



VICEPRESIDENCIA
TERCERA DEL GOBIERNO
POLÍTICO. POLÍTICA
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Plan de Recuperación,
Transformación
e Resiliencia



Financiado pola
Unión Europea
NextGenerationEU



PLAN ESTRATÉGICO DE REORDENACIÓN DE ESPAZOS E INTEGRACIÓN AMBIENTAL DO RÍO TINS [R1]. CONCELLO DE OUTES, A CORUÑA

VOLUME I MEMORIA



UNIVERSIDADE DA CORUÑA



Universidade de Vigo

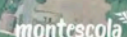


Figura 01. (Portada) Elaboración propia sobre base de Ortofoto PNOA 2020 (obtida da páxina web de Información xeográfica de Galicia).

PLAN ESTRATÉGICO DE REORDENACIÓN DE ESPAZOS E INTEGRACIÓN AMBIENTAL DO RÍO TINS [R1]. CONCELLO DE OUTES, A CORUÑA



ÍNDICE DE CONTIDOS

I VOLUME I_MEMORIA

0 INTRODUCCIÓN

- 0.1 Introducción
- 0.2 Antecedentes
- 0.3 Axentes

1 CONSIDERACIÓN PRELIMINARES

- 1.1 Necesidade do plan
- 1.2 Obxecto do plan
- 1.3 Normativa de aplicación
- 1.4 Definicións
- 1.5 Exemplos de boas prácticas

2 METODOLOXÍA

- 2.1 Introducción ao proceso
- 2.2 Proceso interdisciplinar
- 2.3 Metodoloxía
- 2.4 Conclusión sobre a metodoloxía

3 DIAGNÓSTICO DO ESTADO ACTUAL

- 3.1 Situación do ámbito de estudo
- 3.2 Ecosistema fluvial
- 3.3 Ecosistema urbano
- 3.4 Causas que afectan ao río e determinan o seu deterioro

4 CRITERIOS DE ACTUACIÓN

- 4.1 Directrices para a integración ambiental
- 4.2 Directrices para a redución do risco de inundación
- 4.3 Directrices para a reordenación de espazos
- 4.4 Obxetivos

5 BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

6 ANEXOS

- 6.1 Estudo técnico, histórico, paisaxístico e ambiental do estado actual do río Tins no ámbito urbano de Outes [FV1.1].
- 6.2 Documento de deseño do proceso dende unha perspectiva multidisciplinar, baseado en metodoloxías enfocadas a comprender e analizar os problemas de estudo. [FV1.2]
- 6.3 Directrices para o deseño conxunto de infraestrutura verde e implementación de paseo [R2] a partir do "Foro da estratexia de renaturalización e redución do risco de inundación"
- 6.4 Estudo del estado actual do río Tins no ámbito urbano do Concello de Outes.
- 6.5 Declaración de dereitos do río.

II VOLÚME II_ DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

N	REF	PLANO	ESCALA
1 ÁMBITO DE ACTUACIÓN			
1	1.1	SITUACIÓN AUTONÓMICA	1/1.000.000
2	1.2	SITUACIÓN CONCELLOS	1/200.000
3	1.3	SITUACIÓN PARROQUIAS	1/75.000
4	1.4	PLANO FÍSICO CONCELLO DE OUTES	1/60.000
5	1.5	PLANO DE NÚCLEOS CONCELLO DE OUTES	1/60.000
6	1.6	ORTOFOTO CONCELLO DE OUTES	1/20.000
7	1.7	ÁMBITO DE ACTUACIÓN. PARCELARIO	1/7.500
8	1.8	ÁMBITO DE ACTUACIÓN. ORTOFOTO	1/7.500
9	1.9	ÁMBITO DE ACTUACIÓN. PXOM OUTES	1/7.500
10	1.10	ÁMBITO DE ACTUAICÓN. PXOM OUTES. CUALIFICACIÓN DO SOLO URB.	1/7.500
2 ESTADO ACTUAL			
11	2.1	EMPLAZAMIENTO	1/5.000
12	2.2	EMPLAZAMIENTO. ZONA I	1/2500
13	2.3	EMPLAZAMIENTO. ZONA II	1/2500
14	2.4	ESPECIES INVASORAS. ZONA I	1/2.500
15	2.5	ESPECIES INVASORAS. ZONA II	1/2.500
16	2.6	ESPECIES INVASORAS. LENDA.	S/E
17	2.7	ZONAS INUNDABLES. ZONA I	1/2.500
18	2.8	ZONAS INUNDABLES. ZONA II	1/2.500
19	2.9	INFRAESTRUCTURAS DO RÍO. ZONA I	1/2.500
20	2.10	INFRAESTRUCTURAS DO RÍO. ZONA II	1/2.500
21	2.11	INFRAESTRUCTURAS DO RÍO III	VARIAS
22	2.12	INFRAESTRUCTURAS DO RÍO IV	VARIAS
23	2.13	ELEMENTOS PATRIMONIAIS E DE MEMORIA. ZONA I	1/2.500
24	2.14	ELEMENTOS PATRIMONIAIS E DE MEMORIA. ZONA II	1/2.500
25	2.15	ELEMENTOS PATRIMONIAIS E DE MEMORIA III	VARIAS
26	2.16	ORDENACIÓN ESPACIAL. ZONA I	1/2.500
27	2.17	ORDENACIÓN ESPACIAL. ZONA II	1/2.500
28	2.18	SECCIÓNS DO ESTADO ACTUAL. PLANTA.	1/5.000
29	2.19	SECCIÓN 01	1/100
30	2.20	SECCIÓN 02	1/100
31	2.21	SECCIÓN 03	1/100
32	2.22	SECCIÓN 04	1/100
33	2.23	SECCIÓN 05	1/100
34	2.24	SECCIÓN 06	1/100
35	2.25	SECCIÓN 07	1/100
36	2.26	SECCIÓN 08	1/100
37	2.27	SECCIÓN 09	1/100

38	2.28	VISTAS I	S/E
39	2.29	VISTAS II	S/E
40	2.30	VISTAS III	S/E
41	2.31	VISTAS IV	S/E
42	2.32	VISTAS V	S/E
43	2.33	VISTAS VI	S/E

3 PROPOSTAS DE REORDENACIÓN DE ESPAZOS E INTEGRACIÓN AMBIENTAL			
44	3.1	EMPLAZAMIENTO	1/5.000
45	3.2	PROPOSTAS DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL. EMPLAZAMIENTO ZONA I	1/2500
46	3.3	PROPOSTAS DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL. EMPLAZAMIENTO ZONA II	1/2500
47	3.4	PROPOSTAS DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL. ESQUEMAS I	S/E
48	3.5	PROPOSTAS DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL. ESQUEMAS II	S/E
49	3.6	PROPOSTAS DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL. ESQUEMAS III	S/E
50	3.7	PROPOSTAS DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL. ESQUEMAS IV	S/E
51	3.8	PROPOSTAS DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL. SECCS. PROPOSTAS. PLANTA.	1/5.000
52	3.9	PROPOSTAS DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL. SECCIÓN 02	1/100
53	3.10	PROPOSTAS DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL. SECCIÓN 04	1/100
54	3.11	PROPOSTAS DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL. SECCIÓN 05	1/100
55	3.12	PROPOSTAS DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL. SECCIÓN 08	1/100
56	3.13	PROPOSTAS DE REORDENACIÓN DE ESPAZOS. EMPLAZAMIENTO ZONA I.	1/2500
57	3.14	PROPOSTAS DE REORDENACIÓN DE ESPAZOS. EMPLAZAMIENTO ZONA II.	1/2500
58	3.15	PROPOSTAS DE REORDENACIÓN DE ESPAZOS. PARQUE FLUVIAL.	S/E
59	3.16	PROPOSTAS DE REORDENACIÓN DE ESPAZOS. CASA DA CULTURA.	S/E
60	3.17	PROPOSTAS DE REORDENACIÓN DE ESPAZOS. PLAZA DO CONCELLO.	S/E
61	3.18	PROPOSTAS DE REORDENACIÓN DE ESPAZOS. VIVENDAS RÚA TINS	S/E
62	3.19	PROPOSTAS DE REORDENACIÓN DE ESPAZOS. ILLA CUNCHIDO.	S/E
63	3.20	PROPOSTAS DE REORDENACIÓN DE ESPAZOS. TRANSFORMADOR	S/E
64	3.21	PROPOSTAS DE REORDENACIÓN DE ESPAZOS. PREVISIÓNS DO PXOM.	S/E
65	3.22	PROPOSTAS DE REORDENACIÓN DE ESPAZOS. EDAR.	S/E
	3.23	PROPOSTAS DE REORDENACIÓN DE ESPAZOS. VISTALEGRE.	S/E



Figura 02. Foto do río Tins (elaboración propia. 2023).



VOLUME I MEMORIA

ÍNDICE

INDICE

0.	Introdución.	13
0.1	Introdución.	15
0.2	Antecedentes.	16
0.3	Axentes.	18
1.	Consideracións preliminares.	21
1.1	Necesidade do plan.	23
1.2	Obxecto do plan.	25
1.3	Normativa de aplicación.	27
1.4	Definicións.	31
1.5	Exemplos de boas prácticas	35
2.	Metodoloxía.	47
2.1	Introdución ao proceso.	49
2.2	Proceso interdisciplinar.	51
2.3	Metodoloxía.	53
2.4	Conclusións.	55
3.	Diagnóstico do estado actual.	57
3.1	Situación do ámbito de estudio.	59
3.2	Ecosistema fluvial.	69
3.3	Ecosistema urbano.	75
3.4	Causas que afectan ao río e determinan o seu deterioro.	91
4.	Criterios de actuación	117
4.1	Directrices para a integración ambiental.	119
4.2	Directrices para a redución do risco de inundación.	123
4.3	Directrices para a reordenación de espazos.	125
4.4	Obxectivos.	127
5.	Bibliografía e referencias.	135
6.	Anexos.	145
6.1	Estudo técnico, histórico, paisaxístico e ambiental do estado actual do río Tins no ámbito urbano de outes. [FV1.1]	
6.2	Documento de deseño do proceso dende unha perspectiva multidisciplinar, baseado en metodoloxías enfocadas a comprender e analizar os problemas de estudo. [FV1.2]	
6.3	Directrices para o deseño conxunto de infraestrutura verde e implementación e paseo [R2] a partir do “foro da estratexia de renaturalización e redución do risco de inundación”.	
6.4	Estudo del estado actual do río Tins no ámbito urbano do Concello de Outes.	
6.5	Declaración de dereitos do río.	



0. INTRODUCCIÓN.



0

Figura 03.(Páxinas 12-13) Foto do río Tins (elaboración propia. 2023).

0.1 INTRODUCCIÓN.

O presente documento *Plan Estratégico de reordenación de espazos e integración ambiental do río Tins* é o resultado [R1] da Acción A1. “ Creación da Estratexia de reordenación e integración ambiental” - Coordinada por UDC- do PROXECTO RENATUR OUTES, que conta co apoio da Fundación Biodiversidade F.S.P para o fomento das actuacións dirixidas á restauración de ecosistemas fluviais e á redución do risco de inundación nas contornas urbanas españolas a través de solucións baseadas na natureza correspondentes ao ano 2021 no marco do Plan de Recuperación Transformación e Resiliencia - Financiado pola Unión Europea - NextGenerationEU.

0.2 ANTECEDENTES.

A redación do presente documento nótrese do traballo previo, desenvolto a través de actividades baseadas nunha metodoloxía colaborativa, e que a través da análise e o diagnóstico reflicten os seus resultados e achados en documentos que constitúen a base deste Plan Estratégico.

Referímonos ás seguintes actividades e documentos:

0. Accións do proxecto Renatur_Outés para acadar os obxectivos de renaturalización e recuperación para a cidadanía do tramo fluvial urbano do río Tines:

A1. Creación da Estratexia de reordenación e integración ambiental.

B2. Fomento da biodiversidade asociada ao río.

B3. Recuperación do bosque de ribeira.

B4. Limpeza e mantemento do Leito fluvial.

B5. Eliminación de especies invasoras e exóticas potencialmente problemáticas.

C1. Plan de gobernanza y participación.

C2. Plan de comunicación y sensibilización.

1. *Estudo técnico, histórico, paisaxístico e ambiental do estado actual do río Tines no ámbito urbano de Outes.* Este documento foi realizado pola UDC no primeiro semestre de 2023 está enmarcado na acción A1.

