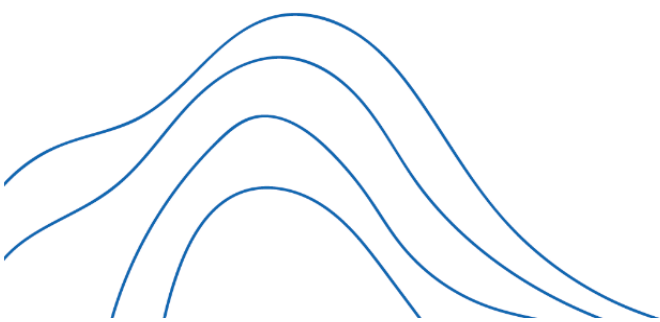




Anejo 1: Fichas

Aboño I



ÍNDICE GENERAL

Río Aboño I:

FICHA SECTOR 7	4
FICHA SECTOR 8	21
FICHA SECTOR 9	38
FICHA SECTOR 10	53
FICHA SECTOR 11	67
FICHA SECTOR 13	81

FICHA SECTOR 7 – ABOÑO Ia

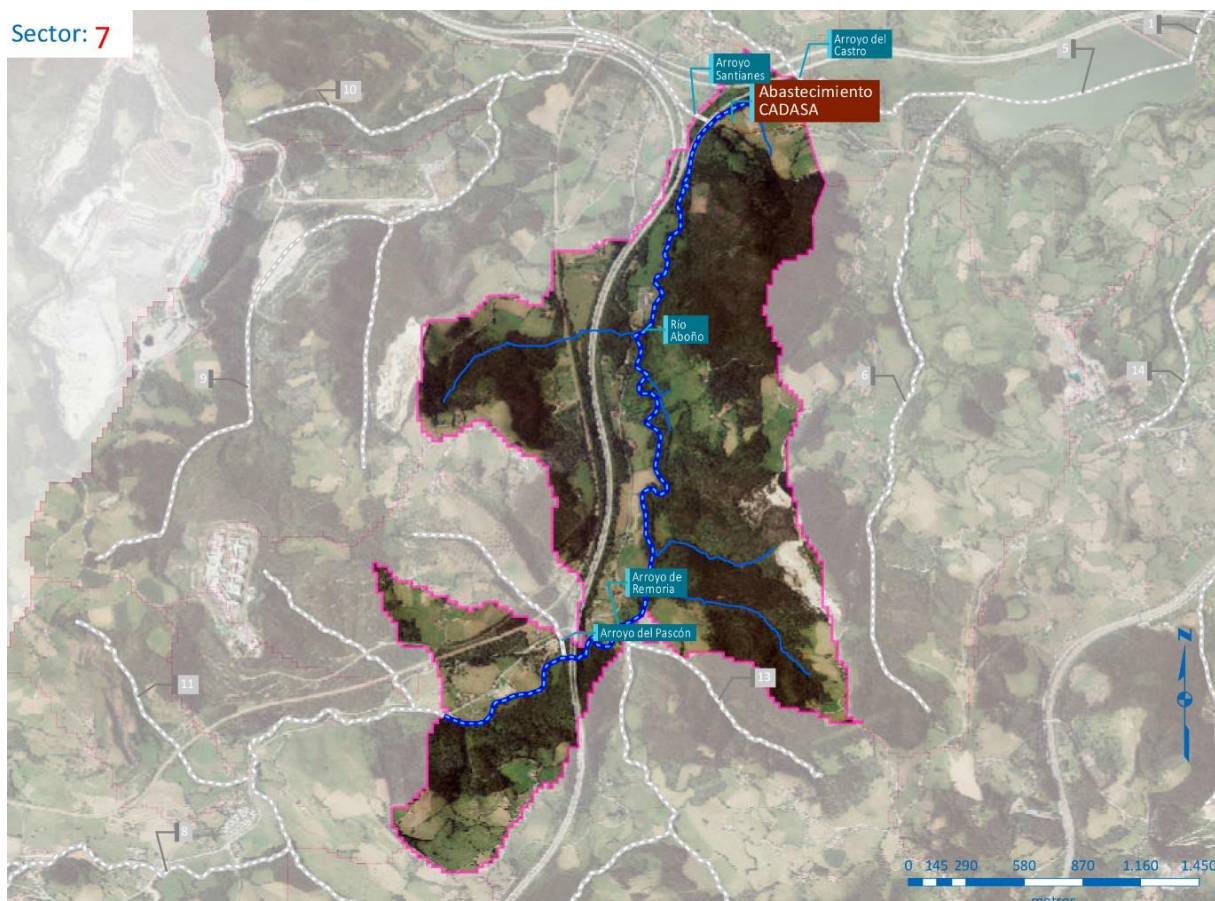
ÍNDICE

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SECTOR	5
ORTOFOTO SECTOR	5
FOTOS SECTOR	6
2. FACTORES DETERMINANTES	10
2.1. Factores socioeconómicos	10
2.2. Factores ambientales.....	10
ORTOFOTO – ZONAS PROTEGIDAS	11
3. PRESIONES.....	12
Mapa Presiones Sector (inventario 2019)	12
3.1. Presiones Ecológicas	13
3.2. Presiones químicas (fuentes puntuales y difusas)	14
3.3. Presiones hidromorfológicas	15
4. IMPACTO	18
4.1. Evolución morfológica del cauce. Histórico de ortofotos	18
4.2. Impactos detectados en campo.....	19
5. MEDIDAS PARA EL SECTOR	20
5.1. Programa de Medidas del PHDHCO 2016-2022	20
5.2. Programa de Medidas del PHDHCO 2022-2027	20
5.3. Otras medidas realizadas o en ejecución por el organismo de cuenca	20

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SECTOR

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SECTOR					
Cauce:	Río Aboño	Coordenadas ETRS 89 Huso 30 Cuenca Aboño I			
		Coordenada Máxima		Coordenada Mínima	
		X	Y	X	Y
		275726	4820351	273282	4816242
Naturaleza Sector	<input checked="" type="checkbox"/> Urbano	Longitud: 285 m.			
	<input checked="" type="checkbox"/> No urbano	Longitud: 4.621 m.			
Masa de Agua (PH 2022-2027)		<input checked="" type="checkbox"/> Sí		<input type="checkbox"/> No	
Código Masa / Nombre Masa		ES145MAR000960		Aboño I	
Categoría / Naturaleza		Río		Natural	

ORTOFOTO SECTOR



FOTOS SECTOR



Foto 1. **(960-7-05)** Paso elevado en la confluencia del río Aboño con el arroyo del Castro, tributario del río Aboño por la margen izquierda, coordenadas ETRS 89, Huso 30 T, X: 275462, Y: 4820149.



Foto 2. **(960-7-07)** Presencia de la especie exótica invasora *Tradescantia fluviatilis*, en la margen derecha del río Aboño, en la zona próxima al embalse de San Andrés de los Tacones, coordenadas ETRS 89, Huso 30 T, X: 275231, Y: 4820086.



Foto 3. **(960-7-08)** Reducción de la sección natural del río Aboño, por la presencia de un paso elevado con sus estribos en el cauce, a su paso por la localidad de Naviella, coordenadas ETRS 89, Huso 30 T, X: 274617, Y: 4818945 .



Foto 4. **(960-7-09)** Presencia de la especie exótica invasora *Delairea odorata* en la margen derecha del río Aboño, a su paso por la localidad de Sisiello, coordenadas ETRS 89, Huso 30 T, X: 274646, Y: 4817673.



Foto 5. **(960-7-10)** Presencia de la especie exótica invasora *Cortaderia selloana*, en la margen izquierda del río Aboño, próximo a localidad de Sisiello, coordenadas ETRS 89, Huso 30 T, X: 274826, Y: 4817584.



Foto 6. **(960-7-11)** Paso elevado con obra de drenaje transversal, en el río Aboño, próximo a la localidad de Sisiello, coordenadas ETRS 89, Huso 30 T, X: 274653, Y: 4817678.



Foto 7. **(960-7-14)** Paso elevado sobre el río Aboño, con estribos en el cauce, coordenadas ETRS 89, Huso 30T, X: 274495, Y: 4817435.

2. FACTORES DETERMINANTES

2.1. Factores socioeconómicos

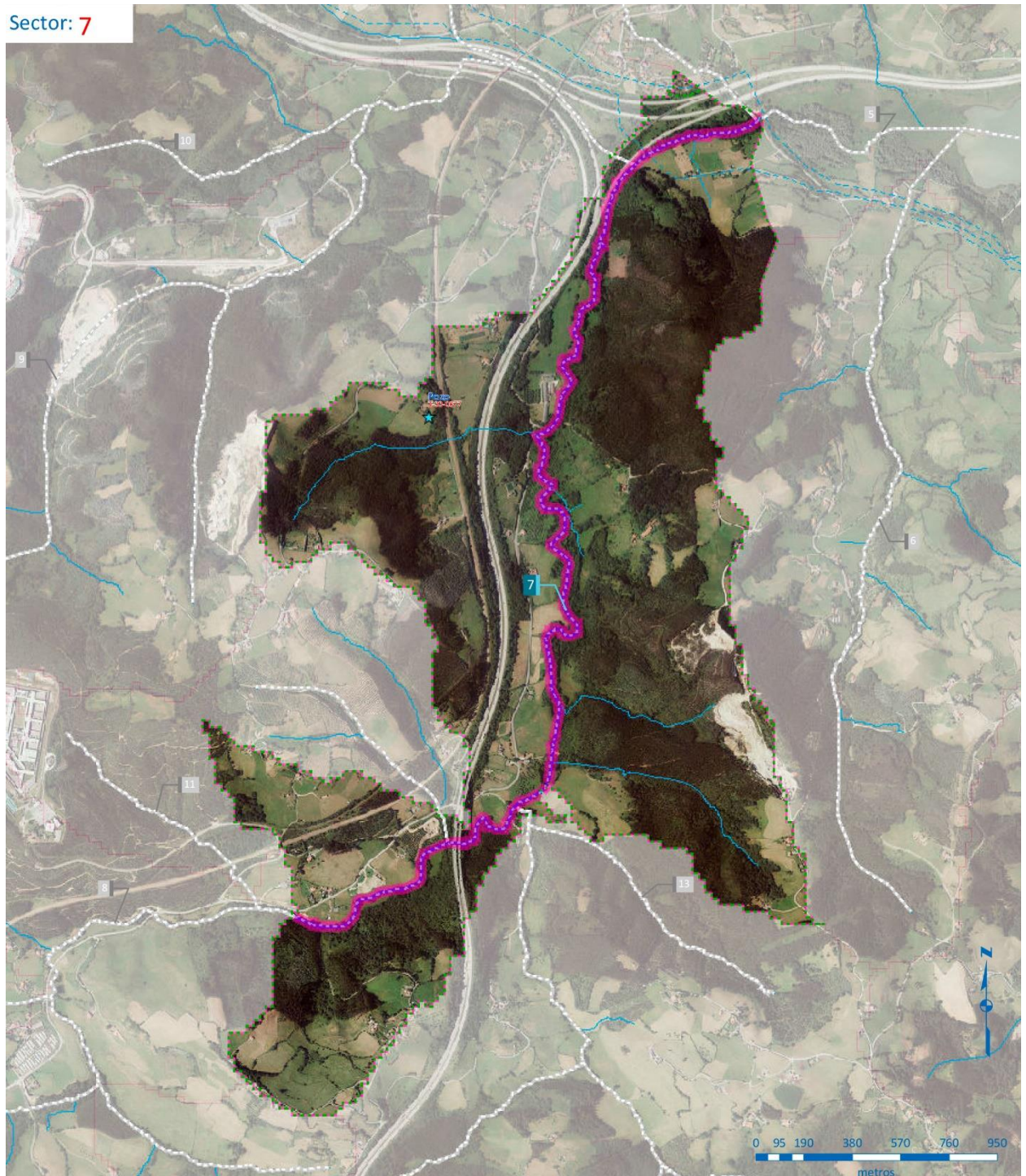
Población	Traveso, Peridiello, Naviella y Sisiello.
Actividad económica	Agrícola y ganadero
Usos del agua	Abastecimiento y riego
Usos del suelo	Agrícola combinado con explotaciones forestales
Otros	

2.2. Factores ambientales

ZONAS PROTEGIDAS		
Tipo	Código	Nombre
Captación superficial	1801100185	Zona Captación Masa de Agua Superficial Río, ES018MSPFES145MAR000960 – Río Aboño I
Captación subterránea	1801200002	Zona Captación Masa de Agua Subterránea Sondeo, Manantial ES018MSBT012-004– Llantones-Pinzales-Noreña

ORTOFOTO – ZONAS PROTEGIDAS

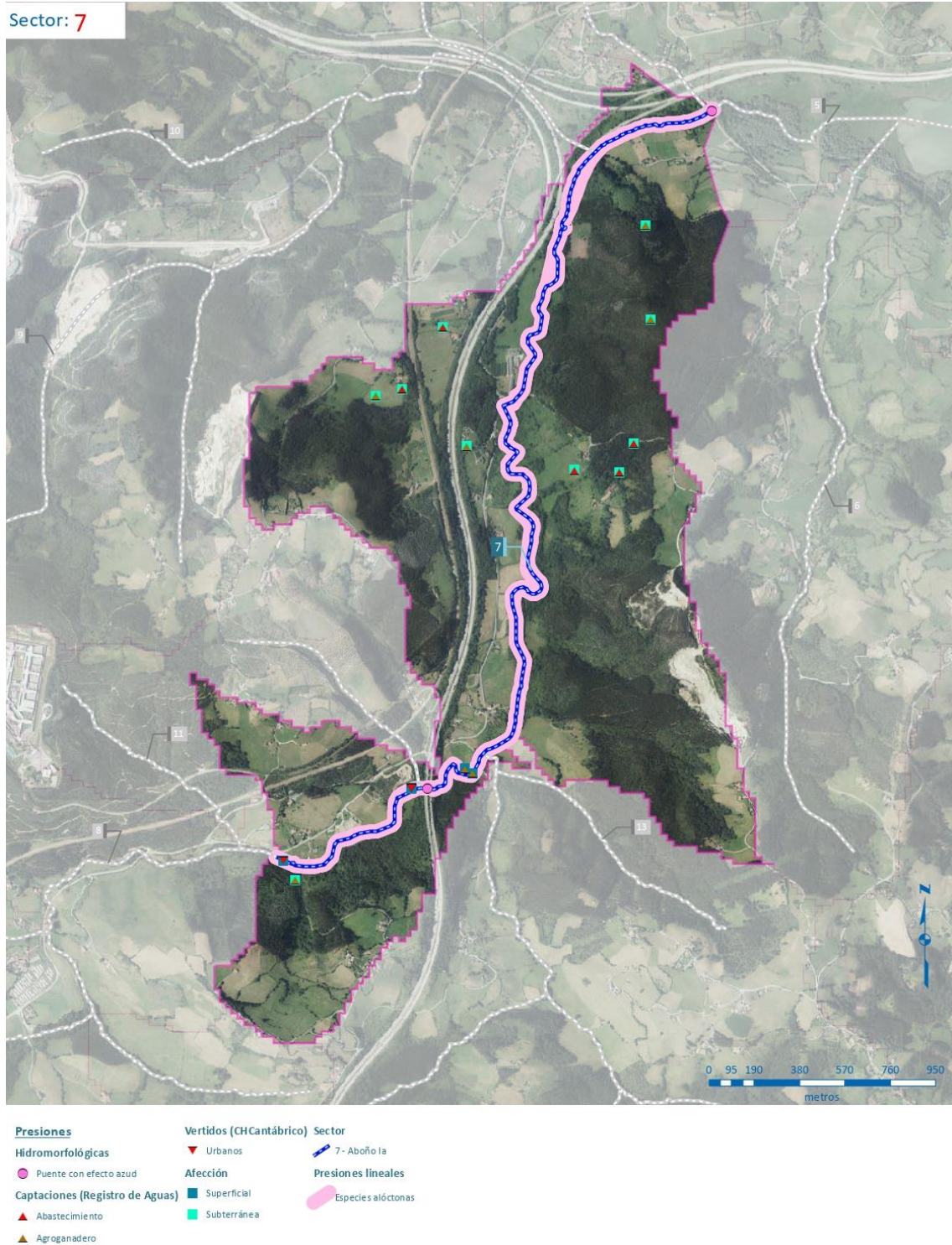
Sector: 7



- ★ Captaciones para Abastecimiento
- 7 - Aboño la
- ZEPA
- Zona de Captación en Masas Superficiales Ríos
- Zona de Captación en Masas Subterráneas

3. PRESIONES

Mapa Presiones Sector (inventario 2019)



3.1. Presiones Ecológicas

PRESIONES ECOLÓGICAS			
Caudales ecológicos masa/cuenca (PHDHCO 2022-2027) UTE 02 Nalón – Villaviciosa	Sector R_Aboño1 (hm³/mes) Desde toma de UDI Minera del Norte hasta presa del embalse de San Andrés de los Tacones <ul style="list-style-type: none"> • Aguas altas: 0,029 • Aguas medias: 0,021 • Aguas bajas : 0,01 		
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 120,24 • Media 60,90 • Mínimo 14,41 		
Extracciones cuenca/sector	Aboño I: 23,30 l/s (Subterránea + Superficial)	Sector 7: 0,48 l/s (Subterránea + Superficial)	
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>Tradescantia fluviatilis</i> <i>Cortaderia spp</i> <i>Delairea odorata (Senecio mikanioides)</i>		
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 checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Nº Vertidos: 1 Procedencia: EDAR Villabona y aliviaderos asociados Población equivalente: <100
	Aliviaderos / Escorrentía	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Nº Vertidos: 3 Procedencia: EDAR Villabona y aliviaderos asociados. Población equivalente: <100
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	Debido a la presencia de alóctonas	
	Estructura	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Debido a la presencia de alóctonas.	
Presencia obstáculos	Presas	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No		
	Azudes	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No		
	Puentes	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	2 puentes efecto azud	
	Pasos entubados	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	1, datos determinados en el trabajo de campo de 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 7: 0,48 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	

