTORES DETERMINANTES

2.1. Factores socioeconómicos

Población	Carceo, Bernueces, Cefontes y Reguera.
Actividad económica	Agrícola
Usos del agua	Regadío
Usos del suelo	Agrícola mezclado con cultivos forestales.
Otros	

2.2. Factores ambientales

ZONAS PROTEGIDAS		
Tipo	Código	Nombre
Captación subterránea	1801200003	Zona Captación Masa de Agua Subterránea Sondeo, Manantial ES018MSBT012-005– Villaviciosa

ORTOFOTO – ZONAS PROTEGIDAS

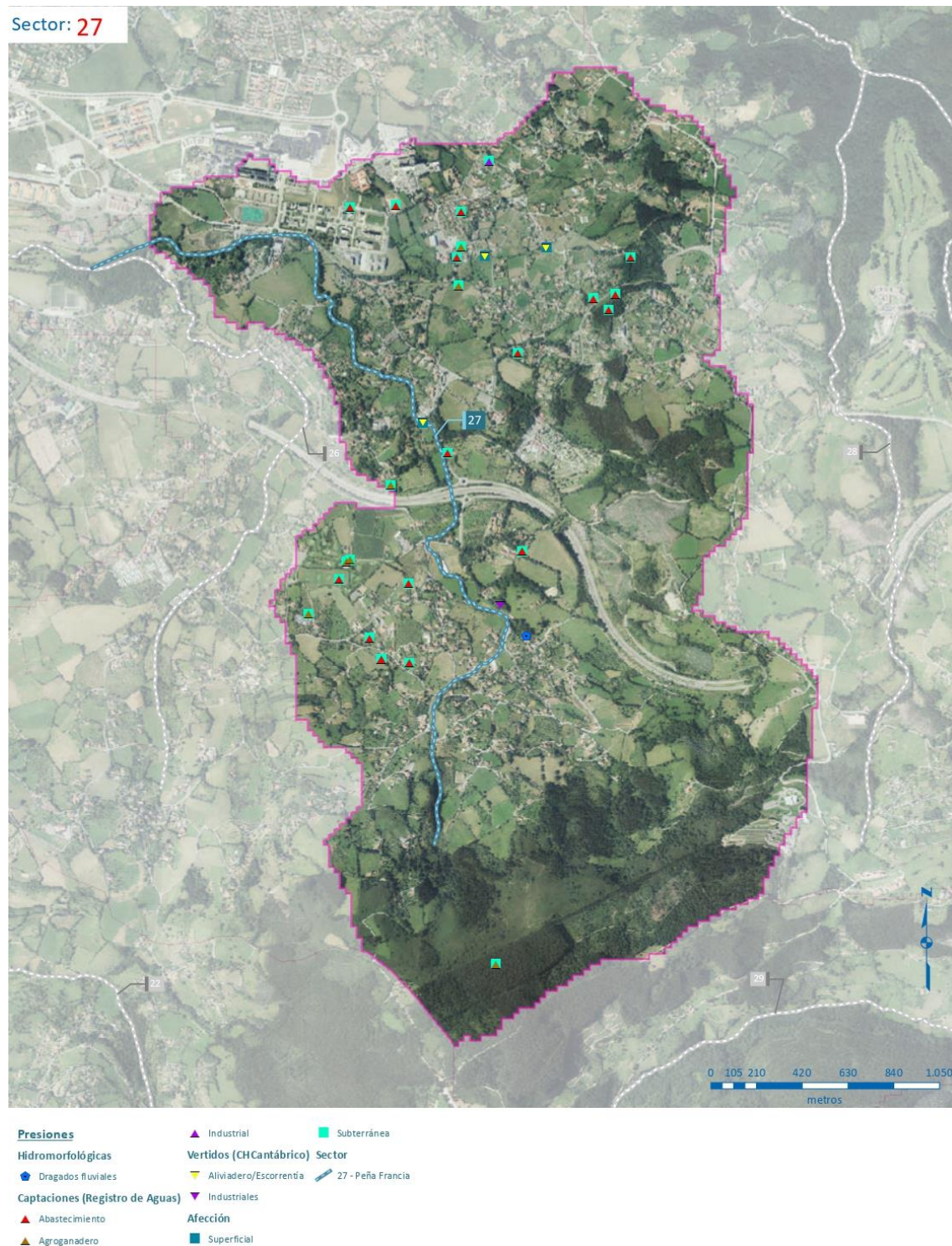
Sector: **27**



- ★ Captaciones para Abastecimiento
- Zona de Captación en Masas Subterráneas
- 27 - Peña Francia

3. PRESIONES

Mapa Presiones Sector (inventario 2019)



3.1. Presiones Ecológicas

PRESIONES ECOLÓGICAS			
Caudales ecológicos masa/cuenca (PHDHCO 2022-2027) UTE 02 Nalón – Villaviciosa	Tramo A_Peñafrancia (hm³/mes) Desde la confluencia con el río Llantones hasta la desembocadura <ul style="list-style-type: none">Aguas altas: 0,034Aguas medias: 0,026Aguas bajas : 0,018		
Aportaciones cuenca	Aportación total acumulada (hm³) para el periodo histórico (1940/41 a 2017/18), obtenida con el modelo SIMPA <ul style="list-style-type: none">Máximo 75,48Media 40,80Mínimo 10,39		
Extracciones cuenca/Sector	Piles II: 154,96 l/s		121,82 l/s
Eventos extremos	Inundaciones <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Sequía / Escasez	<input checked="" type="checkbox"/> No
Especies alóctonas	<input type="checkbox"/> Sí		<input checked="" type="checkbox"/> No
Coto de pesca	<input type="checkbox"/> Sí		<input checked="" type="checkbox"/> No
Acuicultura	<input type="checkbox"/> Sí		<input checked="" type="checkbox"/> No
Explotaciones forestales	<input type="checkbox"/> Sí		<input checked="" type="checkbox"/> No
Otros			

3.2. Presiones químicas (fuentes puntuales y difusas)

PRESIONES QUÍMICAS				
Vertidos directos a DPH				
Industriales	Instalaciones / Polígonos	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Nº Vertidos: 1 Cementerios de Gijón, S.A.
	Aliviaderos / Escorrentía	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Urbanos	Urbanos / Asimilables	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
	Aliviaderos / Escorrentía	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Nº Vertidos: 3 Procedencia: Empresa Municipal de Aguas de Gijón, S.A. (EMA). (San Miguel) Población equivalente: 1703
Otros vertidos a DPH (vertidos domésticos)	Población dispersa	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
	Cauce	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