2. *Documento de Deseño do Proceso dende unha perspectiva multidisciplinar, baseado en metodoloxías enfocadas a comprender e analizar os problemas de estudo [FV1.2].* Documento elaborado pola UDC durante o ano 2023, que inclúe os seguintes anexos que son de relevancia:

2.1. *Informe de actividade de mapeo participativo “Alén do patio. Mapeo emocional do río Tins realizado no CEIP de Outes na celebración do seu 50º aniversario*

2.2. *Informe do proceso académico nas aulas da materia de Proxectos 9 do Grao en estudos de arquitectura da Universidade da Coruña durante o curso 2022-23 [FV1.3].*

2.3. *Informe de proceso participativo cidadá “A memoria do río Tins” [FV1.3].*

3. *Directrices para o deseño conxunto de infraestrutura verde e implementación de paseo [R2] a partir do “Foro da estratexia de renaturalización e redución do risco de inundación”. Este foro organizouse o 15 de decembro de 2023 na Casa da Cultura de Outes convocando a todos os socios e socias do proxecto Renatur a unha sesión de exposición, coordinación e traballo conxunto para acadar unhas directrices para o deseño conxunto.*

Durante a redacción deste documentos tívose tamén en conta o documento de *Reforzo técnico e avaliación de estratexias incluídos no documento borrador do “Plan de ordenación de espazos e integración ambiental do río Tins” e mapa de roteiro de obxectivos.*

Con esta bagaxe afrontamos a redacción do *Plan estratéxico de reordenación de espazos e integración ambiental do río Tins.*

0.3 AXENTES.

A autoría do plan é da universidade da coruña (UDC) coa colaboración dos seus socios no proxecto Renatur: Concello de Outes, Universidade de Vigo, Universidade de Santiago de Compostela, Centro de estudos Eurorrexionais Galicia- Norte de Portugal e a Fundación Montescola.

Universidade da Coruña.

-Departamento de Proxectos Arquitectónicos, Urbanismo e Composición. E.T.S. Arquitectura da Coruña.

A Universidade da Coruña é unha institución pública que ten como finalidade esencial a xeración, a xestión e a difusión de cultura e de coñecemento científico, tecnolóxico e profesional a través do desenvolvemento da investigación e da docencia.

Universidade de Vigo.

-Departamento de Bioloxía vexetal e ciencias do solo. Facultade de Bioloxía.

A Universidade de Vigo é unha institución dinámica e integrada na súa contorna á vez que comprometida coa sociedade na que vive, coa que convive e á que se debe. Aposta pola orientación das súas capacidades cara á transferencia do coñecemento.

Universidade de Santiago de Compostela.

-IDEGA (Instituto Universitario de Estudos e Desenvolvemento de Galicia). Departamento de Xeografía. Facultade de Xeografía e Historia.

-Departamento de Botánica. Faculta de Farmacia.

-Área de ecoloxía. Facultade de Bioloxía.

Concello de Outes.

Entidade coordinadora do proxecto.

O Concello de Outes é un municipio de algo máis de 6.000 habitantes que ten feito unha aposta pola conservación da natureza. A súa capital, a Serra de Outes, está atravesada polo río Tins e á beira do LIC Esteiro do Tambre.

Centro de Estudos Eurorrexionais Galicia-Norte de Portugal.

O Centro de Estudos Eurorrexionais Galicia-Norte de Portugal ten como obxectivo a promoción, dinamización e desenvolvemento de investigación interuniversitaria de carácter multidisciplinar tendo ampla experiencia na xestión de proxectos.

Fundación Montescola.

A Fundación Montescola é unha entidade de interese xeral e sen ánimo de lucro que ten entre os seus fins a defensa e conservación do ambiente. Impulsa varios proxectos de voluntariado ambiental, conservación comunitaria e gobernanza participativa.



1. CONSIDERACIONES PRELIMINARES.



1

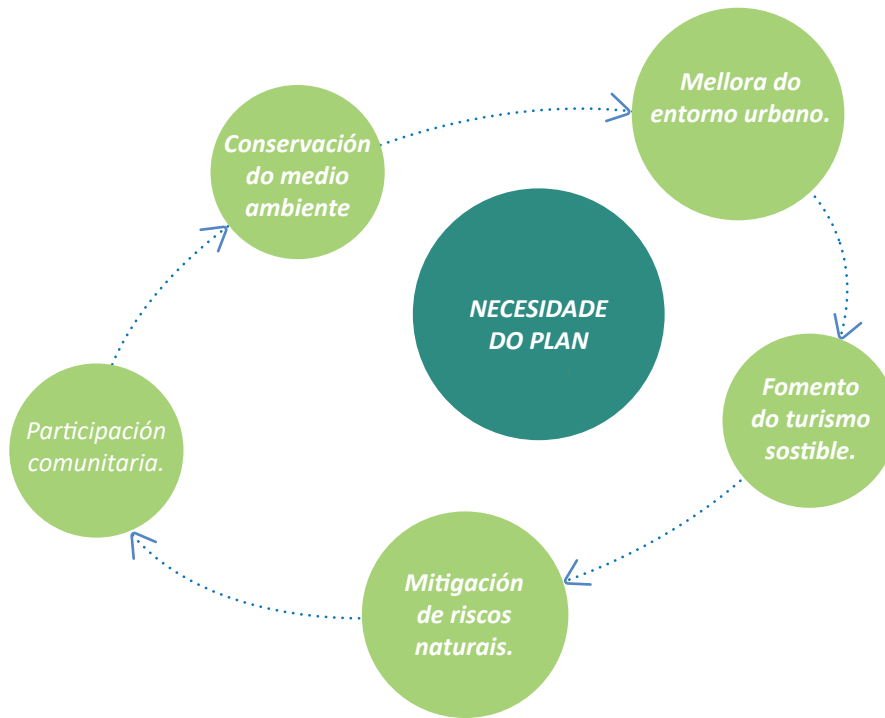


Figura 05. Esquema das razóns fundamentais da elaboración do plan (elaboración propia).

Figura 04.(Páxinas 21-22) Foto do río Tins (elaboración propia. 2023).

1.1 NECESIDADE DO PLAN.

A redacción do presente *Plan estratéxico de reordenación de espazos e integración ambiental do río Tins* resulta fundamental por varias razóns:

Conservación do medio ambiente. O río Tins é un recurso natural importante na rexión e a súa integración ambiental garantiría a súa conservación a longo prazo, protexendo a biodiversidade local e mellorando a calidade da auga.

Mellora do entorno urbano. Un plan de reordenación de espazos permitiría revitalizar as áreas preto do río, creando zonas verdes, sendeiros peonís e espazos recreativos que beneficiarían aos residentes locais e atraerían visitantes.

Fomento do turismo sostible. Un entorno natural ben conservado e accesible pode ser un atractivo turístico importante. Integrar o río Tins no plan estratéxico podería impulsar o turismo sostible, xerando ingresos para a comunidade local e promovendo un desenvolvemento económico equilibrado.

Mitigación de riscos naturais. Un plan integral tamén podería abordar preocupacións como a prevención de inundacións e a xestión de riscos naturais asociados ao río, asegurando a seguridade das persoas que viven en áreas preto.

Participación comunitaria. É crucial involucrar aos residentes locais, así como a expertos en medio ambiente e planificación urbana, na elaboración deste plan. Iso garantiría que reflicta as necesidades e preocupacións da comunidade, e aumentaría o apoio e a colaboración na súa implementación.

En resumo, un *Plan estratéxico de reordenación de espazos e integración ambiental do río Tins* non só pode mellorar a calidade de vida dos residentes e busca protexer o medio ambiente, senón que tamén fomenta o impulsar o desenvolvemento económico e turístico da rexión.

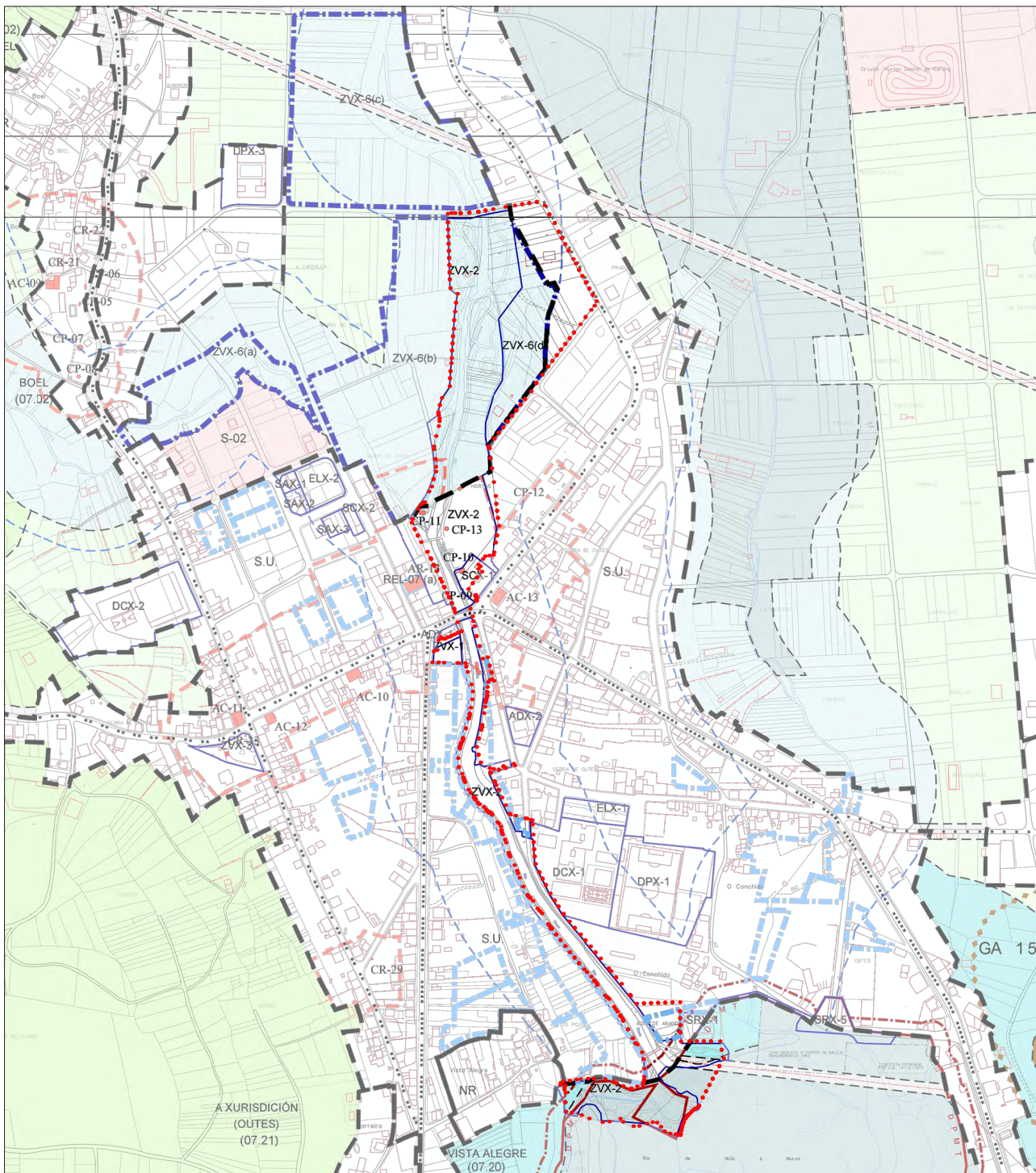


1.2 OBXECTO DO PLAN.

O presente *Plan estratéxico de reordenación de espazos e integración ambiental do río Tins* ten como obxecto partindo do estudo do ámbito do Río Tins a seu paso polo Concello de Outes propoñer uns criterios e protocolos a seguir en todas as intervencións no leito do río e de seus espazos asociados, existentes ou presentes na memoria nos que se perseguirá:

- A recuperación dos procesos fluviais que axuden ao río a reconstruír a súa dinámica e o seu funcionamento da maneira máis natural posible.
- Axudar ao río a aumentar a súa resiliencia fronte as perturbacións naturais e antrópicas.
- Promover a creación dunha estrutura sostible e compatible cos usos do territorio e os recursos fluviais acordados pola sociedade.
- Recuperar a beleza e capacidade de evocación dos ríos e súas marxes, a súa relación con as persoas.¹

1 "Restauración de ríos. Guía metodolóxica para a elaboración de proxectos.