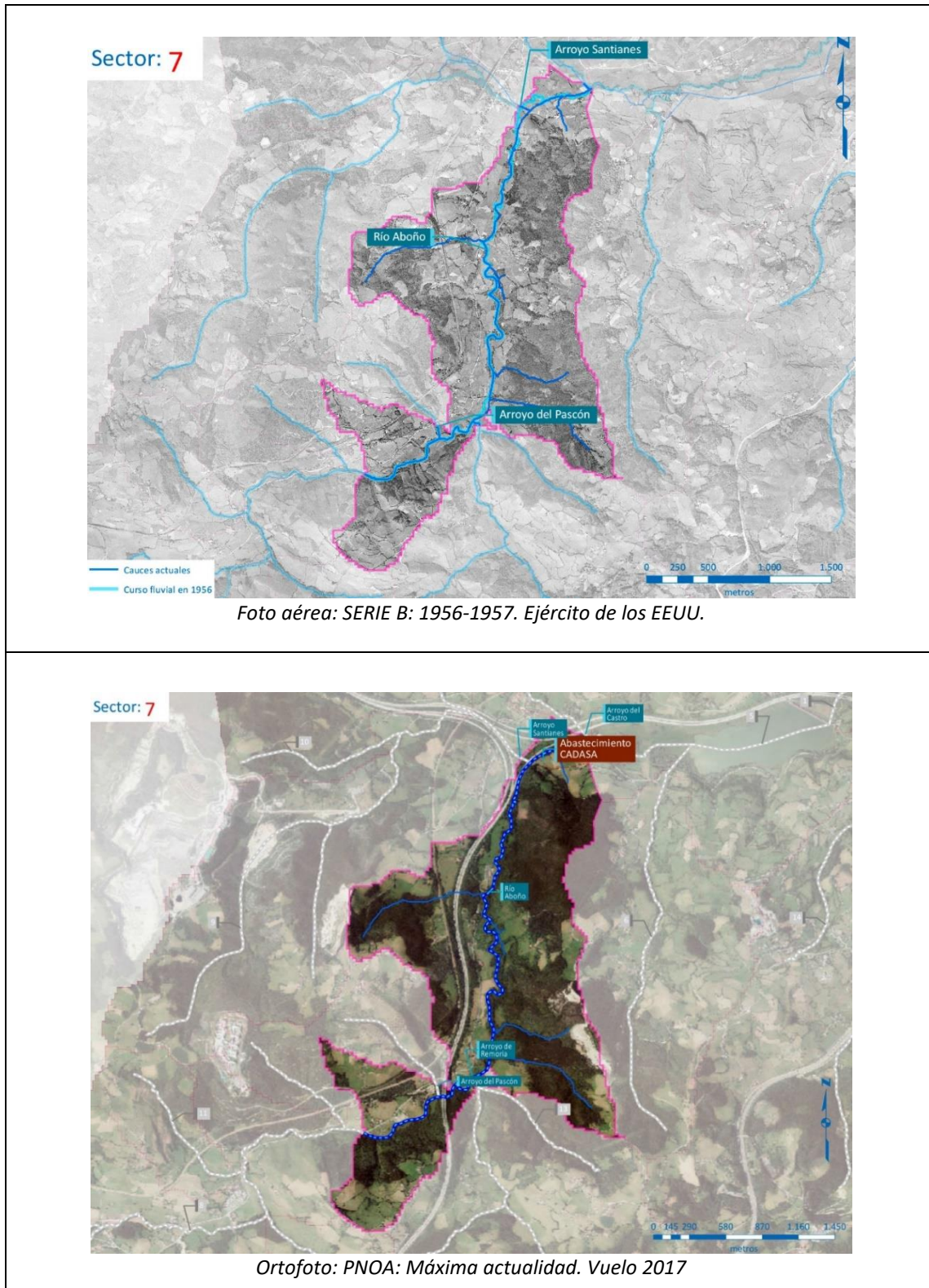
MICROHABITATS DIFERENCIABLES			
HÁBITATS	Observaciones		
Detritos vegetales o restos vegetales muertos	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	
Orillas vegetadas	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Vegetación de ribera alternante con alóctonas y pastos.
Macrófitos sumergidos	<input 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 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 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 10 y 25 m	Entre 10 y 25 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	

ESTRUCTURA DE LA ZONA RIBEREÑA: ESTRUCTURA DE LA VEGETACIÓN DE RIBERA			
	Margen derecha	Margen izquierda	Observaciones
Especies alóctonas presentes	<i>Tradescantia fluviatilis</i> <i>Cortaderia spp</i> <i>Delairea odorata</i> (<i>Senecio mikanioides</i>)	<i>Tradescantia fluviatilis</i> <i>Cortaderia spp</i> <i>Delairea odorata</i> (<i>Senecio mikanioides</i>)	
Especies acompañantes	Avellanos, laureles y saúcos	Avellanos, laureles y saúcos	
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 moderado/Estado deficiente	Estado moderado/Estado deficiente	Bosques claros de especies autóctonas y alóctonas, con escaso sotobosque y presencia notoria de especies nitrófilas y ruderales / 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	30 %	30 %	Zarzamora: <i>Rubus fruticosus</i> . Ortiga: <i>Urtica dioica</i>
Presencia de árboles muertos	Si	No	

4. IMPACTO

4.1. Evolución morfológica del cauce. Histórico de ortofotos



4.2. Impactos detectados en campo

- **Impacto (960-7-05):** Alteración de márgenes. Ausencia de vegetación de ribera. Paso con entubamiento. Disminución de la sección natural de desagüe (Foto 1)
- **Impacto (960-7-07):** Vegetación de ribera compuesta por especies exóticas invasoras. Ausencia de vegetación de ribera autóctona. Alteración de hábitat (Foto 2).
- **Impacto (960-7-08):** Ausencia de vegetación de ribera. Presencia de pasarela sobre el cauce. Presencia de desechos vegetales que pueden obstruir o reducir la sección del cauce. (Foto 3).
- **Impacto (960-7-09):** Vegetación de ribera compuesta por especies exóticas invasoras. Intercalado de la vegetación autóctona y alóctona. Alteración de hábitat (Foto 4).
- **Impacto (960-7-10):** Especies exóticas invasoras en la zona de servidumbre izquierda del cauce. Alteración de hábitat (Foto 5).
- **Impacto (960-7-11):** Ausencia de vegetación de ribera en ambas márgenes. Especies de etapas regresivas. Presencia de una pasarela con entubamiento transversal y muros de canalización. Modificación de la sección natural del cauce (Foto 6).
- **Impacto (960-7-14):** Ausencia de vegetación de ribera y erosión de márgenes asociada. Presencia de especies de etapas regresivas. (Foto 7).

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
1.2.2.056	Colectores generales de los ríos Aboño y Pinzales (2ª Fase)	13,26 €	Pendiente
5.1.011	Colector interceptor del río Aboño	6,91 €	Pendiente
5.2.114	Extensión de redes de alta capacidad de suministro de agua en zonas urbanas e industriales de Gijón	30 €	En Marcha
00032	Remodelación EDAR Gijón oeste para acomodación a las condiciones del medio receptor	8 €	Pendiente

5.2. Programa de Medidas del PHDHCO 2022-2027

No se han identificado medidas para este sector.

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

MEDIDAS PARA EL SECTOR				
Código medida	Descripción de la medida	Entidad responsable	Inversión total (€)	Fecha Fin
AS02414	Retirada de árbol caído en la margen izquierda del río	Confederación hidrográfica del Cantábrico	2149,39	10/11/2020

FICHA SECTOR 8 – ABOÑO Ib

ÍNDICE

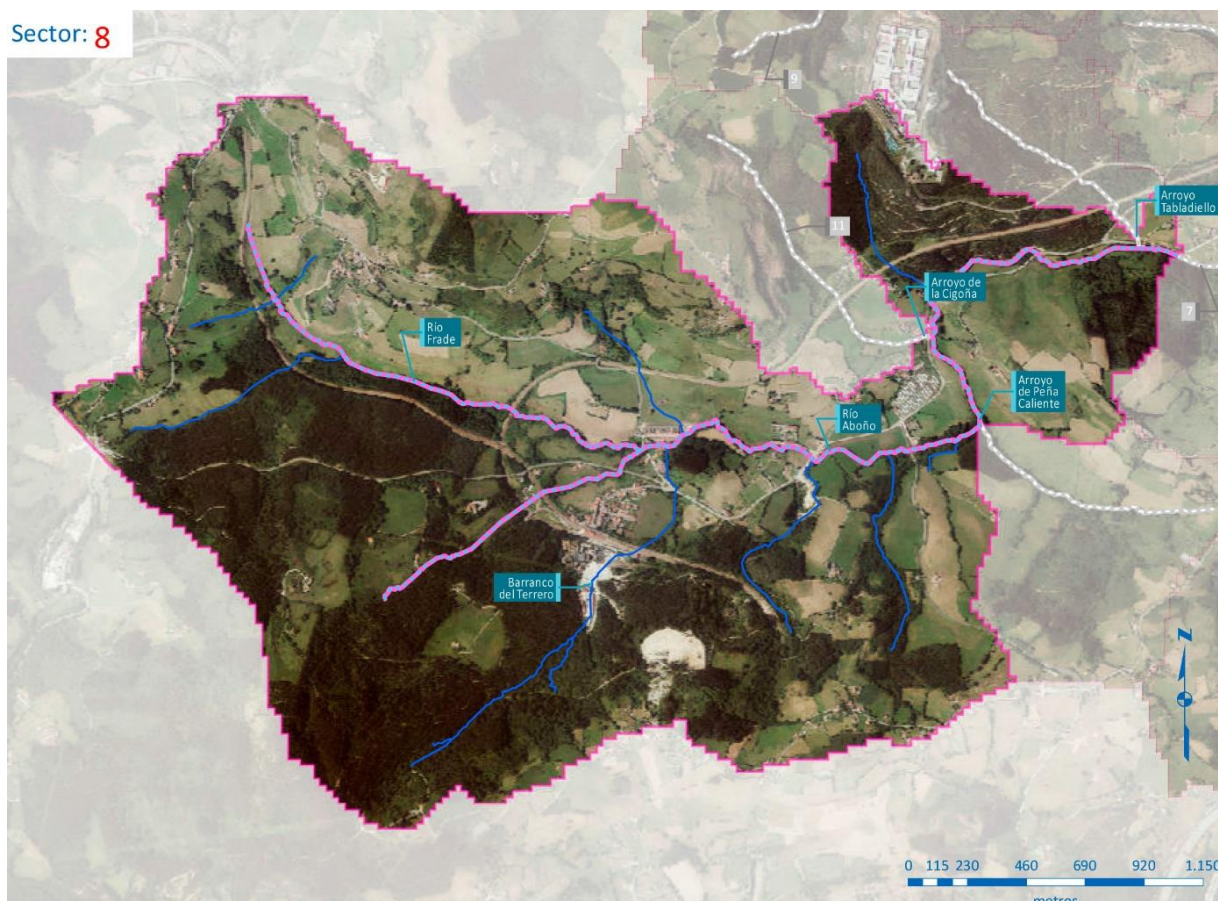
1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL TRAMO	22
ORTOFOTO TRAMO	22
FOTOS SECTOR	23
2. FACTORES DETERMINANTES	27
2.1. Factores socioeconómicos	27
2.2. Factores ambientales.....	27
ORTOFOTO SECTOR – ZONAS PROTEGIDAS.....	28
3. PRESIONES.....	29
Mapa Presiones tramo (inventario 2019).....	29
3.1. Presiones Ecológicas	30
3.2. Presiones químicas (fuentes puntuales y difusas)	31
3.3. Presiones hidromorfológicas.....	32
4. IMPACTO	35
4.1. Evolución morfológica del cauce. Histórico de ortofotos	35
4.2. Impactos detectados en campo.....	36
5. MEDIDAS PARA EL TRAMO	37
5.1. Programa de Medidas del PHDHCO 2016-2022	37
5.2. Programa de Medidas del PHDHCO 2022-2027	37
5.3. Otras medidas realizadas o en ejecución por el organismo de cuenca	37

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL TRAMO

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL TRAMO					
Cauce:	Río Aboño y río Frade tributario del río Aboño por la margen izquierda	Coordenadas ETRS 89 Huso 30 Cuenca Aboño I			
		Coordenada máxima		Coordenada mínima	
		X	Y	X	Y
		273657	4817667	269259	4814794
Naturaleza tramo	<input checked="" type="checkbox"/> Urbano	Longitud: 1964 m.			
	<input checked="" type="checkbox"/> No urbano	Longitud: 6514 m.			
Masa de Agua (PH 2022-2027)		<input type="checkbox"/> Sí		<input checked="" type="checkbox"/> No	
Código Masa / Nombre Masa		ES145MAR000960		Aboño I	
Categoría / Naturaleza		Río		Natural	

ORTOFOTO TRAMO

Sector: 8



FOTOS SECTOR



Foto 1. (960-8-12) Presencia de especies exóticas invasoras, *Cortaderia selloana*, dista de ambas márgenes del río Aboño ± 5 metros, cerca de la localidad de Villabona, coordenadas ETRS89, Huso 30T, X: 270940, Y: 4815928.



Foto 2. (960-8-06) Problemas de erosión por ausencia de vegetación en el río Aboño, a su paso por La Vega T.M. La Llanera, coordenadas ETRS 89, Huso 30T, X: 272618, Y: 4816306.

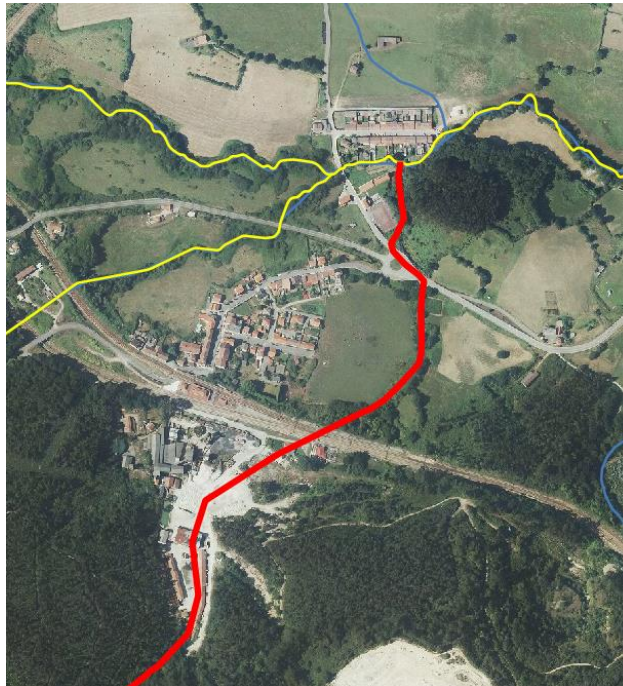


Foto 3. **(960-8-18)** Soterramiento del arroyo Barranco de Terrero, a su paso por industria extractiva y vías del tren, tributario del río Aboño por la margen derecha, , coordenadas ETRS 89, Huso 30T, X: 271456, Y: 4815846.



Foto 4. **(960-8-13)** Encauzamiento con pasarela en el río Aboño, ocupando la zona de servidumbre, en la zona de la Llanera, en la localidad de Villabona, coordenadas ETRS89, Huso 30 T, X: 272221, Y: 4816232.



Foto 5. (960-8-16) Infraestructuras de captación de agua con azud y delante paso entubado sobre cauce en la confluencia del río Aboño con el arroyo Barranco de Terreno. coordenadas ETRS89, Huso 30 T, X: 271655, Y: 4816283.



Foto 6. (960-8-15) Paso entubado en el río Aboño, en la localidad de Villabona, coordenadas ETRS 89, Huso 30T, X: 272608, Y: 4816280.



Foto 7. **(960-8-17)** Río Aboño en un cruce con vías de comunicación a su paso por la localidad de La Vega. coordenadas ETRS 89, Huso 30T, X: 273102, Y: 4817030.



Foto 8. **(960-8-25)** Paso elevado sobre el río Aboño, coordenadas ETRS 89, Huso 30T, X: 272681, Y: 4816820.