	Subterráneo	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Zonas de depósito/almacenamiento	Vertederos / Depósitos	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
	Almacenamientos hidrocarburos	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
	Otros almacenamientos	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Suelos potencialmente contaminados		<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Actividad agrícola		<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Poco significativa
Actividad ganadera		<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Poco significativa

3.3. Presiones hidromorfológicas

PRESIONES HIDROMORFOLÓGICAS						
Alteración y desviación de cauces naturales	Encauzamiento	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	Tipo / Dimensiones:	Margen:	Observaciones:
	Canalización	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	Tipo / Dimensiones:	Margen:	
	Defensa inundaciones	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	Tipo / Dimensiones:	Margen:	
	Cobertura	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	Tipo / Dimensiones:	Margen:	
	Otras	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Tipo / Dimensiones:	Margen:	
	Dragados fluviales	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Este dragado no constituye una presión sino una mejora al eliminar los sedimentos finos que producen aterramientos y condiciones anóxicas en el cauce.		
	Estructura sustrato	Dolomías, calizas y calizas nodulosas.				
Alteración Márgenes	Protección márgenes	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No			
	Erosión	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No			
	Aterramiento	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No			
Alteración estructura zona ribera	Vegetación	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Obras de paso.		
	Estructura	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Pasos aéreos y sendas.		
Presencia obstáculos	Presas	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No			
	Azudes	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No			
	Puentes	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No			
	Pasos entubados	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No			
	Estructuras longitudinales	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No			
Reducción recursos	Extracciones	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Abastecimiento y uso ganadero.		
	Trasvases	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No			