<p>CATALOGO ARQUITECTÓNICO</p> <p>TIPO 1-1 AC-100 TIPO 1-2 AC-100</p> <p>TIPO 1-3 AC-106</p> <p>TIPO 1-4 CP-80W</p> <p>TIPO 1-5 CP-600</p> <p>TIPO 1-6 CP-600</p> <p>TIPO 1-7 CP-600</p> <p>TIPO 1-8 CP-600</p>	<p>ESP. LIBRES E EQUIPAMENTOS</p> <p>ESP. LIBRES: ELX, ELX, ELX</p> <p>ESP. EQUIPAMENTOS: ELX, ELX, ELX</p> <p>ESP. EQUIPAMENTOS: ELX, ELX, ELX</p> <p>ESP. EQUIPAMENTOS: ELX, ELX, ELX</p> <p>ESP. EQUIPAMENTOS: ELX, ELX, ELX</p>	<p>SISTEMA XERAL VIARIO</p> <p>REDE AUTOMOVILISTICA</p> <p>REDE FERROVIARIA</p> <p>REDE CANOAL</p> <p>REDE DE CARRETERAS</p> <p>REDE DE CANTAS</p> <p>REDE DE CANTAS</p> <p>REDE DE CANTAS</p>	<p>CLASIFICACIÓN DO SOLO</p> <p>Solo de protección ambiental</p> <p>Solo de protección agrícola</p> <p>Solo de protección forestal</p> <p>Solo de protección urbanística</p> <p>Solo de protección industrial</p>	<p>DISTRIBUCIÓN DE FOLLAS</p>	<p>PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DOCUMENTO DE APROBACIÓN DEFINITIVA</p> <p>EXCMO. CONCELLO DE OUTES</p> <p>CLASIFICACIÓN XERAL DO SOLO E SISTEMAS XERAIS</p> <p>Fecha: DECEMBRO 2015 Escala: 1:10.000 Número: CX2</p>
--	--	---	--	--------------------------------------	---

Figura 06. Ámbito do plan no PXOM de Outes 2.011 (elaboración propia).

1.3 NORMATIVA DE APLICACIÓN.

No momento de redación do Plan, a normativa vixente e de obrigado cumprimento en relación a cuestións urbanísticas, medioambientais e fluviais é:

Comunitaria.

Directiva 2000/60/CE del 23 de Octubre de 2000 por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.

A transposición da anterior lei en España se realizou mediante la Ley 62/2003, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.

Directiva 92/43/cee del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los habitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

Esta lei tradúcese no ordenamento xurídico nacional nos anexos I, II e V da Ley 42/2007, de 13 de dicimebre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Estatal.

Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, que aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, que aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, modificado por la ley 62/2003, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.

Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo, por el que se modificac el Real Decreto 846/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Domionio Público Hidráulico, que desarrolla los Títulos preliminar, I, IV, V, VI y VIII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.

Real Decreto 9/2008, de 11 de enero, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril.

Ley 42/2007, de patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Autonómica.

Decreto 179/2004, Reglamento de ordenación da pesca fluvial e dos ecosistemas acuáticos continentais. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia.

Lei 9/2010, de augas de Galicia. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia.

Directrices de ordenación do territorio. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia.

Plan de Ordenación do litoral de Galicia (POL). Santiago de Compostela: Xunta de Galicia.

Plan especial de seca da demarcación hidrográfica Galicia-Costa (PES). Santiago de Compostela: Xunta de Galicia.

Lei 4/2015, do 17 de xuño, de mellora da estrutura territorial agraria de Galicia. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia.

Lei 1/2019 de rehabilitación e de rexeneración e renovación urbanas de Galicia. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia.

Lei 1/2022, de mellora da xestión do ciclo integral da auga en Galicia. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia.

Plan de Xestión de Risco de Inundación da demarcación hidrográfica de Galicia-Costa correspondente ao ciclo 2021-2027. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia.

Local.

Concello de Outes (1977) Normas subsidiarias y Complementarias del planeamiento del Término Municipal de Outes (La Coruña). (NNSS)

Concello de Outes (1985) Rectificación de las normas subsidiarias y Complementarias del planeamiento del Término Municipal de Outes (La Coruña).

Concello de Outes (1994) Modificación puntual de las normas subsidiarias y Com-

plementarias del planeamiento del Término Municipal de Outes (La Coruña).

Concello de Outes (2011) Plan Xeral de Ordenación Municipal (PXOM).

Esta listaxe é orientadora. Para calquera actuación na contorna do río revisarase a lexislación urbanística, ambiental e fluvial, entre outras, vixente no momento de redacción do proxecto.



Figura 07. Foto do río Tins (elaboración propia. 2023).

1.4 DEFINICIÓNS.

Antropoxénico: segundo o Dicionario panhispánico do español xurídico. Pertencente ou relativo ao que procede dos seres humanos que, en particular, ten efectos sobre a natureza.

Biodiversidade: segundo o dicionario da Real Academia Galega, substantivo feminino. Diversidade de especies vexetais e animais nun ecosistema.

Canle: segundo o dicionario da Real Academia Galega, substantivo feminino. Leito artificial construído para conducir a auga, de dimensións variables.

Contención: segundo o dicionario da Real Academia Galega, substantivo feminino. Acción e efecto de conter ou conterse.

Ecosistema: segundo o dicionario da Real Academia Galega, substantivo masculino. Conxunto de organismos animais e vexetais que constitúen unha comunidade integrada e o medio natural en que viven.

Fluvial: segundo o dicionario da Real Academia Galega, adxetivo. Relativo ou pertencente aos ríos.

Illa da biodiversidade: segundo o presente plan estratéxico, substantivo feminino. Espazos prioritarios a restaurar dentro das zonas de acción na ribeira do río Tins, que contribuirán á conservación e restauración ecolóxica dos hábitats ribeiregos, favorecendo o establecemento de especies nativas típicas deste ecosistema fluvial.

Interdisciplinario/a: segundo o dicionario da Real Academia Española, adxetivo. Dito dun estudo ou doutra actividade: que se realiza coa cooperación de varias disciplinas.

Lavadorio: segundo o dicionario da Real Academia Galega, substantivo masculino. Pedra plana ou táboa colocada á beira dun río, dunha pía etc., sobre a que se lava a roupa. Lugar ou pía onde se lava a roupa.

Leito: segundo o dicionario da Real Academia Galega, substantivo masculino. Fondo do mar, dun lago ou dun río.



Marxe: segundo o dicionario da Real Academia Galega, substantivo masculino. Franxa de terra situada no extremo dun río, dun camiño etc.

Muiño: segundo o dicionario da Real Academia Galega, substantivo masculino. Aparello para moer ou para triturar certos produtos, como cereais, olivas, cana de azucre etc. Edificio onde está instalado algún destes aparellos.

Participativo/va: segundo o dicionario da Real Academia Española, adxetivo. Pertencente ou relativo á participación (|| acción de participar).

Peirán: segundo a terminoloxía local, substantivo masculino, que se refire a unha preseira. Muro que se fai nun río para desviar a auga.

Pombal: segundo o dicionario da Real Academia Galega, substantivo masculino. Lugar onde viven as pombas domésticas.

Renaturalización: segundo a Fundación Española de Renaturalización,, substantivo feminino. Traballar a escala para reconstruír a diversidade e abundancia da vida silvestre e para dar aos procesos naturais a oportunidade de mellorar a resiliencia dos ecosistemas, con suficiente espazo para permitir que a natureza impulse os cambios e dea forma aos sistemas vivos.

Riparia, zona: segundo o recollido por Dufour S., Rodríguez-González P.M. (2019) "RIPARIAN ZONE / RIPARIAN VEGETATION DEFINITION: PRINCIPLES AND RECOMMENDATIONS". Report, COST Action CA16208 CONVERGES, 20 pp. Traducido por Bruno D., Martínez R., Rodríguez-González P.M. Unha unidade da paisaxe aberta (a fluxos entrantes e saíntes da rede fluvial e a conca vertente) e influenciada tanto por procesos naturais como sociais.

Sostibilidade: segundo o dicionario da Real Academia Galega, substantivo feminino. Calidade de sostible. Característica da evolución que permite preservar, manter ou mellorar a calidade dos recursos e dos equilibrios naturais, así como velar polo futuro.

Xunqueira: segundo o dicionario da Real Academia Galega, substantivo feminino. Terreo moi húmido onde abundan os xuncos.



1.5 EXEMPLOS DE BOAS PRÁCTICAS

A relación entre os ríos e os asentamentos humanos foi historicamente complexa. A presenza activa dun leito fluvial, co seu dobre carácter de vía de comunicación e liña natural de defensa, motivou o emprazamento de moitas vilas e cidades, erixíndose onde o río permitía e favorecía, e obrigando á convivencia. Co paso do tempo, a «naturalidade» do río, moitas veces impredecible, levou á construción de elementos de control, desvíos e canalizacións que provocaron a perda da súa condición orixinal, chegando, nalgúns casos, a desaparecer da superficie ocultándose no subsolo.

Se pensamos en grandes capitais europeas, o caso de Londres é especialmente significativo, con dous milenios de proxectos para dominar o caudal do Támesis, desde as murallas romanas ata a gran barreira anti-mareas levantada nas décadas finais do século vinte. Despois de varias inundacións graves, Roma levanta, a finais do século XIX, os enormes muros que encajonan o Tíber ao seu paso pola urbe, volvéndoo dócil e confinado. Madrid tardaría algo máis: coas canalizacións do Manzanares no século XX, un caixón de formigón foi substituíndo ás ribeiras naturais mentres se producía o gran desenvolvemento da cidade.

Como indica Claudiu Forgaci no seu estudo *Integrated Urban River Corridors*, «A resistencia exercida por estes dispositivos de enxeñería sobre a dinámica natural dos ríos chegou a un punto de inflexión. A presión do cambio climático e o crecente número de inundacións deixaron obsoletas as estratexias baseadas na resistencia e iniciaron a transición cara a enfoques máis resilientes. Ademais, a dimensión social (principalmente relacionada co acceso público e a provisión de servizos) foi cada vez máis cuestionada. Baixo este paradigma cambiante, xa se implementaron varios proxectos en todo o mundo. [...] O que todos estes proxectos teñen en común é unha conciencia renovada da importancia dos ríos para a vida da cidade. Algúns destes proxectos salientan a dimensión social investindo en espazos públicos ribeiregos, mentres que outros inclúen tamén valores ecolóxicos».²

En España e Portugal realizáronse durante os últimos anos varios proxectos de re-

2 Forgaci, Claudiu. *Integrated Urban River Corridors*. Revista *Architecture and the Built Environment*, nº 31, 2018, p. 37



Figura 08. Recuperación de las riberas del río Gállego (aldajover, 2001).

naturalización de ríos que poden servir de referencia. Estudos como aldayjover, formado por Iñaki Alday e Margarita Jover, especializáronse neste tipo de intervencións. Unha das pioneiras é a recuperación das ribeiras do río Gállego ao seu paso pola vila de Zuera (Zaragoza), levada a cabo por este estudo entre 2000 e 2001. Ademais do tratamento do espazo público da ribeira e a atención de aspectos ecolóxicos, o traballo en Zuera comprende unha ordenación urbana (novos viais e dúas prazas de conexión desde a cidade, e incorporación do río como elemento de estrutura urbana). O proxecto responde a tres factores: aspectos hidráulicos (control da crecida do río e mellora do leito); recuperación da ribeira que fora danada pola existencia de dous vertedoiros; e a construción dunha praza de touros³. Para logralo expóñense tres terrazas na traseira abandonada da cidade. Un paseo fluvial arrinca desde o sur, asómase ao río e descende ao parque urbano. Restáurase o monte de ribeira, inundable, sometido á dinámica do río. Transfórmanse os vertedoiros en espazos transitables e constrúense unha escavación circular que relaciona o parque e o monte, e unha pasarela permeable fronte a crecidas e de conexión coa illa fluvial.