2. FACTORES DETERMINANTES

2.1. Factores socioeconómicos

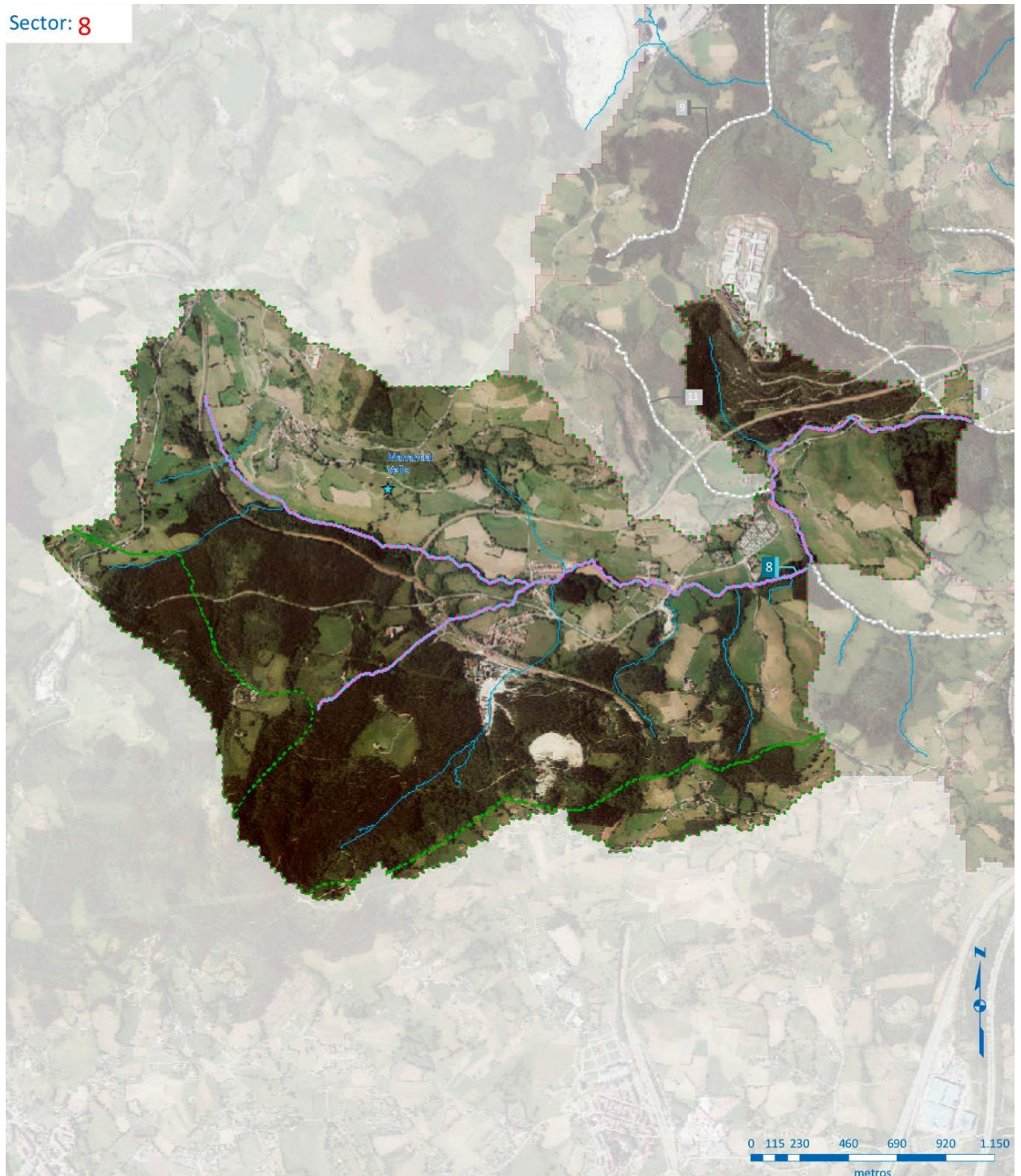
Población	Villabona, Veyo, La Miranda y La Vega.
Actividad económica	Agrícola y extractiva
Usos del agua	Abastecimiento e industrial
Usos del suelo	Agrícola combinado con bosque mixto e industria extractiva exclusivamente de fluorita
Otros	

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

ORTOFOTO SECTOR – ZONAS PROTEGIDAS

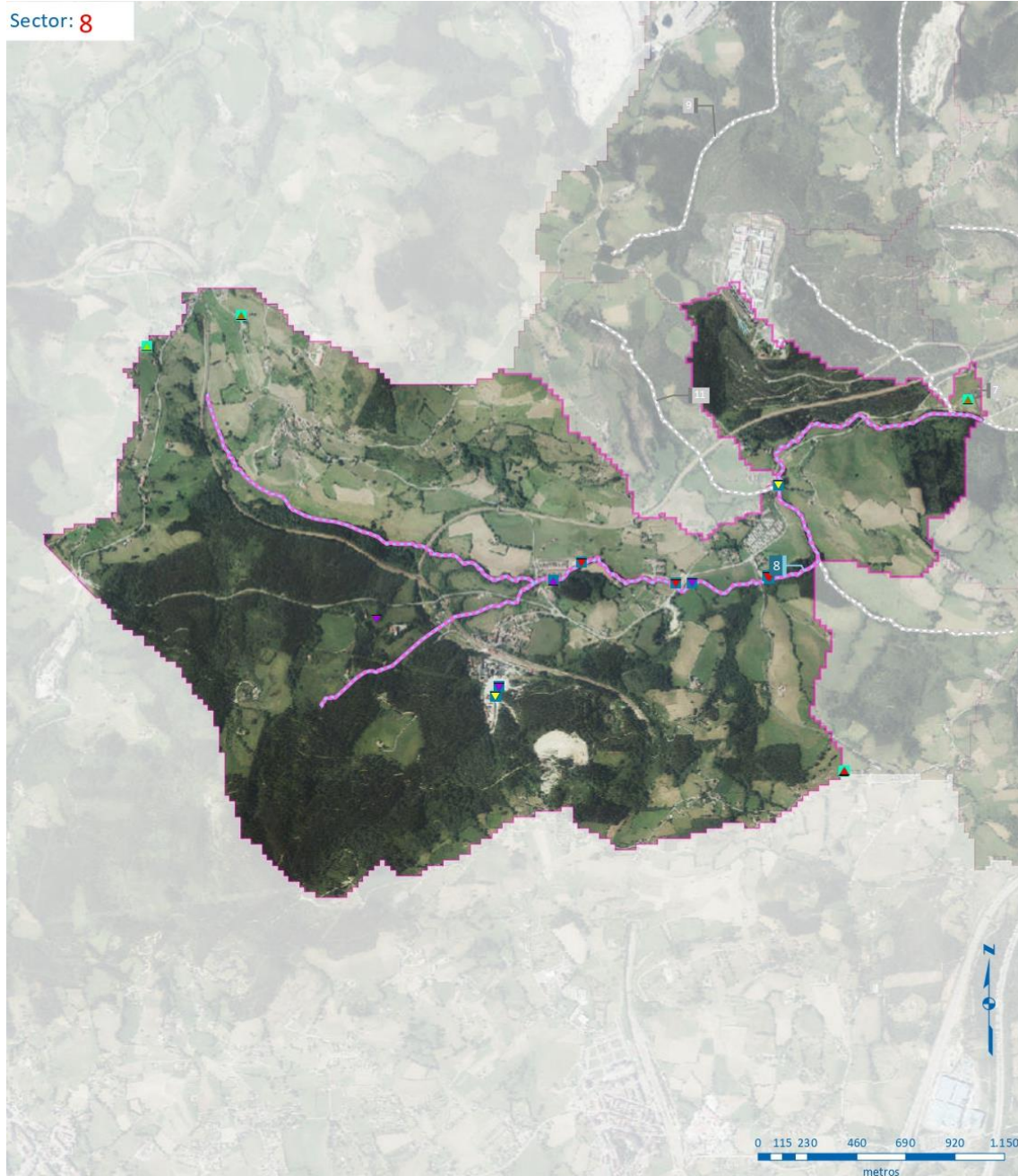
Sector: 8



- ★ Captaciones para Abastecimiento
- Zona de Captación en Masas Subterráneas
- 8 - Aboño Ib

3. PRESIONES

Mapa Presiones tramo (inventario 2019)



Captaciones (Registro de Aguas)	Vertidos (CH Cantábrico)	Afección
▲ Abastecimiento	▼ Aliviadero/Escorrentía	■ Superficial
▲ Agroganadero	▼ Urbanos	■ Subterránea
▲ Doméstico y agroganadero	▼ Industriales	
▲ Industrial	▼ Domésticos	
		Sector
		8 - Aboño Ib

3.1. Presiones Ecológicas

PRESIONES ECOLÓGICAS			
Caudales ecológicos masa/cuenca (PHDHCO 2022-2027) UTE 02 Nalón – Villaviciosa	Tramo R_Aboño1 (hm³/mes) Desde toma de UDI Minera del Norte hasta presa del embalse de San Andrés de los Tacones <ul style="list-style-type: none"> • Aguas altas: 0,029 • Aguas medias: 0,021 • Aguas bajas :0,01 		
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 30,83 • Media 16,35 • Mínimo 4,67 		
Extracciones cuenca/tramo	Aboño I: 23,30 l/s (Subterránea + Superficial)	Sector 8: 3,82 l/s (Subterránea + Superficial)	
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>		
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: 4 Procedencia: Hotel Villabona y MPD Fluorspar SLU (Minas de Villabona) Datos GEC CHC
	Aliviaderos / Escorrentía	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Nº vertidos: 1 Procedencia: MPD Fluorspar SLU (Minas de Villabona) Datos GEC CHC
Urbanos	Urbanos/ Asimilables	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Nº vertidos: 4. Procedencia: EDAR Villabona Población equivalente: 486 Datos GEC CHC
	Aliviaderos / Escorrentía	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Nº vertidos: 1. Procedencia: Aliviaderos de Villabona Población equivalente: 486 Datos GEC CHC
Otros vertidos a DPH (vertidos domésticos)	Población dispersa	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Población equivalente: 486
	Cauce	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Nº vertidos: 1
	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 checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Tipo / Dimensiones: Muro de hormigón de 31 m	Margen: Ambas	Observaciones: Muro con pasarela que permite el paso
	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 checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Tipo / Dimensiones: Paso bajo carretera de 12 m Soterramiento del arroyo Barranco de terrero de 400 m	Margen: Ambas	Soterramiento bajo industria extractiva de mineral de fluorita
	Otras	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	Tipo / Dimensiones:	Margen:	
	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 type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No			
	Estructura	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No			
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 (10m bajo carretera y 1m tras antigua captación)		
	Estructuras longitudinales	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No			
Reducción recursos	Extracciones	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Sector 8: 3,82 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	

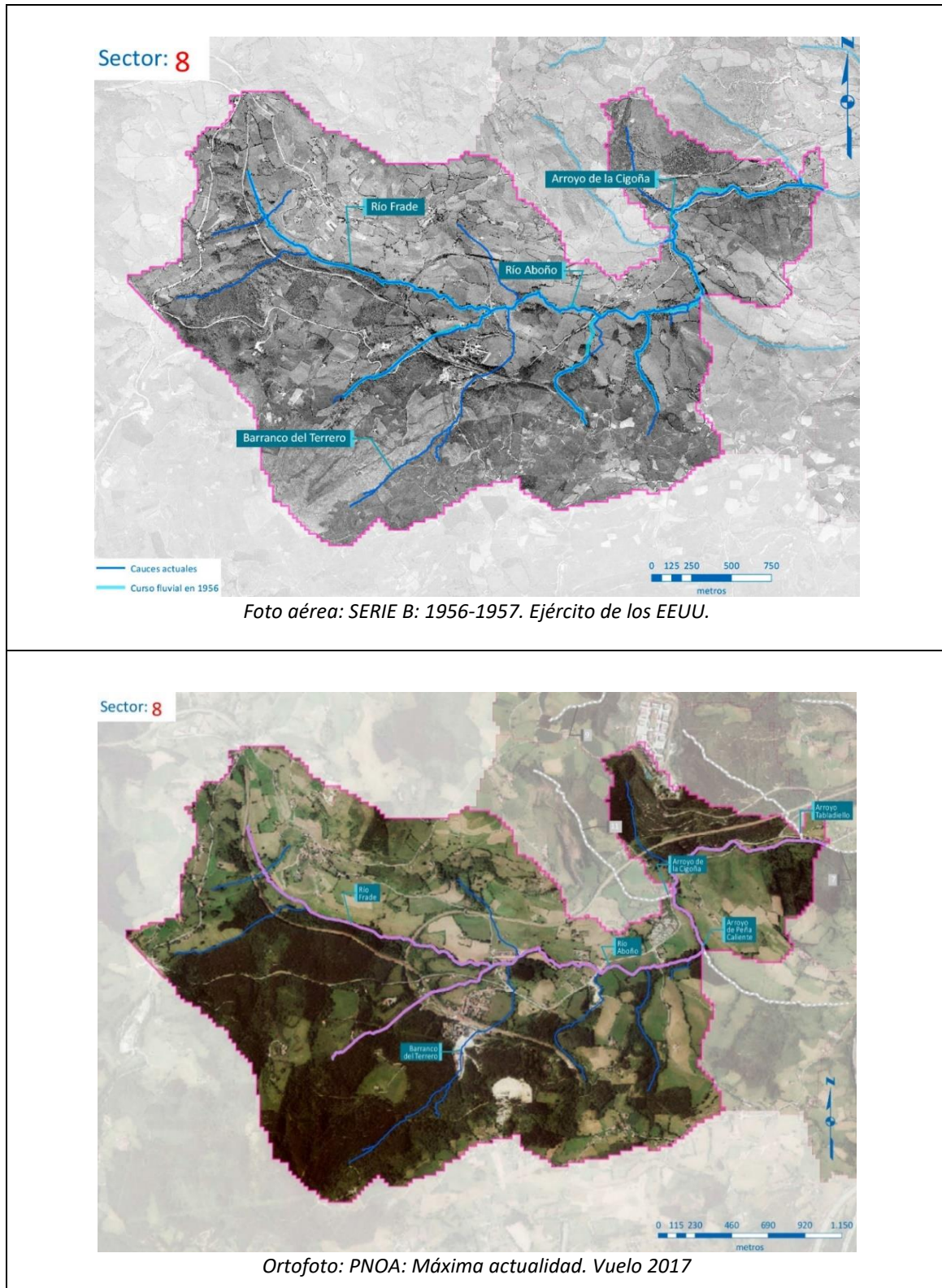
MICROHABITATS DIFERENCIABLES			
HÁBITATS	Observaciones		
Detritos vegetales o restos vegetales muertos	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	
Orillas vegetadas	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Vegetación de ribera alternante con pastos.
Macrófitos 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
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 tramo (m)	Entre 1,5 m en arroyos y 15 m en zonas del cauce principal	Entre 1,5 m en arroyos y 15 m en zonas del cauce principal	
Otros			

ESTRUCTURA DE LA ZONA RIBEREÑA: ESTRUCTURA DE LA VEGETACIÓN DE RIBERA			
	Margen derecha	Margen izquierda	Observaciones
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>Cortaderia spp.</i>	
Especies acompañantes	Avellanos, laureles, saúcos, arces.	Avellanos, laureles y saúcos, arces.	
Naturalidad: porcentaje de la ribera con especies autóctonas	90 %	90 %	
Categoría de diversidad de pisos/clases de edad, incluyendo regenerado (salvo por condiciones naturales)	Estado moderado/Estado deficiente	Estado moderado/Estado deficiente	Bosques claros de especies autóctonas, con escaso sotobosque, y presencia notoria de especies nitrófilas y ruderales. / 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	30 %	30 %	Zarzamora: <i>Rubus fruticosus</i> Ortiga: <i>Urtica dioica</i> Ortiga muerta: <i>lamium maculatum</i>
Presencia de árboles muertos	Si	Si	

4. IMPACTO

4.1. Evolución morfológica del cauce. Histórico de ortofotos



4.2. Impactos detectados en campo

- **Impacto 960-8-12:** Especies exóticas invasoras en la zona de servidumbre del cauce. Alteración de hábitat. (Foto 1).
- **Impacto 960-8-06:** Ausencia de vegetación de ribera en la margen izquierda. Presencia de especies de etapas regresivas. Presencia de desagües no soterrados en la margen izquierda. (Foto 2).
- **Impacto 960-8-18:** Alteración de cauce y su sección natural por soterramiento del arroyo Barranco Terrero bajo industria e infraestructura. Ausencia de vegetación de ribera. (Foto 3).
- **Impacto 960-8-13:** Alteración de márgenes por encauzamiento. Ausencia de vegetación de ribera. (Foto 4).
- **Impacto 960-8-16:** Paso sobre el cauce con entubamiento, 4 tubos paralelos, que reduce la sección natural de desagüe del cauce. Alteración de márgenes por ausencia de vegetación de ribera. Azud y captación en uso. (Foto 5).
- **Impacto 960-8-15:** Disminución de la sección de desagüe natural del cauce. Ausencia de vegetación de ribera. (Foto 6).
- **Impacto 960-8-17:** Encauzamiento con escollera vertical. (Foto 7).
- **Impacto 960-8-25:** Ausencia de vegetación de ribera. Presencia de especies de etapas regresivas. Encauzamiento con escollera. (Foto 8).

5. MEDIDAS PARA EL TRAMO

5.1. Programa de Medidas del PHDHCO 2016-2022

MEDIDAS PARA EL SECTOR			
Código Medida	Nombre Medida	Presupuesto (Millones €)	Estado
5.1.011	Colector interceptor del río aboño.	6,91 €	Pendiente
1.2.2.037	Saneamiento y EDAR villabona (Ilanera)	6,47 €	Finalizado

5.2. Programa de Medidas del PHDHCO 2022-2027

No se han identificado medidas para este sector.

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

No se han identificado medidas para este sector.