CARACTERIZACIÓN HIDROMORFOLÓGICA			
PRESENCIA DE DIVERSAS FORMAS DEL LECHO			
Barra en el cauce	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Barra marginal	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Isla	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Canal secundario	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Canal de crecida	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Surco	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Brazo ciego	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Cauce abandonado	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Otra (especificar)	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Sin formas naturales	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	

MICROHABITATS DIFERENCIABLES			
HÁBITATS	Observaciones		
Detritos vegetales o restos vegetales muertos	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Orillas vegetadas	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Vegetación de ribera alternante con pastos.
Macrófitos sumergidos	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Macrófitos alóctonos	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	

ESTRUCTURA DE LA ZONA RIBEREÑA: ESTRUCTURA DE LA VEGETACIÓN DE RIBERA			
	Margen derecha	Margen izquierda	Observaciones
Conectividad ecológica longitudinal	Estado bueno	Estado bueno	Entre un 70 y un 90 % de la longitud de las riberas del cauce están cubiertas por bosque de ribera autóctono.
Conectividad ecológica transversal	Estado moderado	Estado moderado	Entre un 50 y un 70 % de la longitud de las secciones están cubiertas por bosque de ribera autóctono.
Anchura media de la ribera en el Sector	Entre 1,80 2,50	Entre 1,80 2,50 m	
Otros			

ESTRUCTURA DE LA ZONA RIBEREÑA: COMPOSICIÓN ESPECÍFICA			
	Margen derecha	Margen izquierda	Observaciones
Formación dominante en la vegetación ribereña	Alisos y sauces	Alisos y sauces	
Formación potencial de la vegetación ribereña	Alisos y sauces	Alisos y sauces	
Especies alóctonas presentes			
Especies acompañantes	Avellanos, laureles y fresnos	Avellanos, laureles y fresnos	
Naturalidad: porcentaje de la ribera con especies autóctonas	70 %	80 %	
Categoría de diversidad de pisos/clases de edad, incluyendo regenerado (salvo por condiciones naturales)	Estado deficiente/Estado deficiente	Estado deficiente/Estado deficiente	Bosques muy claros con abundancia de especies alóctonas, nitrófilas y ruderales sin apenas sotobosque / Inexistencia de ejemplares jóvenes condicionada por una dinámica artificial del cauce o por actividades antrópicas.
Porcentaje de superficie de la ribera (%) con especies indicadoras de etapas regresivas	70 %	60 %	Zarzamora: <i>Rubus fruticosus</i> . Ortiga: <i>Urtica dioica</i>
Presencia de árboles muertos	No	No	
Otros			