Como explica un dos autores do proxecto, Iñaki Alday, no libro *Cidades e ríos*: «Quizais o resultado máis importante é que a percepción social das beiras dos ríos como áreas marginais cambiou drasticamente en todas estas cidades. As ribeiras foron tradicionalmente propensas a acumular entullos e lixo e a considerarse perigosas. En cada un destes proxectos, os espazos estigmatizados e descoidados convertéronse —literalmente dun día para outro— nos espazos urbanos máis valorados das súas cidades sen por iso deixar de ofrecer unha enorme variedade de espazos que dan cabida a unha poboación diversa».⁴ E engade tamén: «Na terceira década do século XXI, a recuperación das fronteas fluviais é unha estratexia asumida en case todas as cidades e países con capacidade económica. Pero na maioría dos casos os proxectos expóñense cos criterios tradicionais de embelecemento urbano: paseos, arboledas... e o río a prudente distancia. A incorporación das dinámicas fluviais —a inundación, pero tamén todos os procesos de desenvolvemento de flora e fauna que xera o río— empeza a estar presente nas intervencións mellor informadas. Con todo, os pequenos cursos fluviais e, en especial, os leitos estacionais, entran con máis dificultade no imaxinario cidadán».⁵

3 <https://arquitecturaviva.com/obras/recuperacion-de-la-ribera-del-rio-gallego-zuera>

4 Alday, Iñaki. «Inundaciones, dinámica fluvial y cambio climático en el espacio público urbano», en aldayjover. *Ciudades y ríos*. Barcelona: Actar, 2023, p. 19

5 *ib.*



Figura 09. Recuperación medioambiental del río Llobregat (Battle i Roig, 2015)

Nesa liña sitúase tamén a recuperación ambiental das marxes e accesos do río Llobregat (Barcelona), desenvolta entre 2007 e 2015 polo estudo Battle i Roig. O obxectivo desta intervención é a identificación dos principais condicionantes para a recuperación ambiental do río, así como a definición das actuacións necesarias para mellorar a súa accesibilidade desde os diferentes municipios que a rodean e potenciar o seu uso social para realizar actividades de lecer. Trátase de dar ao río unha idea de conxunto, que lle confira un criterio de tratamento paisaxístico unitario, que sirva á vez para facilitar o seu futuro mantemento, á vez que entendelo como unha unidade. O desenvolvemento da proposta radica en entender o río desde dous puntos de vista que se complementan: o río como un ente vivo e cambiante, cheo de vida e un espazo natural coa súa propia dinámica e funcionamento, e o río como un espazo verde e de lecer periurbano, que sexa un lugar de gozar para os cidadáns, respectando o medio no que se atopa. A proposta paisaxística entende o río como espazo verde conectado á cidade e a súa contorna.

Cunha escala de intervención máis reducida, atopamos actuacións como o acondicionamento ambiental da contorna natural do Puente de Pedra en Bustarviejo, na serra norte de Madrid, proxectada por David Sánchez Bellido e Carmen Bueno García. Materializada entre 2013 e 2014, esta rexeneración ambiental e paisaxística ten como obxectivo recuperar o leito fluvial próximo á ponte, que tras décadas de abandono acumulaba gran cantidade de sedimentos na súa base. Ao fío desta operación, decidiuse crear un espazo de estancia e descanso que servise de fito nunha contorna natural sucada de senllas de gran interese ambiental e paisaxístico, e que axudase a establecer unha relación máis estreita entre o monumento e o leito do arroyo. A solución exposta foi introducir no sitio unha serie de elementos que, no seu rotundidez, no seu rudeza, puidesen integrarse como pezas dunha obra de land-art, e que pola súa simplicidade e rapidez de montaxe permitisen reducir custos ao mínimo.

Constructivamente todos os elementos responden a un mesmo sistema moi simple realizado case exclusivamente con eco-travesas de madeira. Por economía de medios, e de tempo, as variantes posibles do sistema baséanse nas distintas posicións das propias pezas, colocadas unhas veces de canto e outras de costado; amontoadas ou contrapeadas. Ese material rudo, espido, das eco-travesas, era



Figura 10. Acondicionamiento del entorno del Puente de Piedra (David Sánchez y Carmen Bueno, 2014)



Figura 11. Recuperación ambiental de la fortaleza y playa de Goñán (Pablo Gallego, 2013).

unha das imaxes intuitivamente buscadas. Os arquitectos comprenderon posteriormente que en realidade tratábase dun traballo incompleto: tocáballe agora á propia natureza continuar o traballo, deslavar a madeira, retorcela, astillarla, incrustala de liques e sacar todos os matices posibles dunha obra en constante evolución.⁶

Resulta frecuente, igual que sucede en Bustarviejo, que este tipo de intervencións obriguen a conxugar a necesidade de conservación e posta en valor dun patrimonio cultural que convive cun patrimonio natural ligado á presenza do leito fluvial. Ambos coinciden tamén na recuperación ambiental e posta en valor da fortaleza e praia fluvial de Goián (Pontevedra), na ribeira do río Miño. Un proxecto elaborado por Pablo Gallego Picard, desenvolto entre 2012 e 2013, que buscar restituír unha praia fluvial parcialmente ocupada por unha e reactivar a contorna próxima da Fortaleza de San Lourenzo, restaurada, pero sen uso, e oculta por un bosque de eucaliptos. A proposta reordena unha serie de equipamentos que dean sentido a un futuro parque no único ámbito posible: unha ladeira intermedia con fortes pendentes, orientada ao sur e desfigurada por diversas canteiras e chiringuitos ilegais. O arquitecto enfrontouse aquí ao reto normativo, que non permitía o uso de materiais pétreos e árbores que oculten ou mimeticen a visión do monumento, nin restitucións naturais excesivamente custosas, contando cun orzamento reducido e a colaboración dunha empresa especializada só en viais. Aproveitouse a orografía existente para ocultar en forma de zócalo os futuros equipamentos, á vez que se resolvía a accesibilidade de toda unha ladeira impracticable co único xesto dun muro de contención continuo.

Entre as intervencións levadas a cabo nas últimas décadas en Portugal, podemos destacar o corredor verde do río Leça, que percorre catro concellos na área metropolitana do Porto. Proxectado por Laura Roldão Costa e Maria Inês #Sousa, abarca nunha primeira fase, finalizada en 2022, 18 quilómetros dos 42 que posúe o río. Os principais obxectivos son crear espazos públicos ao longo da ribeira, restaurar a contorna fluvial, mellorar a calidade da paisaxe e a resiliencia, promover a biodiversidade e garantir unha mobilidade fluída e conexións cos centros urbanos. As medidas implementadas inclúen a adquisición de terreos privados, a limpeza da auga e o chan, a consolidación de ribeiras, o control de inundacións, a refo-

6 <https://www.landuum.com/intervenciones/restauracion-y-acondicionamiento-paisajisti-co-del-puente-de-piedra-en-bustarviejo-madrid/>



Figura 12. Corredor verde del río Leça (Laura Roldão Costa y Maria Inês Sousa, 2022).



Figura 13. Adecuación del Riu de Sants (CERCLE Territorio, paisaje y arquitectura, 2022).

restación, a redución da contaminación e a conexión co transporte público. Estas iniciativas preservan e revitalizan o ecosistema, asegurando a sustentabilidade a longo prazo. O obxectivo principal é mellorar a mobilidade e a accesibilidade, con vías para peóns e ciclistas que conectan os centros urbanos, as escolas, as áreas industriais e as áreas de servizos. As pautas de deseño inclúen un carreiro de 4 metros de ancho, novas pontes peonís e a integración de pontes existentes para mellorar a conectividade. A renaturalización de ribeiras incorpora bosques ribeirregos, sementa e hidrosiembra de especies nativas para previr a erosión do chan e promover a biodiversidade. O proxecto adopta un enfoque holístico e sostible, considerando a expansión urbana e os ciclos agrícolas e forestais. Do mesmo xeito que os exemplos anteriores, serve para conectar espazos naturalizados con elementos patrimoniais e ofrece oportunidades de recreación, educación ambiental e observación da natureza.

En Valencia, na comarca da Costeira, o estudo CERCLE Territorio, paisaxe e arquitectura ocupouse do proxecto de adecuación paisaxística e ambiental do Riu de Sants en L'Alcudia de Crespins, consiste nunha renaturalización do leito e unha rexeneración da contorna desde o punto de vista ambiental e do uso público. A intervención contribúe ao aumento de rugosidade hidráulica do leito e terraza fluvial, favorecendo a infiltración e a laminación dos picos de caudal, o aumento de biodiversidade favorecendo especies propias do hábitat de río de caudal case permanente e integrando o uso público co obxecto de favorecer un retorno da poboación á súa paisaxe, o riu de Sants. Nunha primeira fase, finalizada en 2022, realizouse unha restitución geomorfolóxica desmantelando a estrutura de formigón que formaba un caixeiro ríxido. Nunha segunda fase realizaron plantacións na contorna do leito e nun terceira implantarase os equipamentos para integrar o uso público.

Finalmente, podemos tamén destacar a posibilidade de elaboración dun Plan Director, como sucede no caso do Rec Comtal, unha acequia histórica do chairó de Barcelona, que abastecía á cidade de auga desde o século X ata mediados do século XX. Ademais de fomentar o desenvolvemento agrícola e industrial, ao tratar-se dunha canle ao aire libre, foi un catalizador do espazo público e da vida social dos seus cidadáns. Na actualidade, o carácter e a actividade vinculados ao Rec



Figura 14. Plan Director del Rec Comtal (Carles Enrich Studio, 2018).

perdéronse maioritariamente e os restos arqueolóxicos que se conservan atópanse en estado de abandono.

O Plan Director do Rec Comtal foi elaborado polo estudo de Carles Enrich entre 2016-2018 e establece, en primeiro lugar, unha hipótese do estado de conservación do Rec a partir da configuración actual da cidade. Cartográfase o seu trazado clasificándoo de segundo as diferentes situacións urbanas. En segundo lugar, propónse elaborar unha figura de protección patrimonial lineal e homoxénea para o conxunto da infraestrutura que preserve a súa memoria e coñecemento no sentido máis amplo. Por último, o documento incorpora criterios de acción co obxectivo de xerar espazos libres de calidade vinculados ao Rec Comtal que recuperen a súa natureza na medida do posible e potencien a comprensión global do conxunto, a nivel territorial, como un eixo transversal e de conexión entre barrios e municipios.

Estes exemplos de renaturalización de ríos son só unha mostra do interese crecente que estas intervencións tiveron na nosa contorna durante as últimas décadas. Os casos de Madrid, Melilla, Barcelona, Huesca, Selecta, Barakaldo, Xixón, Medina del Campo, Elxe e Málaga recóllense como mostra de boas prácticas en informe Renaturalización de tramos urbanos de ríos, publicado pola área de Augas de Ecoloxistas en Acción en 2021. Poderíamos sumar outros proxectos en núcleos de menor entidade como Allariz, Monçao ou Ares que, en conxunto, demostran que os leitos fluviais posúen uns valores culturais e ambientais que a sociedade contemporánea desexa recuperar, sacándoo do seu carácter moitas veces marxinal e degradado e devolvéndolles a súa funcionalidade orixinal, xerando así espazos de biodiversidade que ofrecen lugares idóneos para o gozo e o coñecemento.



2. METODOLOGÍA.



2

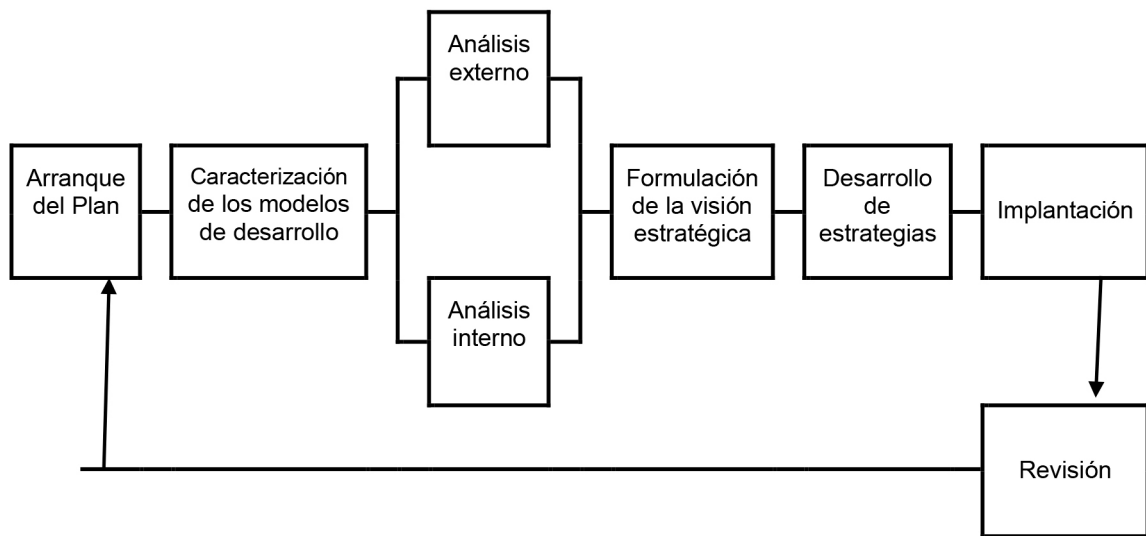


Figura 16. Metodología simplificada de la planificación estratégica de ciudades (Fernández Güell, 1997, p. 67).

Figura 15.(Páginas 46-47) Foto do río Tins (elaboración propia. 2023).