FICHA SECTOR 9 – OSCURA – LAS HUELGAS

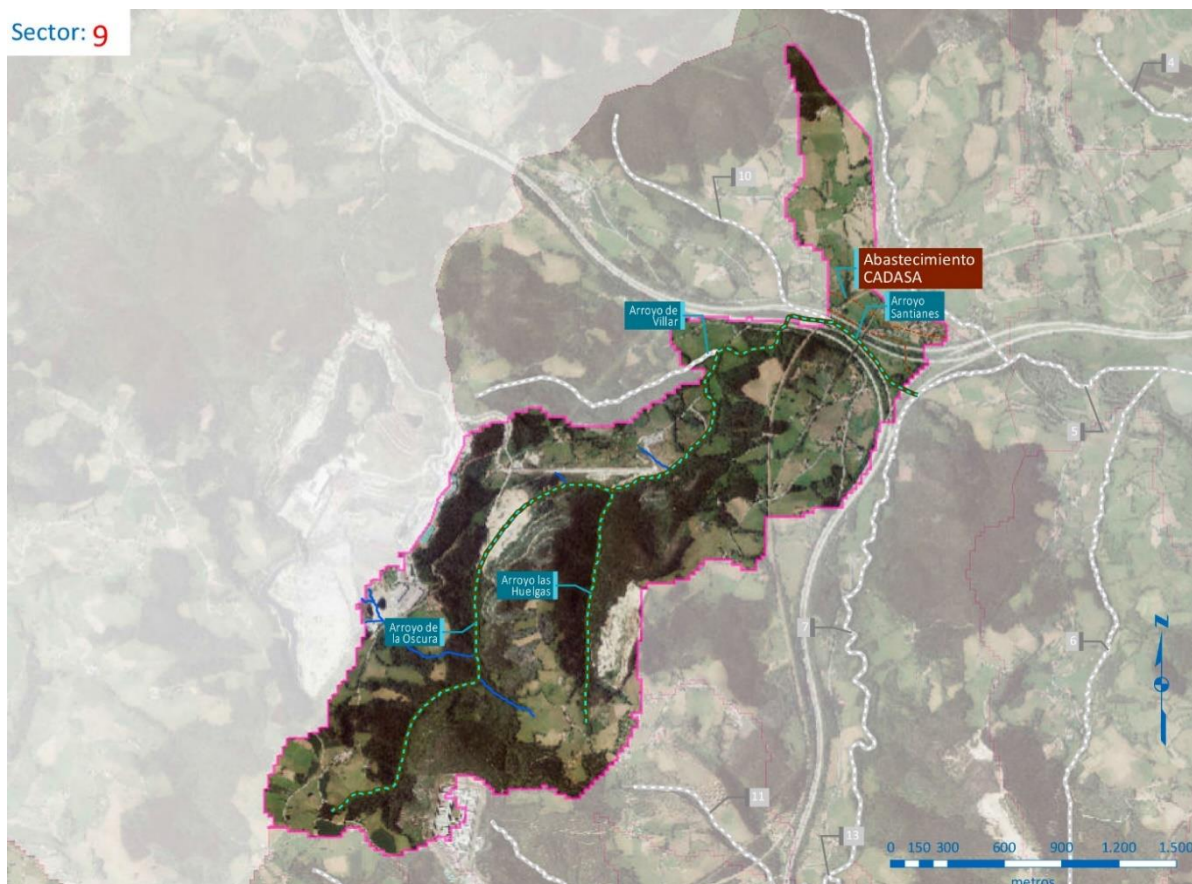
ÍNDICE

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SECTOR	39
ORTOFOTO SECTOR	39
FOTOS SECTOR	40
2. FACTORES DETERMINANTES	42
2.1. Factores socioeconómicos	42
2.2. Factores ambientales.....	42
ORTOFOTO – ZONAS PROTEGIDAS	43
3. PRESIONES.....	44
Mapas Presiones Sector (inventario 2019).....	44
3.1. Presiones Ecológicas	45
3.2. Presiones químicas (fuentes puntuales y difusas)	46
3.3. Presiones hidromorfológicas.....	47
4. IMPACTO	50
4.1. Evolución morfológica del cauce. Histórico de ortofotos	50
4.2. Impactos detectados en campo.....	51
5. MEDIDAS PARA EL SECTOR	52
5.1. Programa de Medidas del PHDHCO 2016-2022	52
5.2. Programa de Medidas del PHDHCO 2022-2027	52
5.3. Otras medidas realizadas o en ejecución por el organismo de cuenca	52

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SECTOR

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SECTOR					
Cauce:	Arroyo de La Oscura, las Huelgas y Santianes tributarios del Río Aboño por la margen izquierda	Coordenadas ETRS 89 Huso 30 Cuenca Aboño I			
		Coordenada máxima		Coordenada mínima	
		X	Y	X	Y
		275132	4821817	271551	4817567
Naturaleza sector	<input checked="" type="checkbox"/> Urbano	Longitud: 2567 m.			
	<input checked="" type="checkbox"/> No urbano	Longitud: 3764 m.			
Masa de Agua (PH 2022-2027)		<input type="checkbox"/> Sí		<input checked="" type="checkbox"/> No	
Código Masa / Nombre Masa		ES145MAR000960		Aboño I	
Categoría / Naturaleza		Río		Natural	

ORTOFOTO SECTOR



FOTOS SECTOR



Foto 1. **(960-9-19)** Ausencia de vegetación de ribera, en las márgenes del arroyo de la oscura, tributario del río Aboño, en zona próxima a su confluencia con el arroyo de Villar. Coordenadas ETRS 89, Huso 30T, X: 273913, Y: 4819914.



Foto 2. **(960-9-20)** Soterramiento del arroyo de la Oscura, tributario del río Aboño, coordenadas ETRS 89, Huso 30T, X: 272823, Y: 4819289.



Foto 3. **(960-9-21)** Ausencia de vegetación de ribera y erosión en arroyo innominado, tributario del arroyo La Oscura, siendo este a su vez tributario del río Aboño por su margen izquierda, coordenadas ETRS 89, Huso 30, X: 272466, Y: 4818612.



Foto 4. **(960-9-22)** Industria minera en la margen izquierda del arroyo Las Huelgas en la zona próxima a su cabecera. Coordenadas ETRS 89, Huso 30 T, X: 273399, Y: 4818755.

2. FACTORES DETERMINANTES

2.1. Factores socioeconómicos

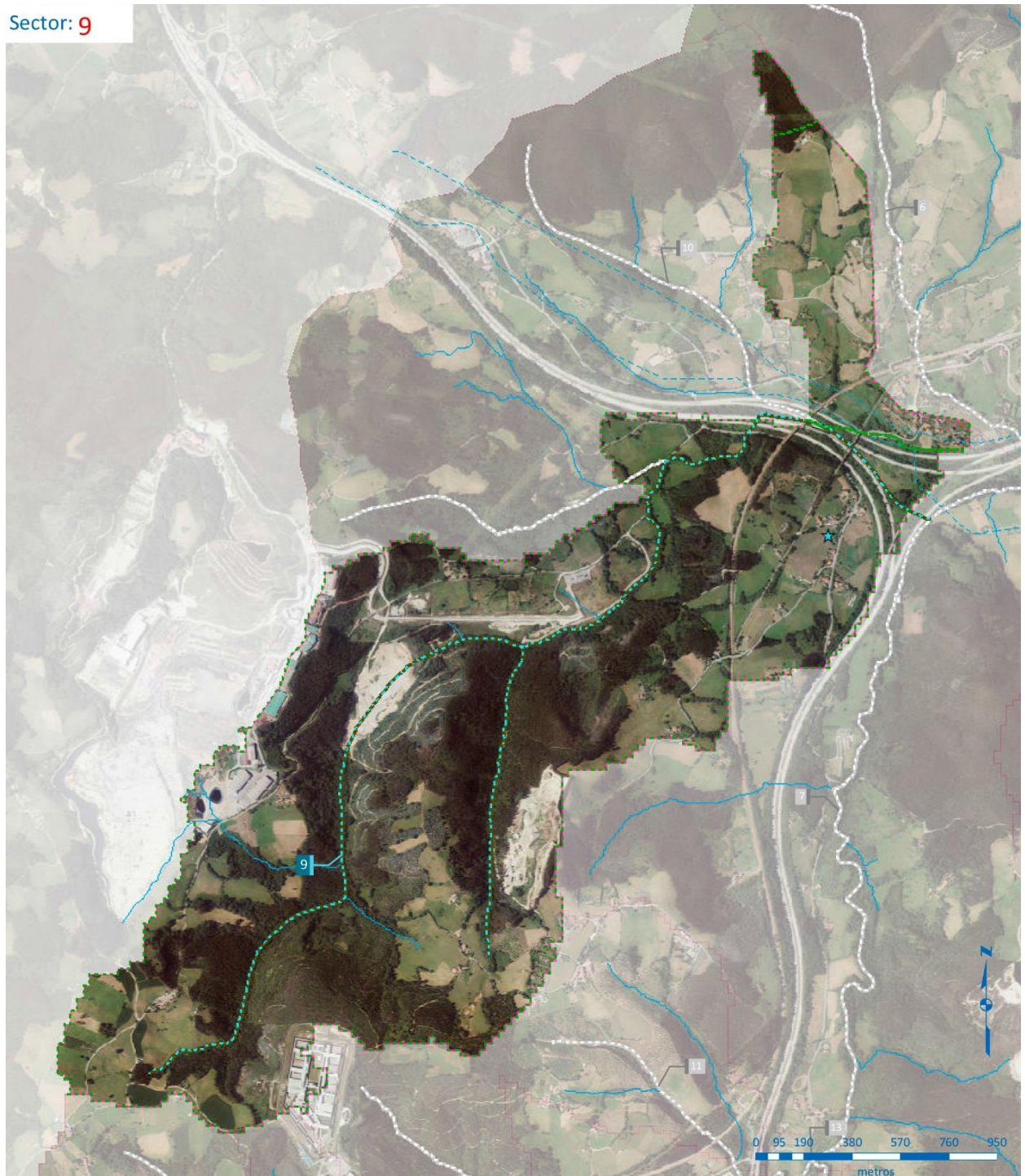
Población	Piles y Vilorteo
Actividad económica	Agrícola
Usos del agua	Toma de Agua regadío
Usos del suelo	Agrícola combinado con explotaciones forestales
Otros	

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

ORTOFOTO – ZONAS PROTEGIDAS

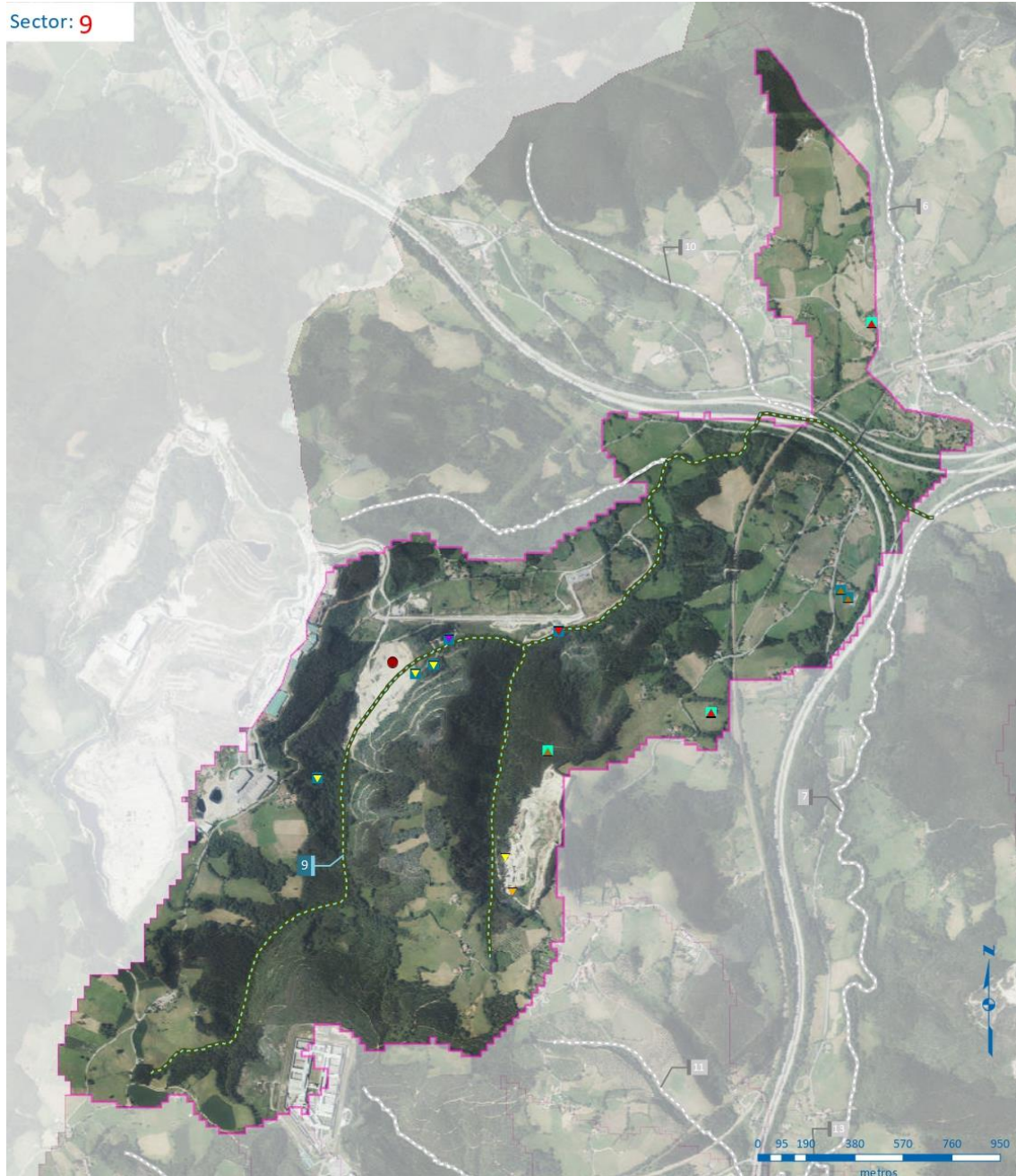
Sector: 9



- ★ Captaciones para Abastecimiento
- Zona de Captación en Masas Subterráneas
- 9 - Oscura - Huelgas

3. PRESIONES

Mapas Presiones Sector (inventario 2019)



Presiones		Vertidos (CH Cantábrico)	Afección
Hidromorfológicas		▼ Alliviadero/Escurrentía	■ Superficial
● Vertederos		▼ Urbanos	■ Subterránea
Captaciones (Registro de Aguas)		▼ Industriales	Sector
▲ Abastecimiento		▼ Domésticos	
▲ Agroganadero			
			9 - Oscura - Huelgas

3.1. Presiones Ecológicas

PRESIONES ECOLÓGICAS			
Caudales ecológicos masa/cuenca (PHDHCO 2022-2027) UTE 02 Nalón – Villaviciosa	Sector R_Aboño1 (hm³/mes) Desde toma de UDI Minera del Norte hasta presa del embalse de San Andrés de los Tacones <ul style="list-style-type: none"> • Aguas altas: 0,029 • Aguas medias: 0,021 • Aguas bajas :0,01 		Tramo A_La Oscura (hm³/mes) Tramo en la confluencia con arroyo de Villar. <ul style="list-style-type: none"> • Aguas altas: 0,031 • Aguas medias: 0,023 • Aguas bajas : 0,013
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 30,83 • Media 16,35 • Mínimo 4,67 		
Extracciones cuenca/Sector	Aboño I: 23,30 l/s (Subterránea + Superficial)		Sector 9: 0,60 l/s (Subterránea + Superficial)
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 checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Nº Vertidos: 1 Procedencia: COGERSA
	Aliviaderos / Escorrentía	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Nº Vertidos: 5 Procedencia: Areneros de Olivares S.L. (El pontón)
Urbanos	Urbanos / Asimilables	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Nº Vertidos: 2 Procedencia: Areneros de Olivares S.L. (El pontón) Población equivalente: 71
	Aliviaderos / Escorrentía	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	
Otros vertidos a DPH (vertidos domésticos)	Población dispersa	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
	Cauce	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Nº Vertidos: 1 Población equivalente: 71
	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 checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Soterramiento de la cabecera del arroyo la Oscura.		
	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 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	Desaparición parcial de bosque de ribera y presencia de alóctonas de forma alterna.		
	Estructura	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Desaparición parcial de bosque de ribera y presencia de alóctonas de forma alterna.		
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 9: 0,60 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
Anchura media de la ribera en el Sector	Entre 1,80 y 3,50 m	Entre 1,80 y 3,50 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, saúcos e higueras.	Avellanos, laureles, saúcos e higueras.	
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 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 epífita. Presencia puntual de algunas especies nitrófilas y ruderales, o de algunas especies alóctonas. / 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	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