4. IMPACTO

4.1. Evolución morfológica del cauce. Histórico de ortofotos

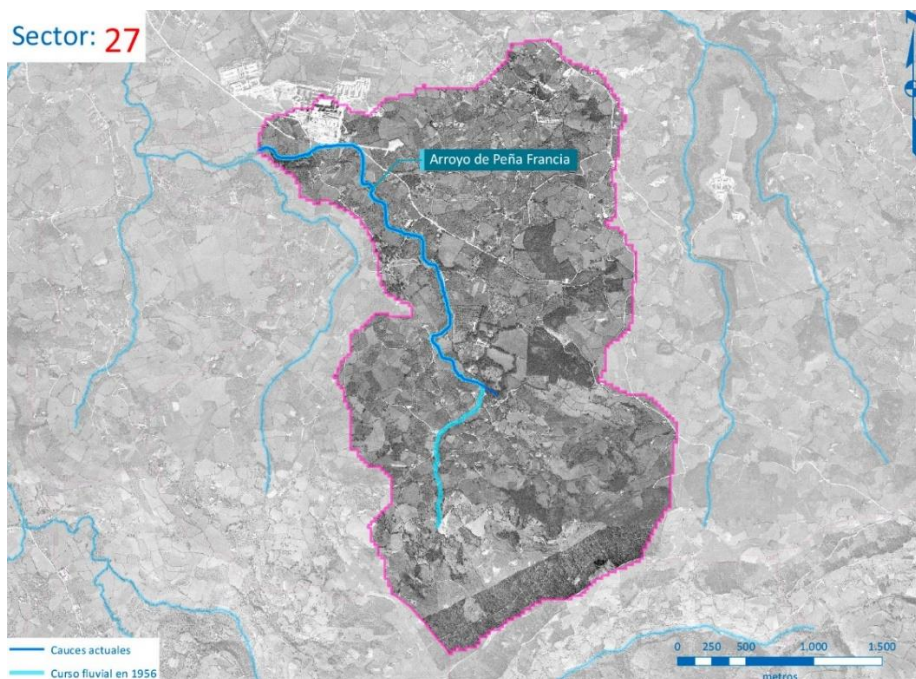


Foto aérea: SERIE B: 1956-1957. Ejército de los EEUU.



Ortofoto: PNOA: Máxima actualidad. Vuelo 2017

4.2. Impactos detectados en campo

1. **Impacto 890-27-29:** Discontinuidad de la vegetación de ribera y alteración de márgenes. Encauzamiento por muros verticales que reduce la sección natural de desagüe del cauce. Puente y azud que disminuye la sección de desagüe natural del cauce. Presencia de especies de etapas regresivas. (Foto 1 y 2).
2. **Impacto 890-27-32:** Canalización con hormigonado de lecho y márgenes. Presencia de especies alóctonas en la margen derecha (Foto 5).
3. **Impacto 890-27-33:** Barrera transversal. Alteración de márgenes por escollera. Sedimentación no natural asociada al final de la canalización y a la confluencia de la zona de remanso generada en el trasdós del azud (Foto 6)
4. **Impacto 890-27-34:** Canal de derivación asociado al azud del arroyo Peñafrancia (Foto 7).
5. **Impacto 890-27-31:** Derivación de caudal hacia laguna artificial y canales del Jardín Botánico del arroyo Peñafrancia y Santurio para uso no consuntivo (Foto 8).

5. MEDIDAS PARA EL SECTOR

5.1. Programa de Medidas del PHDHCO 2016-2022

MEDIDAS PARA EL SECTOR			
Código Medida	Nombre Medida	Presupuesto (Millones €)	Estado
1.4.002	Estación regeneradora de Gijón Este	5,00 €	Pendiente
2.1.034	Restauración hidrológica y protección de cauces en el río Piles	9,91 €	Pendiente
2.1.088	E.D.A.R. Este de Gijón (Asturias)	37,13 €	Pendiente
5.2.116	Prolongación de la red de saneamiento en la zona rural de Gijón	30 €	En Marcha
5.2.118	Extensión de la red de distribución de agua en la zona rural de Gijón	10 €	Finalizado

5.2. Programa de Medidas del PHDHCO 2022-2027

MEDIDAS PARA EL SECTOR						
Cód. EU medida	Título de la medida	Categoría DGA	Admón. Competente legal	Inversión 2022-2027 (€)	Administraciones financiadoras	Fin previsto antes 2028
ES018_3_N O1736	Terminación de la EDAR Gijón Este	6.3.Infraestructuras de Saneamiento y Depuración	AGE	2.000.000	Dirección General del Agua	SI
ES018_3_N O1738	Restauración Hidromorfológica y Ambiental del Río Piles en Gijón	4.Restauración y Conservación del DPH	EELL	3.000.000	Dirección General del Agua	SI

5.3. Otras medidas realizadas o en ejecución por el organismo de cuenca

No se han identificado medidas para este sector.



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL CANTÁBRICO, O.A.



Ayuntamiento
de Gijón



Realizado por:
Tragsatec
GrupoTragsa
Garantía Profesional. Servicio Público