2.1 INTRODUCCIÓN.

“[...] la planificación estratéxica es un proceso creativo que sienta las bases de una actuación integrada a largo prazo, establece un sistema continuo de toma de decisións que comporta riesgo, identifica cursos de acción específicos, fórmula indicadores de seguimientu sobre los resultados e involucra a los agentes sociais y económicos locais a lo largo de todo el proceso.” (Fernández Güell, 1997, p. 54).

Nos último anos levouse un proceso de revisión crítica aos procesos tradicionais de planificación e xestión urbana. A descentralización das competencias urbanísticas, a irrupción de axentes públicos e privados de desenvolvemento urbanístico, o crecente peso dos movementos sociais no urbanismo, a incorporación das innovacións tecnolóxicas á xestión urbanística e unha maior transparencia do proceso fundamentan as novas metodoloxías.⁷

Os novos procesos de xestión urbanística tenden a centrarse nunha serie de aspectos: o predominio do proceso fronte ao resultado en si, un enfoque integrado e coordinado, un enfoque estratéxico a maior longo prazo, un proceso máis participativo e unha procura da sustentabilidade.

Os plans estratéxicos abordan “[...]el desarrollo urbano desde una perspectiva incremental, multidimensional y multiactor, en la que los objetivos son constantemente reevaluados y reprogramados, a diferencia de la planificación tradicional, basada en marcos regulatorios altamente formalizados y poco flexibles.”⁸

Fernández Güel achéganos a unha metodoloxía que se puidese resumir no esquema da páxina anterior:

Neste capítulo “METODOLOXÍA” descríbense as bases sobre a metodoloxía levada a cabo.

7 Planificación estratéxica de cidades. Jose Miguel Fernández Güell.Ed. Gustavo Gili, SA. 1997.

8 Planificación estratéxica de cidades Urban Strategic Planning. Moneyba González Medina. Universidad Autónoma de Madrid



2.2 PROCESO INTERDISCIPLINAR.

“[...] En entornos complejos como las ciudades, las redes son el resultado de la cooperación más o menos estable entre actores que se conocen, reconocen e intercambian recursos. Las normas e intereses compartidos en el marco de los procesos de planificación estratégica refuerzan la red, promoviendo la coordinación en la política. La estabilización de las relaciones entre actores genera confianza, reciprocidad y aprendizaje, reforzando la capacidad de cooperar y actuar colectivamente ”

(Pinson, 2011, p. 280).⁹

A metodoloxía interdisciplinaria é fundamental cando se trata de elaborar un plan estratéxico para a conservación e xestión de espazos naturais.

O equipo redactor apóiase nunha variedade de partes interesadas, como biólogos, ecólogos, xeógrafos, arquitectos, expertos en desenvolvemento sostible, representantes da comunidade local e autoridades gobernamentais, para garantir unha perspectiva integral.

O equipo recompila e analiza datos de diversas disciplinas, como datos biolóxicos, xeográficos, socioeconómicos e culturais, para comprender completamente a dinámica do ecosistema e a súa relación coas comunidades humanas e levar a cabo avaliacións de impacto ambiental e social para comprender como as accións propostas poden afectar tanto o medio ambiente como ás persoas que dependen del.

Exponse debates entre os diferentes integrantes para establecer obxectivos comúns que aborden tanto a conservación do espazo natural como as necesidades humanas, como o desenvolvemento económico sostible e a equidade social.

⁹ Pinson, G. (2011). Urbanismo y gobernanza de las ciudades europeas. Gobernar la ciudad por proyecto. Universidad de Valencia.



Figura 17. Esquema incluido no documento "Deseño do proceso" (Elaboración propia).

2.3 METODOLOXÍA.

Un organigrama:

Con unha metodoloxía baseada no:

- 1.- Análise.
- 2.- Diagnóstico.
- 3.- Formulación dun modelo
- 4.- Desenvolvemento de propostas.
- 5.- Execución de propostas.
- 6.- Revisión do plan estratéxico.

E que supón unha elaboración de traballos previos específicos:

- 1.- Estudo técnico, histórico, paisaxístico e ambiental do estado actual do río Tins no ámbito urbano de Outes.
- 2.- Documento de deseño do proceso.
- 3.- Acción de mapeo participativo no CEIP Outes.
- 4.- Proceso académico.
- 5.- Proceso participativo cidadá
- 6.- Foro da estratexia de renaturalización e redución do risco de inundación.

Para poder redactar un plan estratéxico.

O presente plan supón resultado e parte do proceso en si mesmo e como unha constatación das vontades decididas ao comezo do proceso.



Figura 18. Recreación virtual do ámbito (Reforzo técnico e avaliación de estratexias do documento borrador do “Plan de ordenación de espazos e integración ambiental do río Tins” e mapa de roteiro de obxectivos.).

2.4 CONCLUSIONES.

“La planificación estratégica de ciudades implica transitar desde un enfoque tecnocrático, en el que se trata de dar solución a los problemas sociales mediante intervenciones físicas en el territorio, hacia un enfoque en el que las necesidades de cambio del territorio pasan a ser abordadas a través de la movilización de distintos actores (Albrechts, 2004) en el marco de procesos participativos y ágiles.”¹⁰

A redacción deste documento baséase nos elementos descritos nos apartados anteriores, sendo a propia metodoloxía desenvolvida o motor para avivar o proceso participativo como fin mesmo.

Con estas bases ideolóxicas redactáronse tanto as partes escritas como a documentación gráfica que configura este plan. Esta información aglutina en dous grupos diferenciados diagnoses do estado actual e uns criterios de actuación. A primeira das partes pretende dar un imaxe acoutada do ecosistema fluvial e urbano e as causas que afectan o río e que deterioran ao mesmo. A segunda ten como obxecto xerar unha serie de directrices para a integración ambiental, para a redución dos riscos de inundación existentes e para a reordenación dun espazos concretos.

10 Planificación estratégica de ciudades* Urban Strategic Planning. Moneyba González Medina. Universidad Autónoma de Madrid



3. DIAGNÓSTICO DO ESTADO ACTUAL.



3

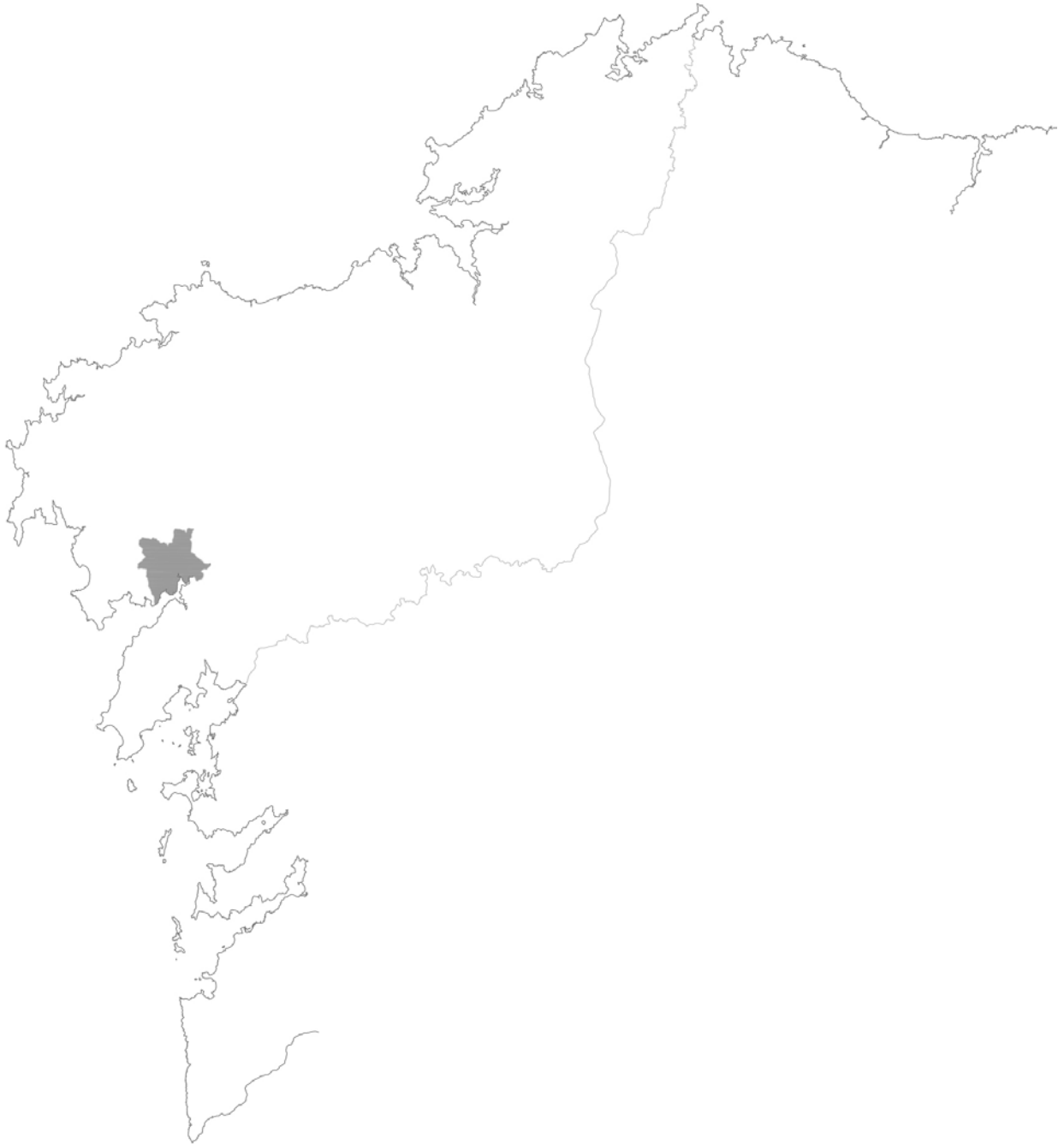


Figura 20. Mapa de Galicia (elaboración propia).

Figura 19.(Páxinas 58-59) Foto do río Tins (elaboración propia. 2023).

3.1 SITUACIÓN DO ÁMBITO DE ESTUDIO.

Territorio.

O Concello de Outes está situado no suroeste da provincia da Coruña e pertence á comarca de Noia. Ocupa máis da metade da beira norte, ao fondo, da ría de Muros e Noia. Ten una extensión de 99,35 km² que limitan cos concellos de Muros, Mazaricos, Negreira e Noia. A capital é A Serra de Outes, que dista 7 Kms. de Noia, 15 de A Picota (Mazaricos), 25 de Muros, 40 de Santiago y 105 de A Coruña.

O territorio está distribuído en 10 parroquias: Cando (San Tirso), Entíns (San Ourense), Matasueiro (San Lourenzo), Outeiro (San Cosme), Outes (San Pedro), Róo (Cruceiro de), Sabardes (San Xoán), Santa María de Entíns, Tarás (San Xián) e Valadares. A maioría dos asentamentos e da poboación está situada por debaixo dos 100 metros de altitude, na franxa litoral e ao longo da estrada AC-550.

O topónimo de Outes ten unha etimoloxía dubidosa, que pode estar relacionada co adxectivo latino altus, en referencia á topografía do lugar onde se atopa a parroquia de San Pedro. Aínda que podería ter orixe anterior e descoñecida. As primeiras referencias escritas do topónimo están rexistradas no século IX en relación á organización parroquial: ecclesia in Autis (ano 830); Eutis (ano 934); Nunus de Outis (ano 1152); ad sanctum Petrum de Outis (ano 1153); filigresia sancti Petri de Outes in terra de Entinis, (ano 1247); parrochia sancti Petri de Outes (ano 1384). Cando se crea o termo municipal de Outes no século XIX a raíz do Real Decreto de 23-07-1835, toma o nome da parroquia onde se establece a casa consistorial e territorios das parroquias que no Antigo Réxime pertencían ao que eran as xurisdicións de Muros e da Serra (provincia de Santiago).

O Concello de Outes.

Topográficamente presenta gran diversidade de situacións, pasando bruscamente en rápido ascenso das suaves pendentes da costa aos montes da zona norte do termo municipal, sendo as parroquias de Outes e San Ourente as que teñen unha orografía máis accidentada, cos montes de A Pena: Alto de As sete fontes (402 m), A Vella (477 m), e A Pedra da Pena (503 m); os montes de Albariza: Monte de Banzas (475 m), Pedregal (507 m) e Coto de Eiras ou Picouto (511 m); monte Castelo (310 m); Monteagudo (473 m); Bedelo (508 m); e Tremuzo que domina coa maior altitude do concello (531m) toda a ría.