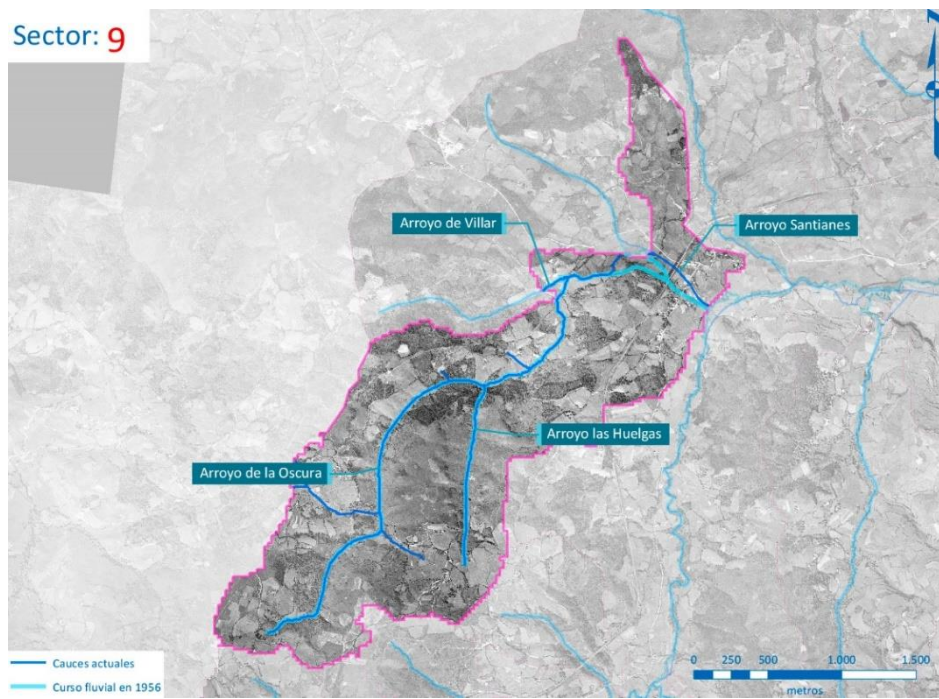
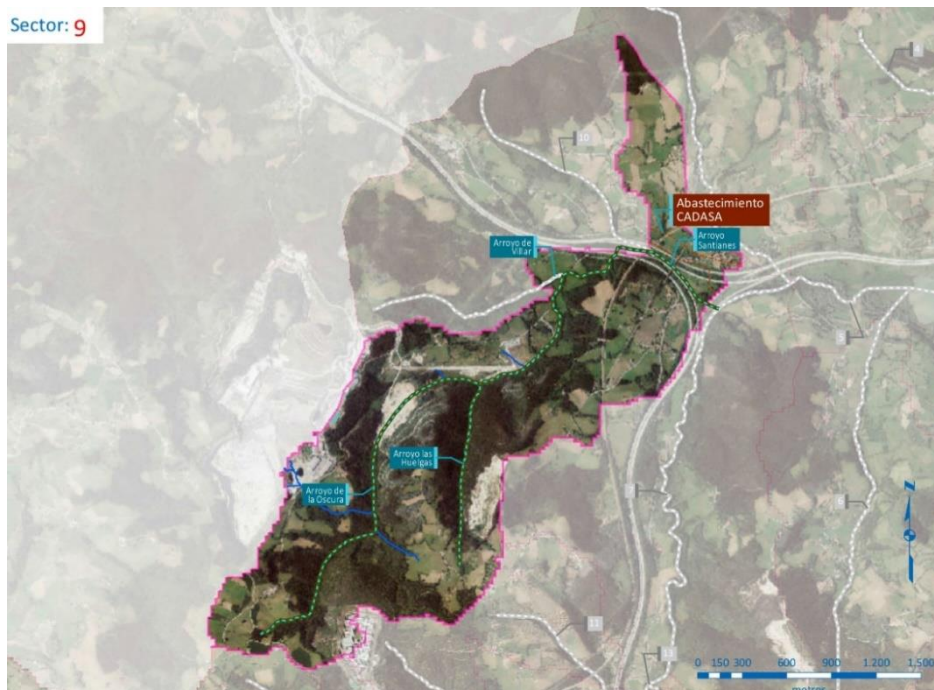


Foto aérea: SERIE B: 1956-1957. Ejército de los EEUU.



Ortofoto: PNOA: Máxima actualidad. Vuelo 2017

4.2. Impactos detectados en campo

- **Impacto 960-9-19:** Ausencia de vegetación de ribera. Especies de etapas regresivas (Foto 1).
- **Impacto 960-9-20:** Alteración de cauce y su sección natural por soterramiento del arroyo de la Oscura bajo industria e infraestructura. Ausencia de vegetación de ribera (Foto 2).
- **Impacto 960-9-21:** Ausencia de vegetación de ribera en la margen izquierda del cauce. Erosión de la margen izquierda durante avenidas. Cierre de índole privada en la zona de servidumbre del cauce (Foto 3).
- **Impacto 960-9-22:** Presencia de industria extractiva en la zona de policía izquierda del arroyo de la Oscura. Alteración del ecosistema de ribera (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
5.1.011	Colector interceptor del río Aboño.	6,91 €	Pendiente
1.2.2.037	Saneamiento y edar villabona (Ilanera)	6,47 €	Finalizado

5.2. Programa de Medidas del PHDHCO 2022-2027

No se han identificado medidas para este sector.

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

No se han identificado medidas para este sector.

FICHA SECTOR 10 – SANTIANES – VILLAR

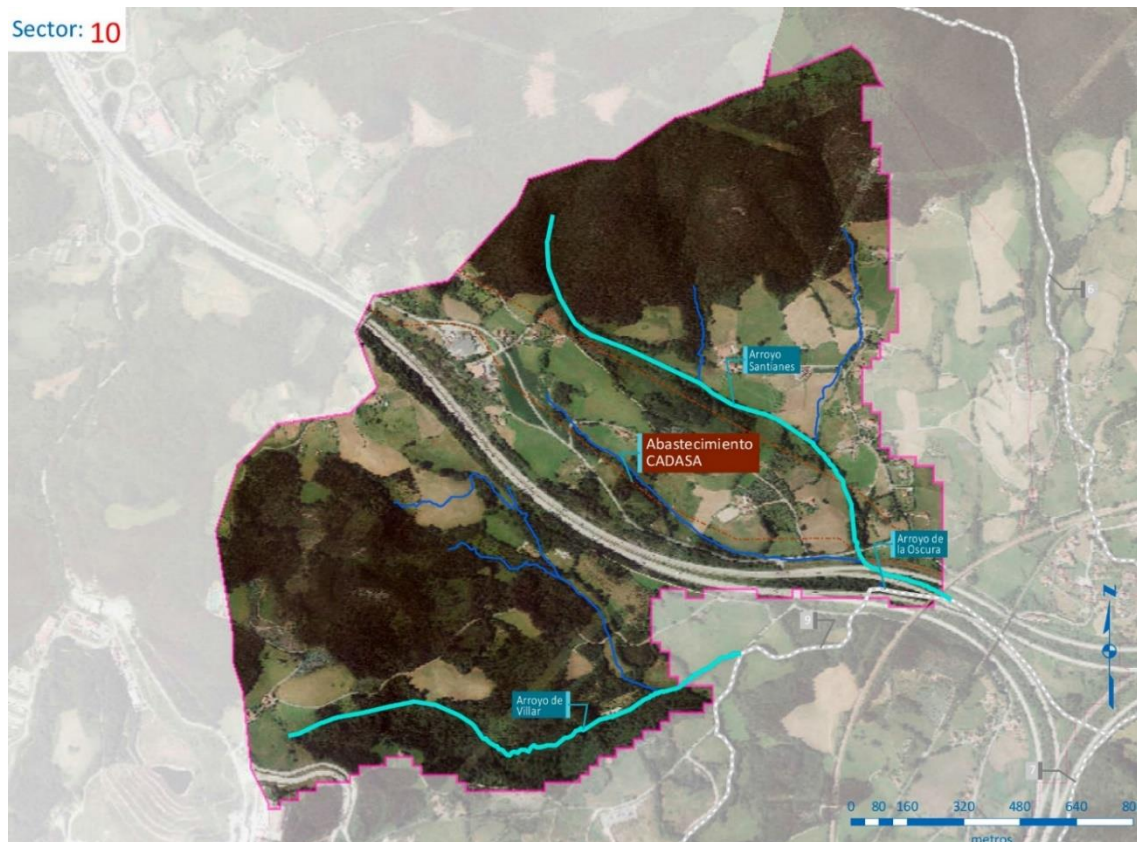
ÍNDICE

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SECTOR	54
ORTOFOTO SECTOR	54
FOTOS SECTOR	55
2. FACTORES DETERMINANTES	57
2.1. Factores socioeconómicos	57
2.2. Factores ambientales.....	57
ORTOFOTO – ZONAS PROTEGIDAS	58
3. PRESIONES.....	59
Mapa Presiones Sector (inventario 2019)	59
3.1. Presiones Ecológicas	60
3.2. Presiones químicas (fuentes puntuales y difusas)	61
3.3. Presiones hidromorfológicas.....	62
4. IMPACTO	65
4.1. Evolución morfológica del cauce. Histórico de ortofotos	65
4.2. Impactos detectados en campo.....	66
5. MEDIDAS PARA EL SECTOR	66
5.1. Programa de Medidas del PHDHCO 2016-2022	66
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 Santianes hasta su confluencia con el arroyo de la oscura y arroyo de villar como su tributario por la margen izquierda.	Coordenadas ETRS 89 Huso 30 Cuenca Aboño I			
		Coordenada Máxima		Coordenada Mínima	
		X	Y	X	Y
		274507	4821930	272449	4819767
Naturaleza Sector	<input checked="" type="checkbox"/> Urbano	Longitud: 415 m.			
	<input checked="" type="checkbox"/> No urbano	Longitud: 2781 m.			
Masa de Agua (PH 2022-2027)		<input type="checkbox"/> Sí		<input checked="" type="checkbox"/> No	
Código Masa / Nombre Masa		ES145MAR000960		Aboño I	
Categoría / Naturaleza		Arroyo		Natural	

ORTOFOTO SECTOR



FOTOS SECTOR



Foto 1. **(960-7-23)** Modificación de la sección del cauce como consecuencia de un paso entubado, en arroyo innominado tributario del arroyo de Santianes, coordenadas ETRS 89 ,Huso 30T, X: 274217, Y: 4821032.



Foto 2. **(960-7-24)** Tala de eucaliptos en la cabecera del arroyo innominado, en zona de policía de la margen derecha del arroyo de Santianes, tributario del río Aboño I, coordenadas ETRS 89, Huso 30T, X: 274240, Y: 4821248.



Foto 3. Arroyo de Villar, próxima a la confluencia con el arroyo de la oscura, siendo tributario del mismo arroyo por su margen izquierda, coordenadas ETRS 89, Huso 30T, X: 273481, Y: 4820165.



Foto 4. Arroyo de Villar, a su paso por la localidad de Villoredo, siendo tributario del arroyo de la oscura por su margen izquierdo, coordenadas ETRS 89, Huso 30T, X: 273127, Y: 4820165.

2. FACTORES DETERMINANTES

2.1. Factores socioeconómicos

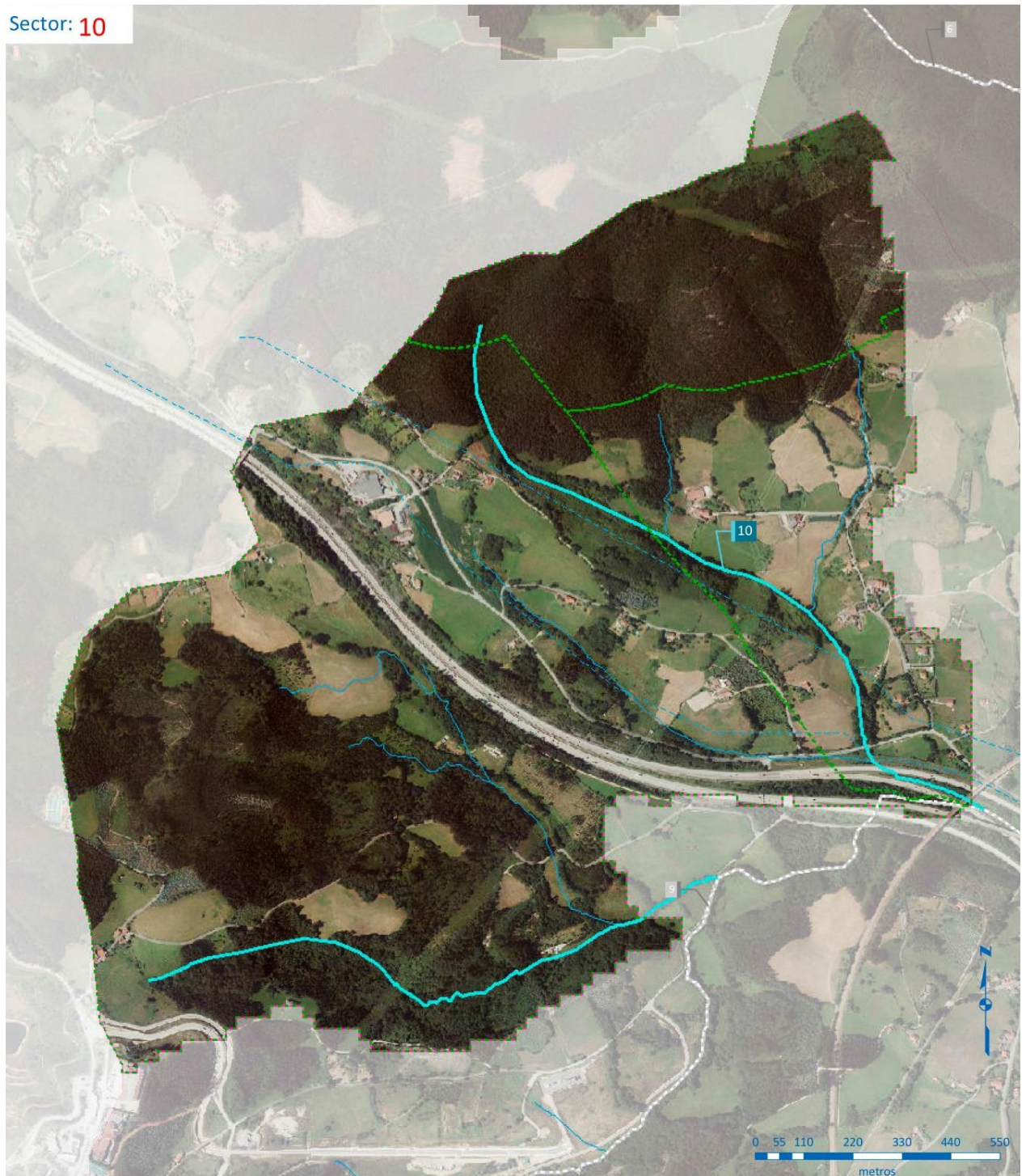
Población	Traveso, Peridiello, La Cruzada, Santianes, Vallín y Vilorteo.
Actividad económica	Agrícola y ganadero
Usos del agua	Abastecimiento y riego
Usos del suelo	Agrícola combinado con explotaciones forestales
Otros	

2.2. Factores ambientales

ZONAS PROTEGIDAS		
Tipo	Código	Nombre
Captación subterránea	1801200001	Zona Captación Masa de Agua Subterránea Sondeo, Manantial ES018MSBT012-003 – Candás
	1801200003	Zona Captación Masa de Agua Subterránea Sondeo, Manantial ES018MSBT012-005 - Villaviciosa
	1801200002	Zona Captación Masa de Agua Subterránea Sondeo, Manantial ES018MSBT012-004 - Llantonos – Pinzales - Noreña

ORTOFOTO – ZONAS PROTEGIDAS

Sector: 10

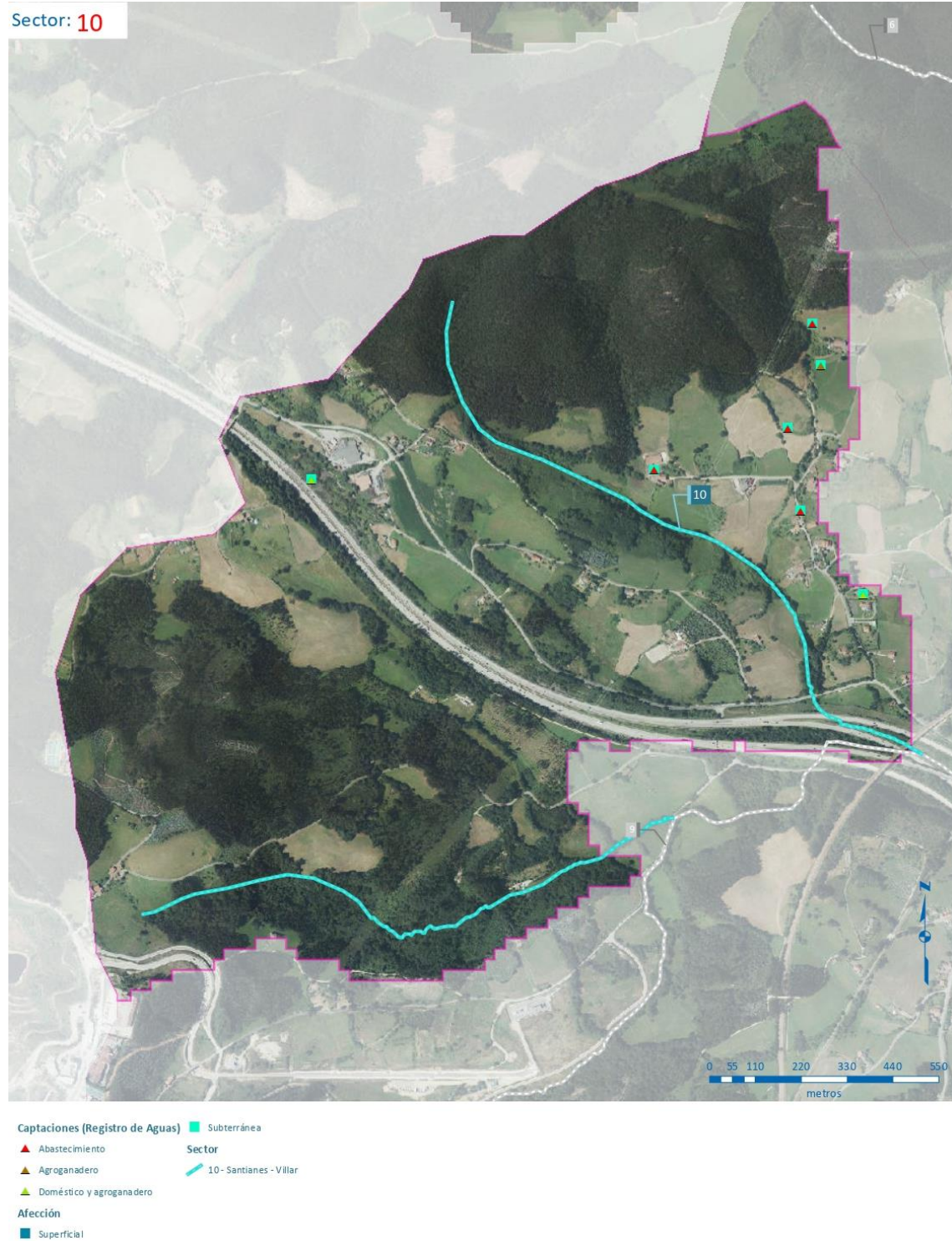


 Zona de Captación en Masas Subterráneas

 10 - Santianes - Villar

3. PRESIONES

Mapa Presiones Sector (inventario 2019)