Entre as elevacións ábreanse vales formados polos cursos dos ríos que percorren o concello en dirección nortesur: o Tins (obxecto deste estudo), o Donas e o Tambre. A rede fluvial ten bastante pendente e produce unha intensa erosión lineal do territorio producindo, consecuentemente, a acumulación de sedimentos areosos nas desembocaduras: no esteiro do Tambre e, maiormente, nas enseadas.



Figura 21. Mapa do Concello de Outes (elaboración propia).

O concello ten 6108 habitantes repartidos en 153 núcleos de poboación (INE 2022). O núcleo que concentra máis poboación é a capital, A Serra de Outes, con 1115 habitantes (18% do total), a maioría dos demais núcleos non excede os 100 habitantes. A capital é o centro xeográfico e económico municipal e, xunto a tres subcentros, constitúen a zona urbana do concello: Ribeira do Freixo, Cruceiro de Roo e Ponte Nafonso, que albergan as actividades económicas relacionadas co sector servizos e coa industria. A Serra de Outes é o terceiro núcleo máis poboado da comarca despois de Noia e Porto do Son.

Debido ás características do territorio, aprécianse dúas tipoloxías de asentamentos. Na zona interior noroeste, vencellada á meseta do Xallas, predomina a aldea compacta, con zonas de cultivos e actividade gandeira na súa contorna. No resto do termo municipal cunha orografía máis favorable para a ocupación do territorio e terras fértiles para o cultivo, atopamos asentamentos dispersos, que foron crecendo a partir dun núcleo orixinario. Os asentamentos deste tipo ocupan os vales uniformemente, nun tecido continuo, sobre todo ao longo do río Tins e Donas. Na beira litoral repítese o mesmo fenómeno, non obstante moitas das zonas de cultivo foron substituídas por edificacións, ligadas en numerosos casos a segundas residencias.

Similar é o reparto dos aproveitamentos agrícolas e forestais. Na zona interior abundan os cultivos destinados ao consumo do gando mentres que as hortas distribúense fundamental e uniformemente pola zona próxima ao litoral. En canto a explotacións forestais predominan o pino e o eucalipto.

O núcleo de Serra de Outes é un asentamento con categoría de Vila no que se concentra a maior parte da edificación residencial colectiva do concello. Está situado a 20 metros sobre o nivel do mar, na desembocadura do río Tins e no cruce formado polas estradas AC-550, CP-3304, CP-6202 e CP-5604. Concentra servizos públicos municipais como a Casa do Concello, a Casa da Cultura, o Centro de Saúde, o Colexio de Educación Infantil e Primaria, o Instituto de Secundaria o cuartel da Guardia Civil, e a maior parte da actividade económica non relacionada co sector primario. Está rodeada polos núcleos de Vista Alegre, A Xurisdicción, Entíns, O Areal e Boel.

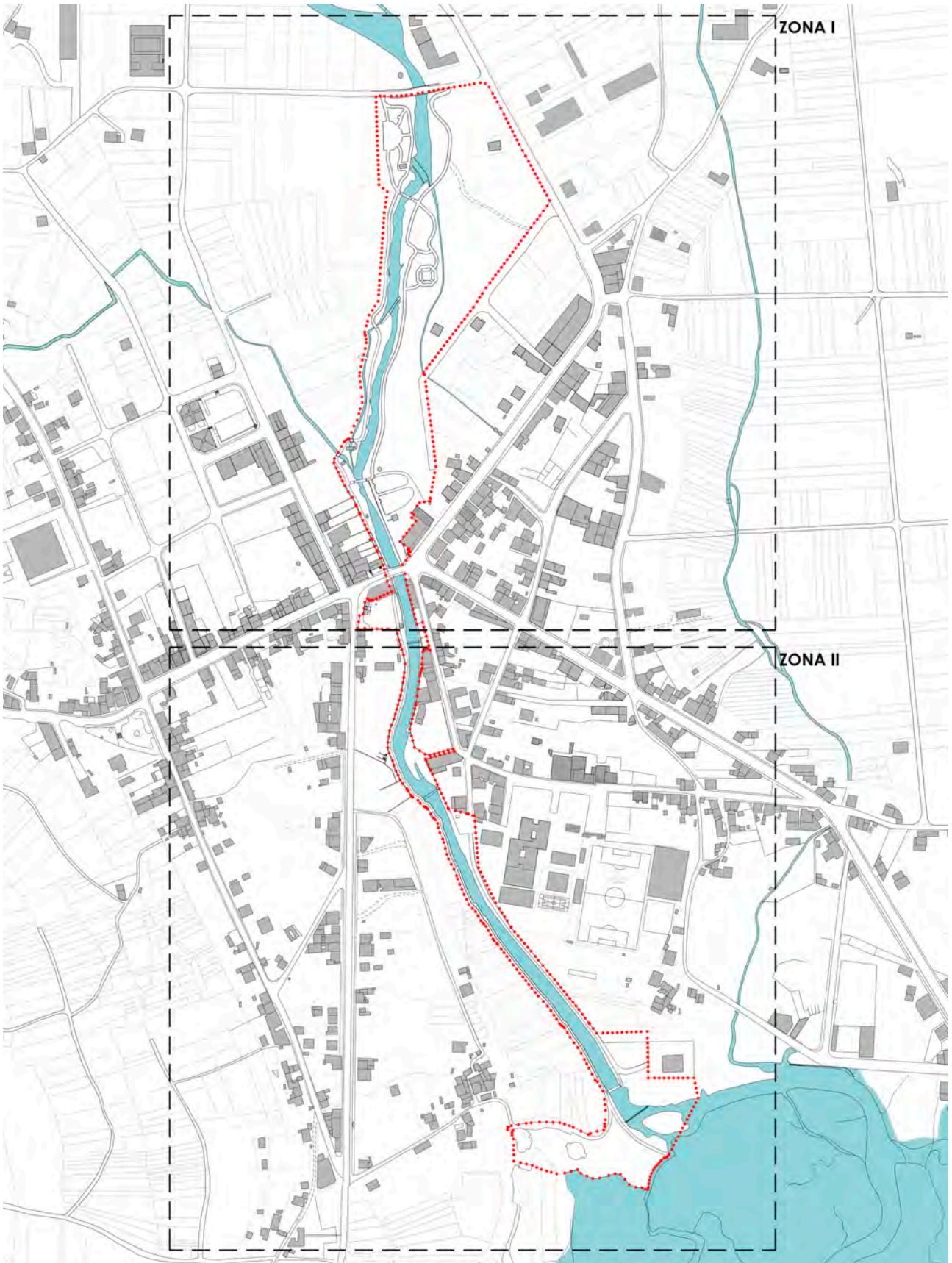


Figura 22. Plano delimitación ámbito (elaboración propia).

Ámbito de actuación.

O tramo urbano do río Tins no núcleo de Serra de Outes percorre uns 1.300 metros en dirección Norte-Sur, dende a ponte da rúa Capela á desembocadura. O leito ten unha anchura de entre 7 e 13 metros, en condicións normais, abríndose ata os 40 metros na súa desembocadura. A profundidade non é maior de 2 metros en ningún caso, sendo inferior a 1 metro na maior parte do tramo.

A ponte da Serra pola que a estrada de Noia a Muros (AC-550) atravesa o río Tins e que constitúe o centro neurálxico da vila divide tamén o ámbito de actuación en dúas áreas diferenciadas con características distintivas.

A zona norte, Unha vez pasamos o edificio do Concello comenza a área, que denominamos ZONA I nos planos. Esta discorre desde a ponte da Serra augas arriba. Aquí o leito dispón dun maior espazo, existe un gran parque fluvial con sendas de carácter duro (formigón) e diversos equipamentos de lecer, parques infantís, mobiliario urbano e varias pasarelas peonís para atravesar o río. Tamén se conservan varios muiños restaurados e un pombal.

A zona sur, que denominamos ZONA II nos planos, discorre desde a enseada Langano na desembocadura do río ata o edificio do Concello, augas arriba. Destaca polo acoutado e estreito do espazo de leito, que discorre en tramos pegado ás edificacións, e que é resultado dun crecemento urbano sobre o propio río, o que deu lugar a zonas sensibles ás inundacións.

Zona I (Norte).

A Ponte na rúa da capela(1), na zona do Areal, constitúe o inicio do ámbito de actuación. Comunica a parte leste do núcleo, avenida de San Campio, co ámbito da piscina municipal e outros equipamentos; e delimita o ámbito do parque fluvial(2) polo Norte. O parque está constituído por sendas de formigón duns 3 metros de ancho que discorren na dirección do río serpeantes entre a vexetación onde o ámbito é máis amplo, ou en paralelo ao leito onde está mais encaixado. Neste primeiro tramo na marxe dereita do río hai un parque infantil e na marxe esquerda un área de recreo con mesas, bancos e asadores.

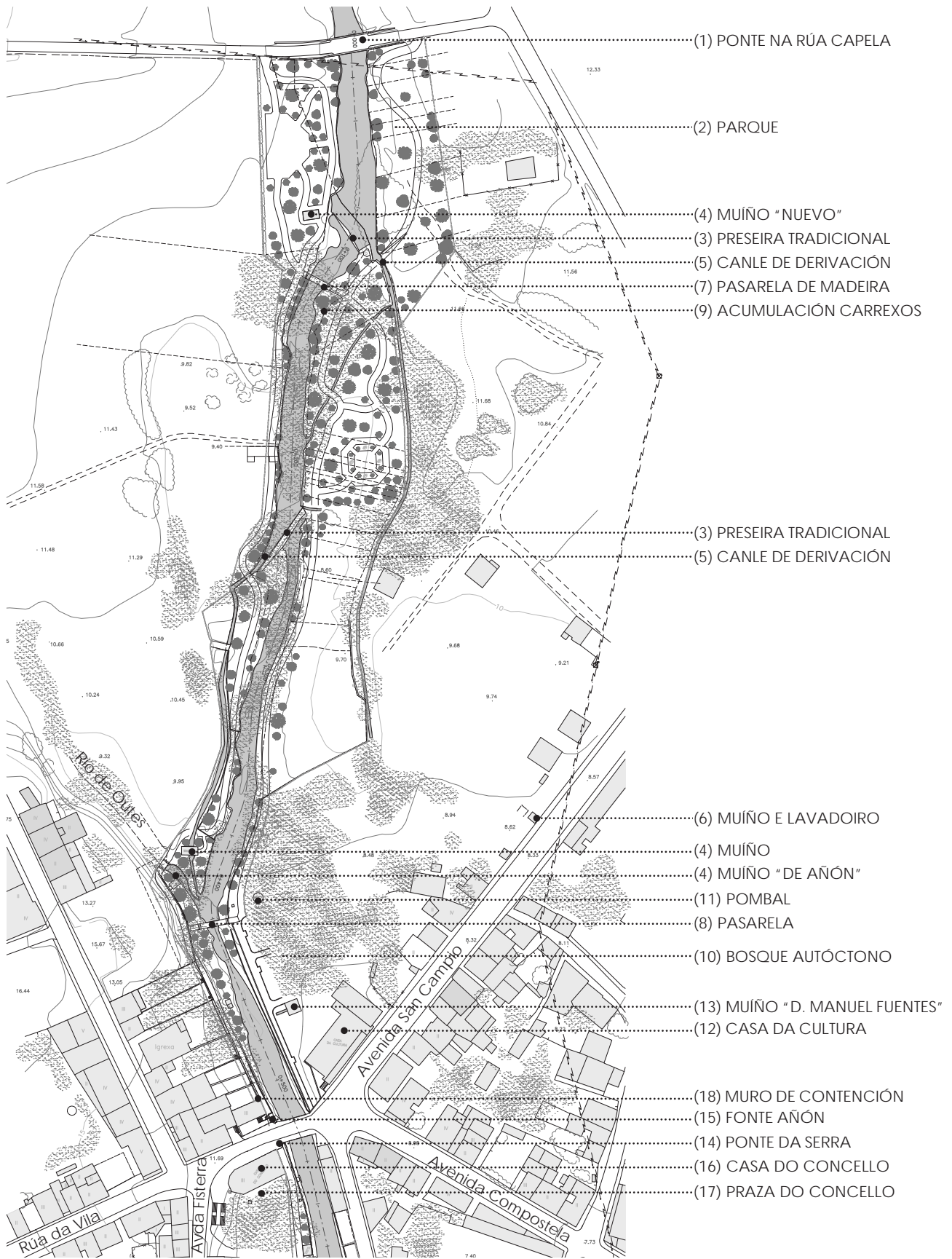


Figura 23. Zona I_Norte (elaboración propia).

Existen dous peiráns (azudes) tradicionais (3) que apreixan e desviaban as augas aos muíños e canles de regadío. Están restaurados e en bo estado de conservación. Ao carón do primeiro peirán, na marxe dereita do río, hai muíño reconstruído (4) e da outra marxe sae unha canle de derivación que discorre seca excepto en momentos de crecida do río (5) ata o muíño e lavadoiro (6) que están á beira da Avenida de San Campio.

A continuación está o primeira das pasarelas (7) peonís que cruzan o río, baixo a que hai unha acumulación de carrexos (9) na marxe esquerda. A partir desde punto o parque conserva a súa amplitude neste lado con sendas e un parque biosaludable, mentres que na outra marxe o ámbito se reduce a pouco máis que a senda e a vexetación ao seu carón.

Aquí está a segunda dos peiráns tradicionais da que deriva unha canle pola que transcorre a auga ata un dos muíños restaurados que atopamos augas abaixo. A pesar da súa proximidade, o outro muíño se abastecía das augas do río de Outes que acomete neste punto. Existen pequenas pasarelas de madeira para cruzar estes dous cursos de auga no entorno dos muíños. A vexetación neste ámbito dos muíños e frondosa en ambas marxes, con carballos e castiñeiros de gran porte, no que era a finca do Pazo da Serra, entre os que aínda atopamos un pombal . En este punto hai unha pasarela de metal e madeira que atravesa o río no punto que coincide co inicio do tramo máis denso, coincidente co centro do núcleo. No lugar en que está a Casa da Cultura , estaba o muíño que foi trasladado á beira do río e que hoxe ten un parque infantil ao seu lado.

A Ponte da Serra, de orixe medieval con diversas ampliacións e transformacións, ten unha fonte anexa na súa parte inferior noroeste, por onde hai un túnel de paso peonil inferior que comunica o co ámbito da Casa do Concello e a súa praza. O tramo do río que transcorre por esta parte máis céntrica do núcleo ten unha lonxitude duns 350 metros nos que o leito está encaixado entre casas, muros e edificacións (18).

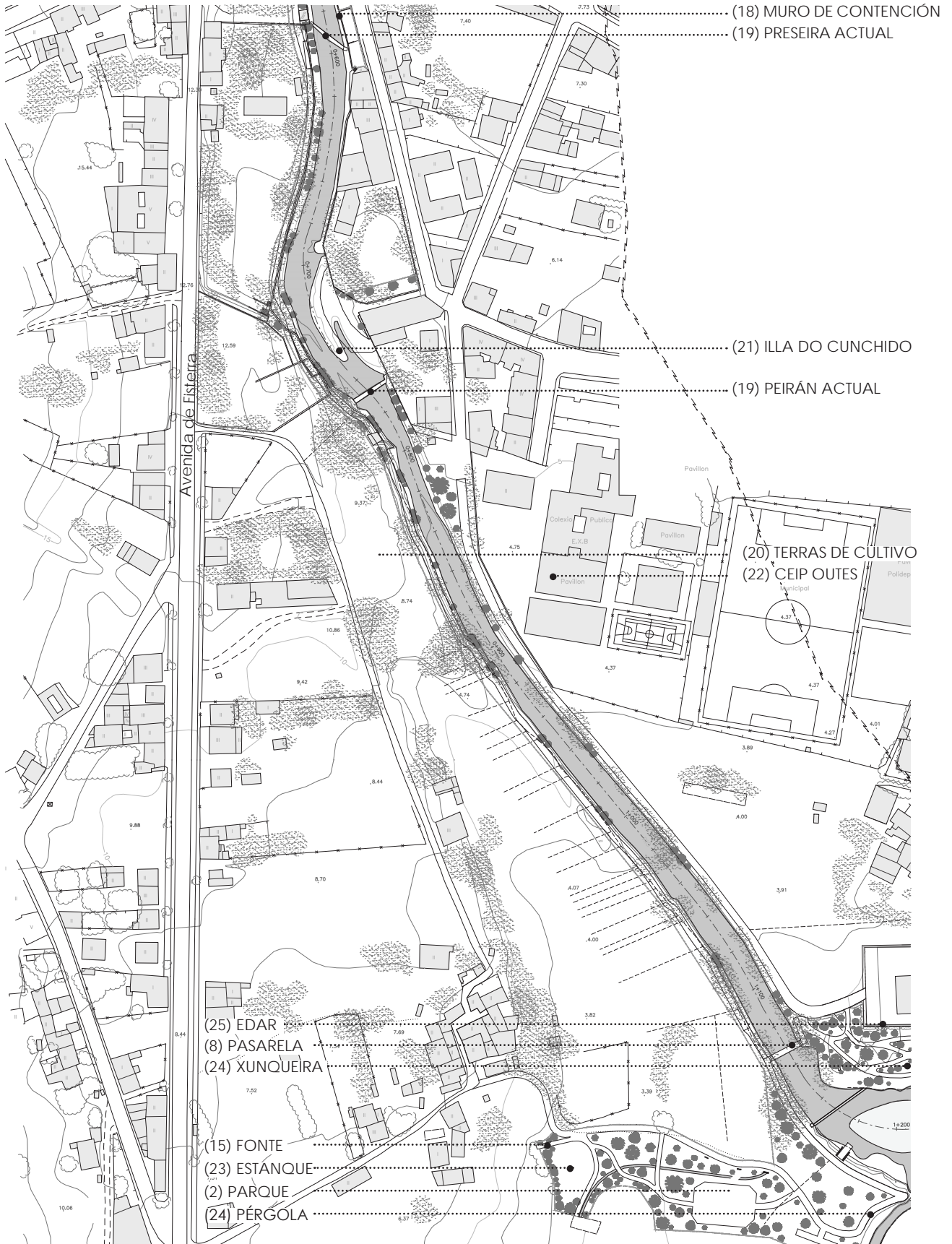


Figura 24. Zona II_Sur (elaboración propia).

Zona II (Sur).

O tramo sur do ámbito de actuación non é tanto un parque senón un paseo, con senda peonil tan só na marxe dereita do río. Construíronse dous peiráns que asemeñan ás tradicionais na súa execución: encachados e callaos procedentes do propio río; que represan as augas e forman pequenos encoros e caídas de auga en cascada que axudan a regular o caudal. Tamén axudan a ocultar os colectores da rede de saneamento que cruzan o río, e que anteriormente estaban vistos, e permiten que as superficies continuas de auga non deixen ao descuberto durante gran parte do ano os lodos ennegrecidos do fondo. Estes peiráns están dotadas de vertedoiro de superficie e desaugadoiro de fondo para permitir o paso en caso de crecida e/ou manter o caudal ecolóxico en época de seca. Ademais dispoñen de escalas para permitir o remonte de peixes. Entre estas dúas preseiras, na beira esquerda, hai unha curva con importante acumulación de carrexos, a illa do Cunchido. Nas súas proximidades existe unha construción de grandes dimensións que respondeu a diversos usos durante a súa historia: cine, sala de festas e almacén, entre outros.

Unha vez superado o tramo máis denso, as beiras ábrense e novo con terras de cultivo na marxe dereita e outros equipamentos como CEIP e instalacións deportivas municipais, e a EDAR na marxe esquerda, na que non existe senda peonil mais si unha pista que da acceso a estes. Na marxe dereita, pola contra, continua a senda ata a última das pasarelas de metal e madeira que cruza o río xusto antes do parque de Vista Alegre no que hai un ámbito con mesas, bancos e asadores e un parque infantil, así como unha pérgola no borde fluvial e un estanque en deficientes condicións de mantemento na esquina máis afastada, próximo á fonte. Hai nesta zona ruínas dun muíño de mareas entre a vexetación. Aquí é onde remata o ámbito de actuación, na desembocadura do río que continúa inmerso nunha xunqueira de gran amplitude e valor ecolóxico.



Figura 25. Ortofoto PNOA 2020 (obtida da páxina web de Información xeográfica de Galicia).

3.2 ECOSISTEMA FLUVIAL.

O río Tins nace no concello de Mazaricos, nos montes de A Canaveira e A Mina pertencentes a Serra de Outes, a unha altitude aproximada de 500m. O percorrido do río é duns 15km e está abastecido por unha conca hidrográfica de 47 km². Na súa parte alta ten o nome de Rego Casteliño e recibe as augas do Rego do Xisto, Rego do Cabo e do regato Cadoiro.

No seu paso pola parroquia de Santa Baia de Chacín (Mazaricos), cambia o seu nome a Río de Santabaia. Aquí o río ten unha forte pendente e salva varios desniveis, sendo o salto máis grande duns nove metros. Discorre encañonado por un frondoso bosque autóctono e no seu percorrido ten unha pequena central hidroeléctrica de principios do século XX abandonada, e outra máis recente en funcionamento. Recolle neste tramo múltiples afluentes: Río Nosiño, Rego Bao da Casa, Rego de Gosolfre, Rego dos Muíños e Rego da Costa.

O leito do río Tins cruza o concello de Outes de norte a sur na súa zona central e representa case unha cuarta parte da superficie municipal (2.284,77 Ha). Colle aquí o nome de río Tins e discorre con menor pendente. Está cruzado por unha vía de carácter agropecuario na parroquia de Matasueiro e augas abaixo pola Ponte do Ruso. O seguinte cruce do río e a ponte da rúa da capela que limita o inicio do núcleo da Serra de Outes. O río divide o casco urbano en dúas partes comunicadas pola Ponte da Serra, na estrada C-550.

A auga do río no seu curso baixo foi tradicionalmente utilizada para regadío e como forza motriz de muíños. A moenda de cereal é unha práctica desaparecida e o regadío viuse reducido polo abandono das prácticas agrícolas, pese a que aínda se conservan nas inmediacións do río terras dedicadas ao aproveitamento agrícola e gandeiro.

A excepción do tramo urbano, o entorno do río presenta abundante vexetación de ribeira con árbores comúns e autóctonas como bidueiros, ameneiros e salgueiros e tamén arbustos como vimbios, etc. Preséntanse en algúns puntos importantes acumulacións de transportes ou carrexos, que sofren desprazamentos en función das variacións da dinámica fluvial. Na parte final do río (300-400 metros) apréciase



Figuras 26-29. Imaxes infraestruturas (elaboración propia 2023)

a influencia das mareas, especialmente das mareas vivas, chegando a provocar desbordamentos se coinciden con crecidas do río. En esta parte baixa conflúen outros afluentes: o Río Lantarou, o Río Outes e o Río Rial, xa na denominada Enseada de Langanos, zona de marismas na ría de Muros e Noia que ten gran interese ecolóxico pola súa ampla extensión de xunqueiras e humidais que son hábitat dunha importante variedade de aves acuáticas e outras especies.

Para a descrición para certos puntos deste apartado e o seguinte apoiámonos no informe “Memoria do río Tins”, elaborado pola cooperativa Rexenerando S. Coop. Galega, que é o resultado dun traballo de campo para a recollida etnográfica das memorias asociadas ao río Tins no seu paso pola vila Serra de Outes.

“[...]Son moitos os espazos próximos ao río ao seu paso por Serra de Outes nos que se multiplican as lembranzas da veciñanza asociadas a elementos patrimoniais ou significativos: nun percorrido dende a Ponte do Ruso ata a súa desembocadura a veciñanza destaca a propia ponte do século XVII, salvada no seu día dunha reforma carente de sensibilidade grazas á mobilización veciñal”¹¹

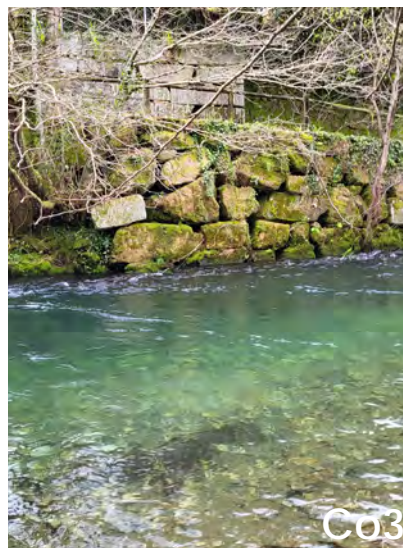
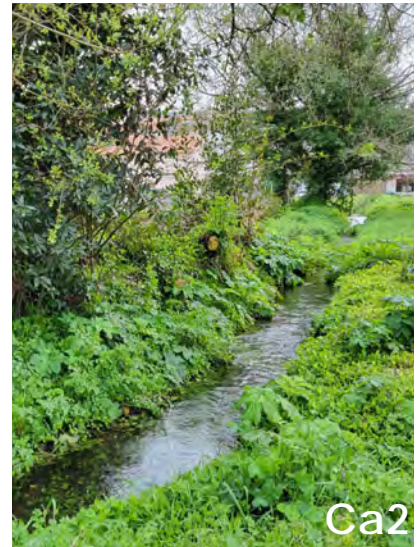
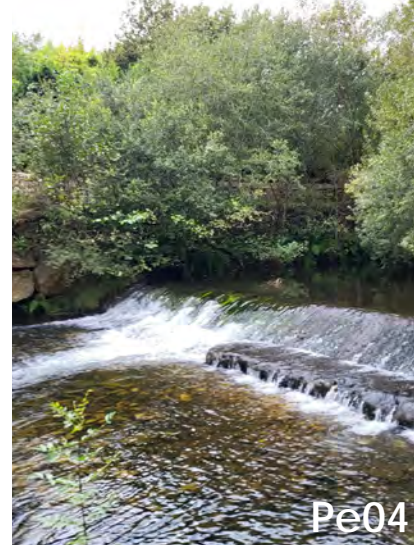
No río conflúen unha serie de infraestruturas coma son:

PONTES		PEIRÁNS	
P01	PONTE RÚA CAPELA	Pe1	PEIRÁN PARQUE I
P02	PASARELA MADERA	Pe2	PEIRÁN PARQUE II
P03	PASARELA MUIÑOS I	Pe3	PEIRÁN CONCELLO
P04	PASARELA MUIÑOS II	Pe4	PEIRÁN ILLA CUNCHIDO
P05	PASARELA PARQUE	Pe5	PEIRÁN VISTA ALEGRE
P06	PONTE DA SERRA		
P07	PASARELA VISTALEGRE	CANLES	
		Ca1	CANLE MUIÑO LAVADOIRO
		Ca2	CANLE MUIÑOS

Pontes.