3.1. Presiones Ecológicas

Caudales ecológicos masa/cuenca (PHDHCO 2022-2027) UTE 02 Nalón – Villaviciosa	Tramo A_Santianes (hm³/mes) hasta la confluencia con el arroyo la Oscura <ul style="list-style-type: none"> • Aguas altas: 0,010 • Aguas medias: 0,007 • Aguas bajas : 0,005 	
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 30,83 • Media 16,35 • Mínimo 4,67 	
Extracciones cuenca/sector	Aboño I: 23,30 l/s (Subterránea + Superficial)	Sector 10: 0,64 l/s (Subterránea + Superficial)
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 checked="" type="checkbox"/> Sí (Plantación eucalipto)	<input 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 type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
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 type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No			
	Estructura	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No			
Presencia obstáculos	Presas	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No			
	Azudes	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No			
	Puentes	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	2 puentes efecto azud		
	Pasos entubados	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	1, datos de terminados en el trabajo de campo realizado en el 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 10: 0,64 l/s		
	Trasvases	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No			

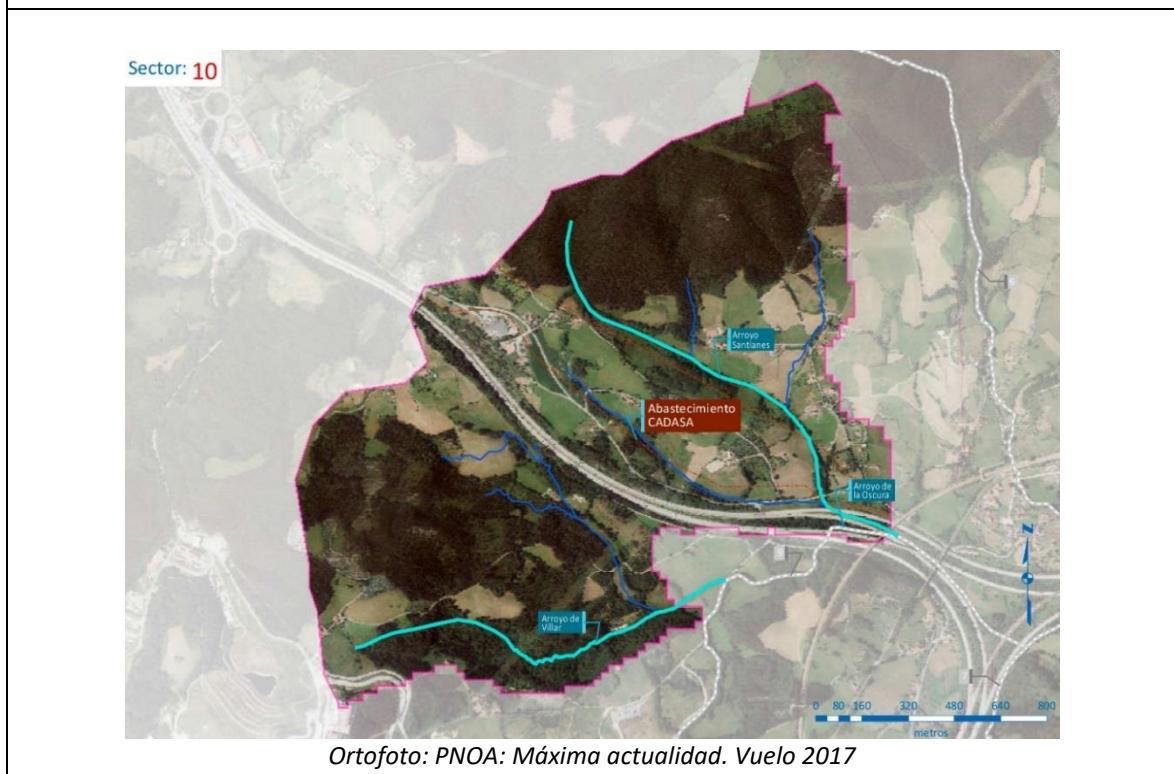
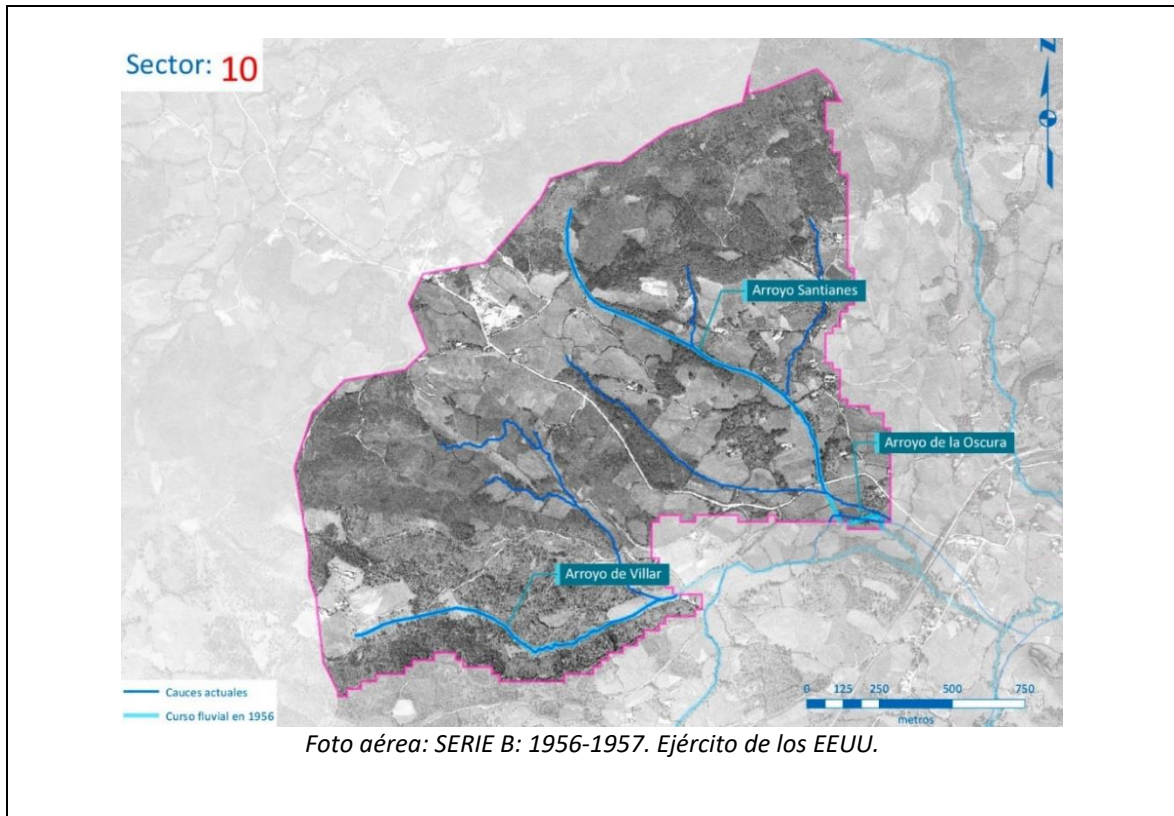
CARACTERIZACIÓN HIDROMORFOLÓGICA			
PRESENCIA DE DIVERSAS FORMAS DEL LECHO			
Barra en el cauce	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Barra marginal	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Isla	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> 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 bueno	Estado bueno	Entre un 70 y un 90 % de la longitud de las secciones están cubiertas por bosque de ribera autóctono.
Anchura media de ribera en el Sector (m)	Entre 1,20 y 4,00 m	Entre 1,20 y 4,00 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	No se han detectado	No se han detectado	
Especies acompañantes	Avellanos, laureles, saúcos y fresnos	Avellanos, laureles, saúcos y arces.	
Naturalidad: porcentaje de la ribera con especies autóctonas	100 %	100 %	Presencia de <i>E. globulus</i> naturalizado en zonas cercanas a plantaciones.
Categoría de diversidad de pisos/clases de edad, incluyendo regenerado (salvo por condiciones naturales)	Estado bueno/Estado bueno	Estado bueno/Estado bueno	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. / Presencia de ejemplares jóvenes de las especies arbóreas y arbustivas en el bosque consolidado
Porcentaje de superficie de la ribera (%) con especies indicadoras de etapas regresivas	10 %	10 %	Zarzamora: <i>Rubus fruticosus</i> . Ortiga: <i>Urtica dioica</i> Hierba del ajo: <i>Alliaria petiolata</i>
Presencia de árboles muertos	No	No	

4. IMPACTO

4.1. Evolución morfológica del cauce. Histórico de ortofotos



4.2. Impactos detectados en campo

- **Impacto 960-10-23:** Presencia de paso entubado que modifica la sección de desagüe natural del cauce. Presencia de especies de etapas regresivas. Ausencia de vegetación propia del bosque de ribera (Foto 1).
- **Impacto 960-10-24:** Explotación forestal en la zona de policía del cauce. Ausencia del bosque de ribera. Presencia de especies de etapas regresivas (Foto 2).

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
5.1.011	Colector interceptor del río Aboño.	6,91 €	Pendiente
1.2.2.037	Saneamiento y EDAR de Villabona (Ilanera)	6,47 €	Finalizado

5.2. Programa de Medidas del PHDHCO 2022-2027

No se han identificado medidas para este sector.

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

No se han identificado medidas para este sector.

FICHA SECTOR 11 – CIGOÑA – PASCÓN – TABLADIELLO - PEÑA

ÍNDICE

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SECTOR	68
ORTOFOTO SECTOR	68
FOTOS SECTOR	69
2. FACTORES DETERMINANTES	71
2.1. Factores socioeconómicos	71
2.2. Factores ambientales.....	71
ORTOFOTO – ZONAS PROTEGIDAS	72
3. PRESIONES.....	73
Mapa Presiones Sector (inventario 2019)	73
3.1. Presiones Ecológicas	74
3.2. Presiones químicas (fuentes puntuales y difusas)	75
3.3. Presiones hidromorfológicas	76
4. IMPACTO	79
4.1. Evolución morfológica del cauce. Histórico de ortofotos	79
4.2. Impactos detectados en campo.....	80
5. MEDIDAS PARA EL SECTOR	80
5.1. Programa de Medidas del PHDHCO 2016-2022	80
5.2. Programa de Medidas del PHDHCO 2022-2027	80
5.3. Otras medidas realizadas o en ejecución por el organismo de cuenca	80

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SECTOR

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SECTOR					
Cauce:	Arroyos La Cigoña, Tabladiello y Pascón como tributarios por la margen izquierda del río Aboño y arroyo Peñacaliente como tributario por la margen derecha.	Coordenadas ETRS 89 Huso 30 Cuenca Aboño I			
		Coordenada Máxima		Coordenada Mínima	
		X	Y	X	Y
		274332	4818492	271376	4815344
Naturaleza Sector	<input type="checkbox"/> Urbano	Longitud: - m.			
	<input checked="" type="checkbox"/> No urbano	Longitud: 4667 m.			
Masa de Agua (PH 2022-2027)		<input type="checkbox"/> Sí		<input checked="" type="checkbox"/> No	
Código Masa / Nombre Masa		ES145MAR000960		Aboño I	
Categoría / Naturaleza		Arroyo		Natural	

ORTOFOTO SECTOR



FOTOS SECTOR



Foto 1. Arroyo de Tabladiello, a su paso por Cigoña, tributario del río Aboño por la margen izquierda, en las inmediaciones de la cárcel de Villabona, coordenadas ETRS 89, Huso 30T, X:273026, Y: 4817460.



Foto 2. Arroyo de la Cigoña, a su paso por La Vega, tributario del río Aboño por la margen izquierda, coordenadas ETRS 89, Huso 30T, X: 273616, Y: 4816028.

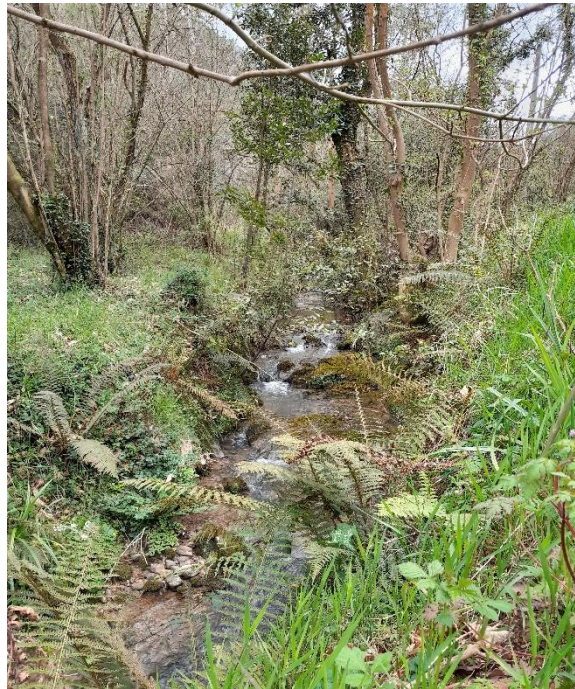


Foto 3. Arroyo de Peña Caliente, en la zona proxima a su cabecera, presenta una buena variabilidad de estratos en la vegetación de ribera. Coordenadas ETRS 89, Huso 30T, X: 272956, Y: 4816243.



Foto 4. Arroyo del Pascón, a su paso por La Cigoña, en las inmediaciones de la cárcel de Villabona, tributario del río Aboño por su margen izquierda, coordenadas ETRS 89, Huso 30T, X: 274100, Y: 4817570.

2. FACTORES DETERMINANTES

2.1. Factores socioeconómicos

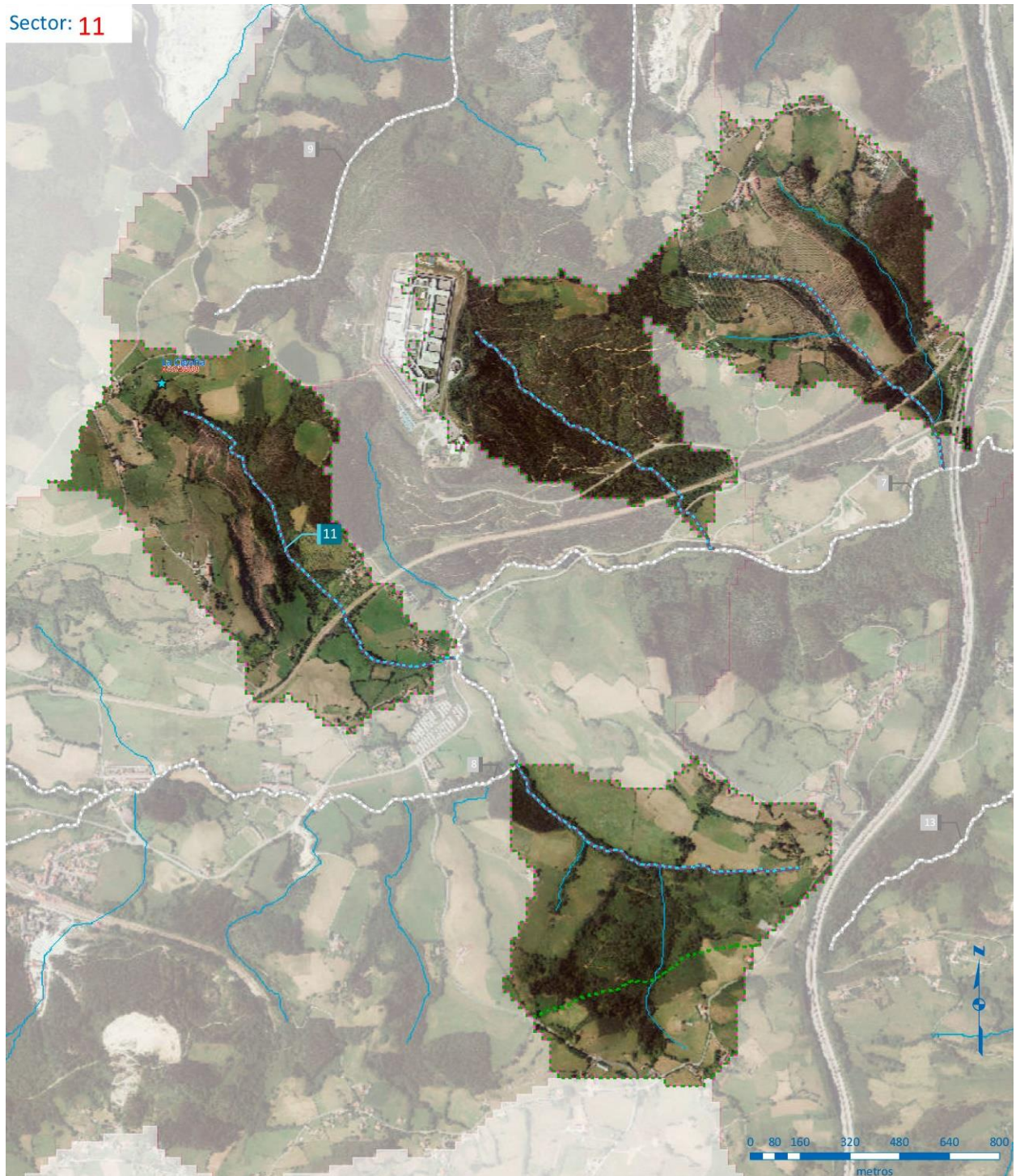
Población	Traveso, Peridiello, Cigoña y La Vega.
Actividad económica	Agrícola y ganadero
Usos del agua	Abastecimiento y riego
Usos del suelo	Agrícola combinado con explotaciones forestales
Otros	

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

ORTOFOTO – ZONAS PROTEGIDAS

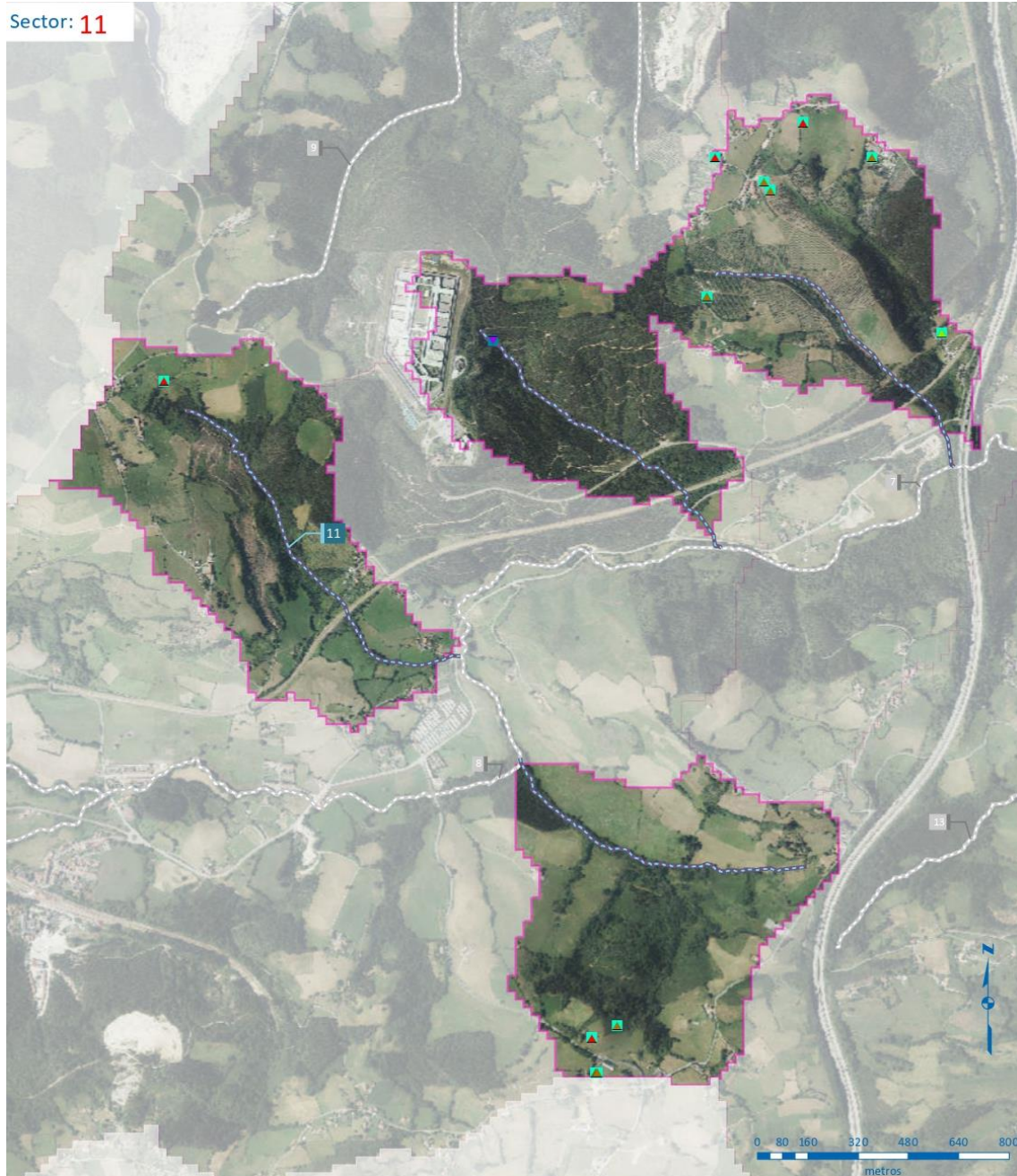
Sector: **11**



- ★ Captaciones para Abastecimiento
- Zona de Captación en Masas Subterráneas
- 11 - Cigoña - Pascón - Tabladiello - Peña

3. PRESIONES

Mapa Presiones Sector (inventario 2019)



- Captaciones (Registro de Aguas)**
- ▲ Abastecimiento
 - ▲ Agroganadero
 - ▲ Doméstico y agroganadero
- Vertidos (CHCantábrico)**
- ▼ Industriales
- Afección**
- Superficial
 - Subterránea
- Sector**
- 11 - Cigoña - Pascón - Tabladiello - Peña

3.1. Presiones Ecológicas

PRESIONES ECOLÓGICAS		
Caudales ecológicos masa/cuenca (PHDHCO 2022-2027) UTE 02 Nalón – Villaviciosa	Sector R_Aboño1 (hm³/mes) Desde toma de UDI Minera del Norte hasta presa del embalse de San Andrés de los Tacones <ul style="list-style-type: none"> • Aguas altas: 0,029 • Aguas medias: 0,021 • Aguas bajas : 0,01 	
Aportaciones masa	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 30,83 • Media 16,35 • Mínimo 4,67 	
Extracciones masa/Sector	Aboño I: 23,30 l/s (Subterránea + Superficial)	Sector 11: 4,38 l/s (Subterránea + Superficial)
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 checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Nº vertidos: 1 Procedencia: Centro Penitenciario de Villabona Población equivalente: 198
	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 type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
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 checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Previo a paso elevado del Arroyo Peña Caliente (10m)		
	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		
	Estructura	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Etapas regresivas de la vegetación por obras en el lecho del cauce.		
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 determinados en el trabajo de campo realizado en 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 11: 4,38 l/s		
	Trasvases	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No			

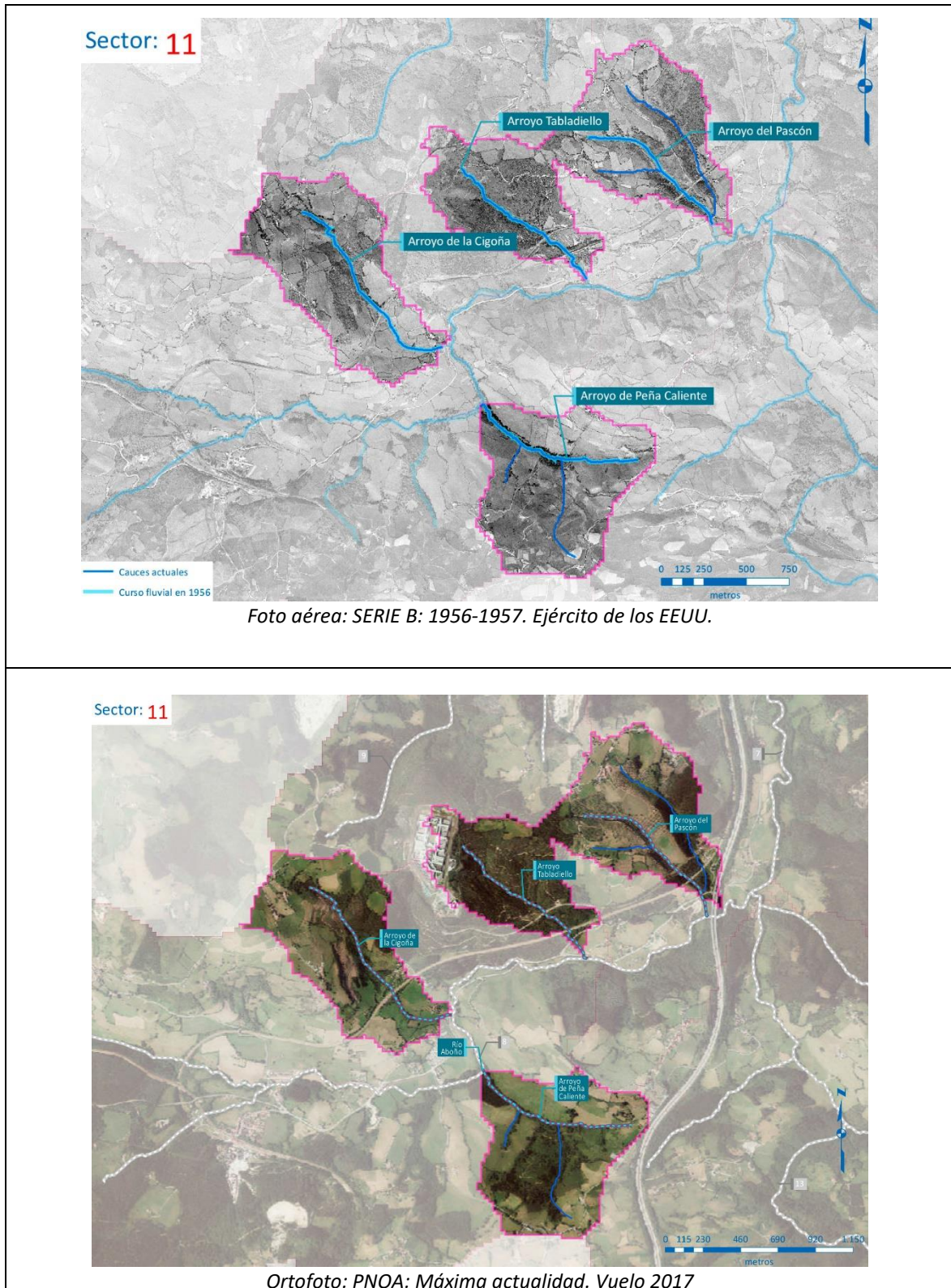
CARACTERIZACIÓN HIDROMORFOLÓGICA			
PRESENCIA DE DIVERSAS FORMAS DEL LECHO			
Barra en el cauce	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Barra marginal	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Isla	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> 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 excelente	Estado excelente	Más del 90 % de la longitud de las riberas del cauce están cubiertas por bosque de ribera autóctono.
Conectividad ecológica transversal	Estado bueno	Estado bueno	Entre un 70 y un 90 % de la longitud de las secciones están cubiertas por bosque de ribera autóctono.
Anchura media de la ribera en el Sector	Entre 1,50 2,00	Entre 1,50 2,00 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 autóctonas presentes			
Especies acompañantes	Avellanos, laureles, saúcos, fresnos y arces.	Avellanos, laureles, saúcos, serbal de cazadores.	
Naturalidad: porcentaje de la ribera con especies autóctonas	70 %	70 %	
Categoría de diversidad de pisos/clases de edad, incluyendo regenerado (salvo por condiciones naturales)	Estado excelente/Estado bueno	Estado excelente/Estado bueno	Bosques muy densos de especies autóctonas, con sotobosque formado por diferentes especies arbustivas, y presencia de especies lianoides, nemorales y epífitas / 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	50 %	50 %	Zarzamora: <i>Rubus fruticosus</i> . Ortiga: <i>Urtica dioica</i> Falsa ortiga: <i>Lamium maculatum</i> .
Presencia de árboles muertos	No	No	

4. IMPACTO

4.1. Evolución morfológica del cauce. Histórico de ortofotos



4.2. Impactos detectados en campo

1. Alteración del hábitat por cobertura. Ausencia de vegetación de ribera. Presencia de especies de etapas regresivas. Encauzamiento con escollera (Foto 1).

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
5.1.011	Colector interceptor del río aboño.	6,91 €	Pendiente
1.2.2.037	Saneamiento y EDAR villabona (Ilanera)	6,47 €	Finalizado

5.2. Programa de Medidas del PHDHCO 2022-2027

No se han identificado medidas para este sector.

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

No se han identificado medidas para este sector.

FICHA SECTOR 13 - REMORIA

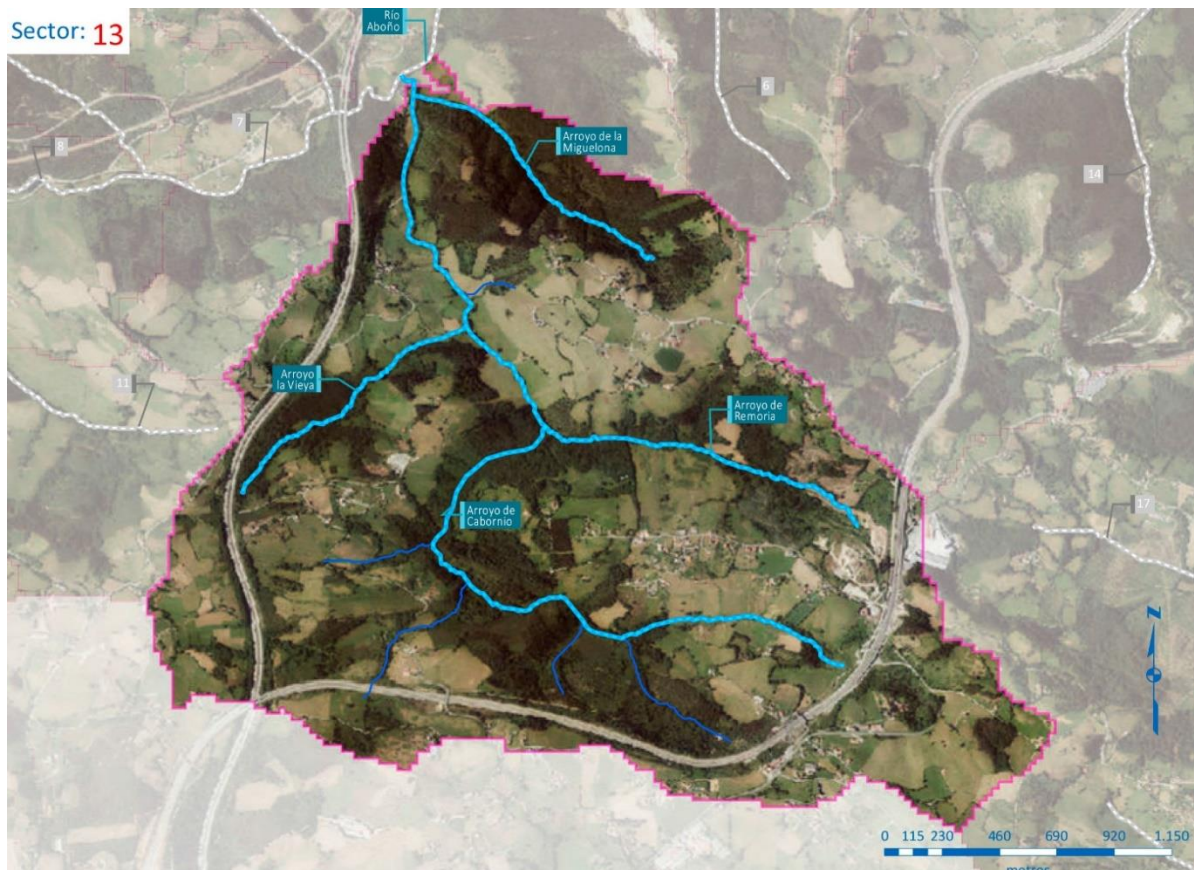
ÍNDICE

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL TRAMO	82
ORTOFOTO TRAMO	82
FOTOS SECTOR	83
2. FACTORES DETERMINANTES	88
2.1. Factores socioeconómicos	88
2.2. Factores ambientales.....	88
ORTOFOTO – ZONAS PROTEGIDAS	89
3. PRESIONES.....	90
Mapa Presiones Sector (inventario 2019)	90
3.1. Presiones Ecológicas	91
3.2. Presiones químicas (fuentes puntuales y difusas)	92
3.3. Presiones hidromorfológicas.....	93
4. IMPACTO	96
4.1. Evolución morfológica del cauce. Histórico de ortofotos	96
4.2. Impactos detectados en campo.....	97
5. MEDIDAS PARA EL TRAMO	97
5.1. Programa de Medidas del PHDHCO 2016-2022	97
5.2. Programa de Medidas del PHDHCO 2022-2027	97
5.3. Otras medidas realizadas o en ejecución por el organismo de cuenca	97

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL TRAMO

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL TRAMO					
Cauce	Arroyo de Cabornio, Remoria, Vieya y de la Miguelona Tributarios del Río Aboño por la margen derecha.	Coordenadas ETRS 89 Huso 30 Cuenca Aboño I			
		Coordenada máxima		Coordenada mínima	
		X	Y	X	Y
		277126	4817542	273501	4814419
Naturaleza sector	<input type="checkbox"/> Urbano	Longitud: -			
	<input checked="" type="checkbox"/> No urbano	Longitud: 8375 m.			
Masa de Agua (PH 2022-2027)		<input type="checkbox"/> Sí		<input checked="" type="checkbox"/> No	
Código Masa / Nombre Masa		ES145MAR000960		Aboño I	
Categoría / Naturaleza		Río		Natural	

ORTOFOTO TRAMO



FOTOS SECTOR



Foto 1. **(960-13-26)** Paso entubado en el arroyo de Remoria, a su paso por Lotero, tributario del río Aboño por la margen derecha, coordenadas ETRS 89, Huso 30 T, X: 275061, Y: 4816087.



Foto 2. **(960-13-27)** Paso entubado en el arroyo de Remoria, tributario del río Aboño, a su paso por Lotero, por la margen derecha, coordenadas ETRS 89, Huso 30 T, X: 275061, Y: 4816087.



Foto 3. **(960-13-28)** Soterramiento del arroyo Remoria en su cabecera a su paso por un vertedero, tributario del río Aboño por la margen derecha, coordenadas ETRS 89, Huso 30 T, X: 276335, Y: 4815698.



Foto 4. **(960-13-29)** Presencia de *Cortaderia* en arroyo innominado, tributario del arroyo Cabornio, coordenadas ETRS 89, Huso 30 T, X: 275526, Y: 4814957.



Foto 5. (960-13-30) Paso entubado, en el arroyo De Cabornio, a su paso por Pruvia de arriba, tributario del río Aboño por su margen derecha, coordenadas ETRS 89, Huso 30 T, X: 275379, Y: 4815200.



Foto 6. (960-13-31) Presencia de *Cortaderia* spp. a lo largo de un arroyo innominado, a su paso por Pruvia de arriba, tributario del arroyo de Cabornio, por su margen izquierda, coordenadas ETRS 89, Huso 30 T, X: 275140, Y: 4814949.



Foto 7. **(960-13-32)** Erosión como consecuencia de ausencia de vegetación de ribera y paso elevado que disminuye la sección natural del cauce de un arroyo innominado, en la zona de La Llomba, tributario del arroyo de Cabornio por su margen izquierda, coordenadas ETRS 89, Huso 30 T, X: 275637, Y: 4815242.



Foto 8. Arroyo de Cabornio a su paso por la la microreserva propuesta de la Llomba. coordenadas ETRS 89, Huso 30 T, X: 275048, Y: 4815968.



Foto 9. Arroyo La Vieya en la zona proxima a su confluencia con el arroyo Remoria.
coordenadas ETRS 89, Huso 30 T, X: 274763, Y: 4816440.

2. FACTORES DETERMINANTES

2.1. Factores socioeconómicos

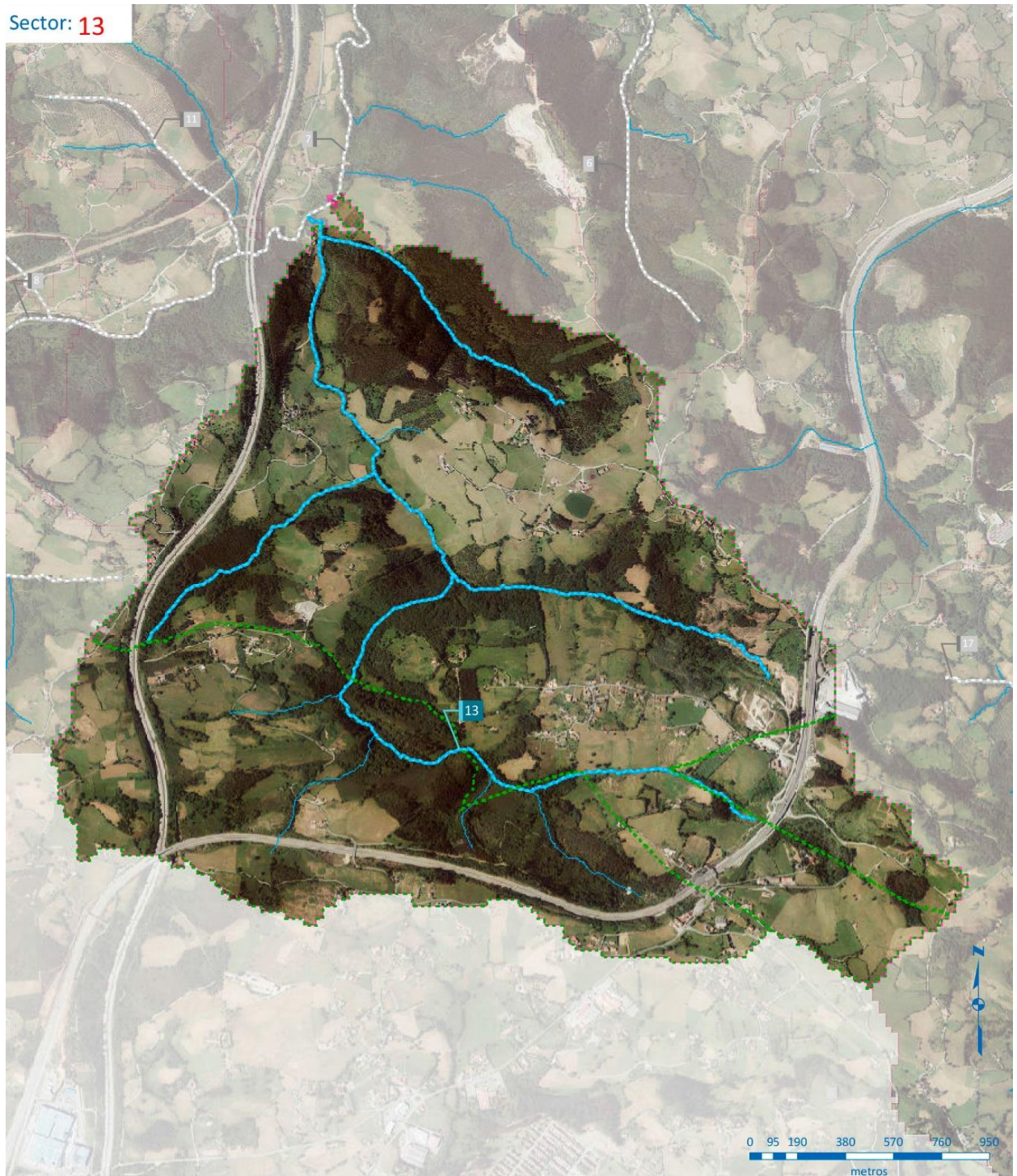
Población	Remoria, Lotero, Pruvia de arriba y La Llomba
Actividad económica	Agrícola
Usos del agua	Toma de agua regadío.
Usos del suelo	Agrícola combinado con explotaciones forestales
Otros	

2.2. Factores ambientales

ZONAS PROTEGIDAS		
Tipo	Código	Nombre
Captación subterránea	1801200002	Zona Captación Masa de Agua Subterránea Sondeo, Manantial ES018MSBT012-004 – Llantonos-Pinzales-Noreña
	1801200004	Zona Captación Masa de Agua Subterránea Sondeo, Manantial ES018MSBT012-006 - Oviedo-Cangas de Onís

ORTOFOTO – ZONAS PROTEGIDAS

Sector: **13**



 Zona de Captación en Masas Superficiales Ríos

 Zona de Captación en Masas Subterráneas

 13 - Remoria

3. PRESIONES

Mapa Presiones Sector (inventario 2019)



- | | | |
|--|-----------------|---------------------------|
| Captaciones (Registro de Aguas) | Afección | Presiones lineales |
| ▲ Abastecimiento | ■ Superficial | ● Especies alóctonas |
| ▲ Agroganadero | ■ Subterránea | |
| Vertidos (CHCantábrico) | Sector | |
| ▼ Domésticos | 13 - Remoria | |

3.1. Presiones Ecológicas

PRESIONES ECOLÓGICAS			
Caudales ecológicos masa/cuenca (PHDHCO 2022-2027) UTE 02 Nalón – Villaviciosa	Tramo A_Remoria (hm³/mes) hasta la confluencia con el río Aboño <ul style="list-style-type: none"> • Aguas altas: 0,052 • Aguas medias: 0,039 • Aguas bajas :0,021 		
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 30,83 • Media 16,35 • Mínimo 4,67 		
Extracciones cuenca/tramo	Aboño I: 23,30 l/s (subterránea + Superficial)		Sector 13: 13,39 l/s (subterránea + Superficial)
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 selloana</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 type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Otros vertidos a DPH (vertidos domésticos)	Población dispersa	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	
	Cauce	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Nº vertidos: 1 Procedencia: Pruva de arriba (La Llomba) Población equivalente: 514
	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 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 checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Como consecuencia de la ausencia de vegetación de ribera y las avenidas del cauce.		
	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 <i>Cortaderia selloana</i> como especie exótica invasora.		
	Estructura	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Como consecuencia de los problemas de erosión y obras de carácter antrópico. 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 type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No			
	Estructuras longitudinales	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No			
Reducción recursos	Extracciones	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	Sector 13: 13,39 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	

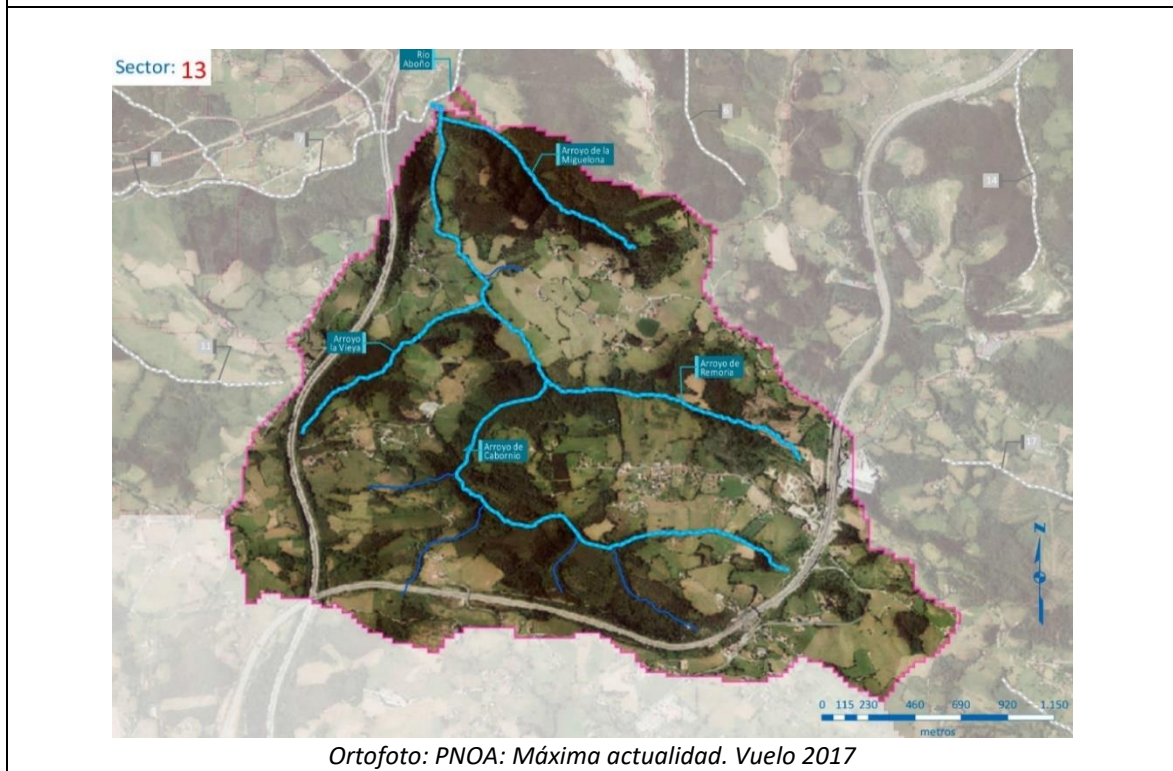
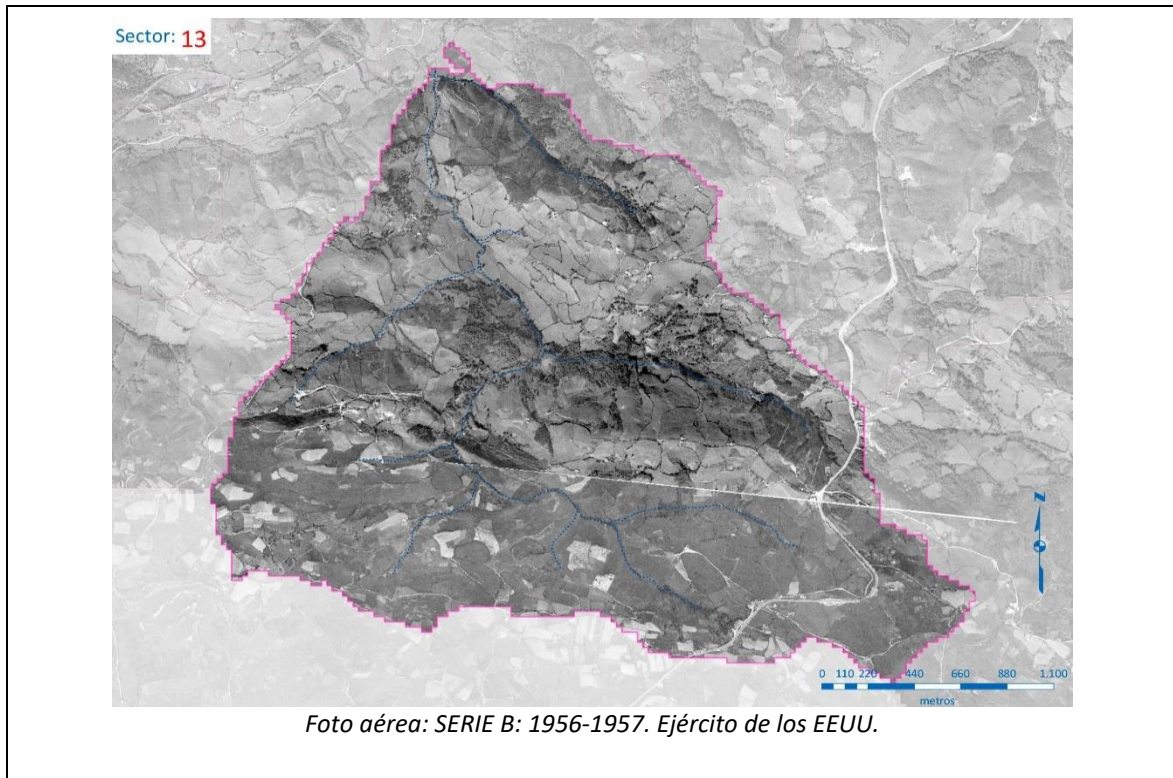
MICROHABITATS DIFERENCIABLES			
HÁBITATS	Observaciones		
Detritos vegetales o restos vegetales muertos	<input type="checkbox"/> Sí	<input checked="" type="checkbox"/> No	
Orillas vegetadas	<input checked="" type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Vegetación de ribera alternante con alóctonas.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

ESTRUCTURA DE LA ZONA RIBEREÑA: ESTRUCTURA DE LA VEGETACIÓN DE RIBERA			
	Margen derecha	Margen izquierda	Observaciones
Formación potencial de la vegetación ribereña	Alisos y sauces	Alisos y sauces	
Especies autóctonas presentes	<i>Cortaderia spp</i>	<i>Cortaderia spp</i>	
Especies acompañantes	Avellanos, laureles y serbal de cazadores.	Avellanos, laureles y serbal de cazadores.	
Naturalidad: porcentaje de la ribera con especies autóctonas	70 %	70 %	Presencia de plantaciones de <i>Eucalyptus spp.</i>
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 linoides, nemorales y epifitas. Presencia puntual de algunas especies nitrófilas y ruderales, o de algunas especies autóctonas/ 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	50 %	50 %	Zarzamora: <i>Rubus fruticosus</i> . Ortiga: <i>Urtica dioica</i> Búgula: <i>Ajuga reptans</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

- **Impacto 960-13-26:** Paso entubado que disminuye la sección de desagüe natural del cauce. Alteración del cauce por cobertura y ausencia de vegetación de ribera. Presencia de especies de etapas regresivas (Foto 1).
- **Impacto 960-13-27:** Paso entubado que disminuye la sección de desagüe natural del cauce. Alteración del cauce por cobertura y ausencia de vegetación de ribera. Presencia de especies de etapas regresivas (Foto 2).
- **Impacto 960-13-28:** Alteración de hábitat por soterramiento. Ausencia de vegetación de ribera. Alteración de márgenes (Foto 3).
- **Impacto 960-13-29:** Presencia de especies alóctonas en la zona de servidumbre del cauce. Ausencia de vegetación de ribera autóctona (Foto 4).
- **Impacto 960-13-30:** Paso entubado que disminuye la sección de desagüe natural del cauce. Alteración de márgenes y ausencia de vegetación de ribera (Foto 5).
- **Impacto 960-13-31:** Presencia de especies alóctonas en la zona de servidumbre del cauce. Ausencia de vegetación de ribera autóctona (Foto 6).
- **Impacto 960-13-32:** Ausencia de vegetación de ribera. Erosión de márgenes. Paso elevado que disminuye la sección de desagüe natural del cauce (Foto 7).

5. MEDIDAS PARA EL TRAMO

5.1. Programa de Medidas del PHDHCO 2016-2022

MEDIDAS PARA EL SECTOR				
Código Medida	Nombre Medida	Tipo (1-19)	Presupuesto (Millones €)	Estado
5.2.116	Prolongación de la red de saneamiento en la zona rural de Gijón	01	30 €	En Marcha
5.2.118	Extensión de la red de distribución de agua en la zona rural de Gijón	12	10 €	Finalizado

5.2. Programa de Medidas del PHDHCO 2022-2027

No se han identificado medidas para este sector.

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
Grupo Tragsa
Garantía Profesional. Servicio Público