No ámbito pódese dous tipos de elementos para cruzar o río: as pontes que serven para tráfico rodado e para peóns, e as pasarelas peonís. Das primeiras, a ponte da Rúa Capela supón o inicio do ámbito de estudo. A Ponte da Serra, próximo ao Concello é un punto sensible do estudo. Ambas supoñen o cruce da trama urbana

¹¹ A memoria do río Tins Informe do traballo de recollida etnográfica Rexenerando S. Coop.



Figuras 30-38. Imaxes infraestructuras (elaboración propia 2023)

sobre río.

As pasarelas serven para dar continuidade aos paseos peonís asociados ao río e aos canles que beben do río Tins. As pasarelas relacionadas aos muiños son pequenos pasos de madeira, mentres que a pasarela do parque e de Vistalegre son unhas construcións mais complexas de estrutura metálica con maior presenza.

Peiráns.

Os peiráns tradicionais, promovidos por proxectos como o Proxecto de aproveitamento das augas do Río Tins, do ano 1906, e outros de datas similares; supoñen unha infraestrutura característica do leito xa que apreixan e desvían as augas aos muiños e canles de regadío. Os mais novos, segundo o Proxecto de acondicionamento do río Tins ao seu paso polo núcleo urbano de Serra de Outes, do ano 2001, tamén represan as augas e forman pequenos encoros e caídas en cascada que axudan a regular o caudal. Están dotados de vertedoiro de superficie e desaugadoiro de fondo para permitir o paso en caso de crecida e/ou manter o caudal ecolóxico en época de seca. Ademais dispoñen de escalas para permitir o remonte de peixes.

Canles.

O aproveitamento das augas para regadíns, muiños e/ou lavadoiros levou a construción de canles para abastecelos. Para alimentar de auga estas canles construíronse peiráns como os existentes, que producen a retención de auga nun punto e un pequeno salto, que pode ser salvado por animais fluviais en zonas de remonte. Falamos de dous canles en concreto: O canle do muiño-lavadoiro na marxe dereita e o canle dos muiños da marxe esquerda.

Outras infraestruturas.

Se teñen en conta outras acción coma supoñen as contencións presentes nos marxes do río e as accións levadas a cabo no leito do río na zona do Concello. As primeiras son acción puntuais que se van facendo para corrixir os desmontes producidos polas crecidas do caudal. No segundo caso, estas actuacións se fixeran para corrixir o fondo e as afeccións das riadas eventuais.



Figuras 39. Recreación virtual do ámbito (Reforzo técnico e avaliación de estratexias do documento borrador do “Plan de ordenación de espazos e integración ambiental do río Tins” e mapa de roteiro de obxectivos.).

3.3 ECOSISTEMA URBANO.

O núcleo ten unha forma propia de relacionarse co río, ou ben o cruza ou ben se aproxima ao mesmo. Polo que a forma de manifestarse esa relación produce unha serie de arquitecturas propias: os muiños, as fontes, os lavadoiros e algunhas edificacións destacables que pola súa localización próxima ao río merecen a súa distinción.

Doutra banda, o río albergou unha serie de actividades que hoxe relacionamos como legados na memoria colectiva, nas que o leito era o escenario das mesmas.

Ademais, falaremos daqueles espazos que ou ben quedaron como un resto da trama urbana cunha neutra relación co río ou ben o seu non adecuada resolución formal a día de hoxe limitan a súa potencialidade. Neste apartado sinalaremos todos estes elementos.

Elementos patrimoniais.

Ao longo do leito atópanse unha serie de edificacións cuxa existencia bebe directamente do río e do que o provoca. Estamos a falar destas categorías: muiños, edificacións sinaladas, fontes e lavadoiros

MUIÑOS		FONTES	
Mñ1	MUIÑOS DE ARRIBA	Fñ1	FONTE DE AÑÓN
Mñ2	MUIÑO NOVO	Fñ2	VISTALEGRE
Mñ3	MUIÑO DA HORTA DA MUIÑO		
Mñ4	MUIÑO DA HORTA DA MUIÑO	LAVADOIROS	
Mñ5	MUIÑO E LAVADOIRO	Lv1	LAVADOIRO
Mñ6	MUIÑO DE DON MANUEL FUENTES	Lv2	LAVADOIRO
Mñ7	MUIÑOS	Lv3	LAVADOIRO E MUIÑO
Mñ8	MUIÑO VISTALEGRE		
EDIFICACIÓNS			
Ed1	POMBAL		
Ed2	CASA DO CONCELLO		
Ed3	PAZO DA SERRA		
Ed4	EDIFICIO MULTIUSOS / ALMACÉN NO CUNCHIDO		



Figuras 40-45. Imaxes de muiños (elaboración propia 2023).

a.- Muíños.

Os muíños pola súa propia natureza xorden en relación directa co río. Están ligados ás preseiras e canles que tradicionalmente foron modificando o río e a súa paisaxe.

Muíños de arriba.

Estes muíños son xa parte da memoria, debido a que non queda rastro da súa existencia, tan só referencias aos mesmos recolleitos no informe “Memoria do río Tins”, elaborado pola cooperativa Rexenerando S. Coop. Galega.

Muíño novo.

Muíño de planta rectangular con muros de cachotería, agás os esquinais e marcos que son de perpiaño. Pequena porta de acceso na súa fachada oeste. Cuberta de tella curva restaurada recentemente a dúas augas sobre armazón de madeira. Muíño localizado a carón da primeira preseira, actualmente non ten acceso de auga.

Muíños da Horta do Muíño.

Neste punto conflúen as augas do río de Otes coas do Tins e a canle que parte da segunda das preseiras e pola que aínda inundada. Polo tanto hai dúas pequenas pasarelas de madeira que saltan estes dous cursos de auga.

Dentro das tipoloxías de muíño, aquí hai un exemplo dos dous tipos máis representativos. O muíño de canle aproveita o desnivel do terreo para conducir a auga por unha canle ata facela baixar ao rodicio, que acciona a moa. No caso do muíño de cubo a auga diríxese ata un depósito onde se vai acumulando para logo, coa presión, mover as aspas do rodicio para a moenda.

Só un dos muíños está incluído no catálogo municipal e no Inventario da Dirección Xeral de Patrimonio. Ten protección estrutural.

Muíño e lavadoiro.



Figuras 46-50. Imaxes de muiños (elaboración propia 2023).

Muíño de planta rectangular, con muros de cachotería agás os esquinais e dinteles, que son de perpiaño de granito. Cuberta a dúas augas de tella curva en deficiente estado de conservación sobre armazón de madeira.

A canle de auga que alimentaba o muíño parte da primeira das preseiras do Tíns, actualmente está seca. A mesma canle alimentaba tamén o lavadoiro, de pedra, no que se instalou unha cuberta de estrutura de formigón con moitas patoloxías froito da falta de mantemento.

Está incluído no catálogo municipal e no Inventario da Dirección Xeral de Patrimonio. Ten protección estrutural.

Muíño de Don Manuel Fuentes.

Muíño orixinalmente situado no lugar que ocupa a Casa da Cultura, no inicio da Avenida de San Campio. Ten planta cadrada con muros de perpiaño de granito e presenta unha pequena porta na fachada norte e unha fiestra con dintel de medio punto na fachada sur. Cuberta a dúas augas de tella curva sobre armazón de madeira. Está incluído no catálogo municipal e no Inventario da Dirección Xeral de Patrimonio. Ten protección estrutural. A cuberta e as carpinterías foron restauradas posteriormente á catalogación.

Muíños

No informe “Memoria do río Tíns” recóllese que foi derrubado coa construción do paseo, e que estaban localizados río abaixo desde a ponte chegando a Vistalegre.

Muíño de Vistalegre.

Próximos á zona de marisma, na zona que na actualidade é o parque de Vista Alegre, sinálase a existencia de varios muíños na zona intermareal, que recollían tamén auga para a moenda do Tíns. Tamén nesa zona, en paralelo á actual avenida de Fisterra, atopábanse outros muíños dos que descoñecemos o nome¹². Hoxe non queda mais que restos dos muros dun dous muíños.

12 A memoria do río Tíns Informe do traballo de recollida etnográfica Rexenerando S. Coop.



Figuras 51-54. Imaxes de edificacións (elaboración propia 2023).

b.- Edificaci3ns.

Pombal.

Pombal de planta circular, executado en cachotería, agás os vanos da porta de entrada, que son de perpiaño. No exterior está revestido con morteiro de cemento pintado en branco. Ten unha liña perimetral de beirado de lousas de granito e cuberta a un auga cara a porta de acceso de tella curva sobre armaz3n de madeira. Suxeitando as tellas, pedras nos bordes. O pombal foi restaurado en 2015 por voluntarios internacionais dun campo de traballo. Actualmente presenta algunhas pintadas. Está incluído no catálogo municipal e no Inventario da Direcci3n Xeral de Patrimonio. Ten protecci3n estrutural.

Casa do Concello.

O Proxecto para a casa consistorial data 1929, do arquitecto Leoncio Bescansa. As obras remataron en 1932. Os baixos con arcadas da planta inferior que dan á praza funcionaron como escola durante moitos anos. En 2010 acometeuse unha reforma que pola que se engadiron sendas galerías acristaladas en voadas, tanta na fachada sur cara a praza, como na fachada este cara o río Tíns, ademais dun lucernario.

Pazo da Serra.

O Pazo da Serra foi erguido polo primeiro marqués da Serra, Fernando Mariño de Lobeira, en 1694 sobre as ruínas dunha antiga fortaleza dos Mariño de Lobeira (séculos XV-XVII) da que quedaba en pe unha parede con arco de medio punto e grandes doelas de pedra.

Sobre a que era a porta principal, na avenida de San Campio, existe un escudo heráldico ovalado, cuartelado en cruz, sostido por unha serea de longas trenzas coa cola asomando pola parte inferior e que alude á orixe lendaria dos Mariño. No primeiro cuartel aparecen as armas dos Mariño e as ondas do mar, no segundo as faixas dos Soutomaior, os lobos cunha estrela de Lobeira e a banda orlada dos Zúñiga.



Figuras 55. Imaxes de edificación multiusos (elaboración propia 2023).
Figuras 56-57. Imaxes de fontes (elaboración propia 2023).

Posteriormente elevouse a avenida e o acceso principal foi trasladado. Na década dos 1940 o pazo pasou a mans de Don Ramón Alborés, e foi restaurado a principios do século XXI polos seus herdeiros.

Está incluído no catálogo municipal e no Inventario da Dirección Xeral de Patrimonio. Ten protección estrutural.

Edificio multiusos / almacén no Cunchido.

Este edificio levantado en 1949, albergou diversos usos que están documentados, dende almacén a cine e sala de festas. Edificio de planta cuadrangular irregular que adapta o seu contorno ao trazado da rúa, construído con muros de carga de cachotería revestidos e pintados nas dúas fachadas principais, cuberta a catro augas de tella curva.

c.- Fontes.

Fonte de Añón.

Fonte dun solo caño que sae da boca dunha imaxe que representa un demo sobre lousas con decoración curvilínea. Antes da execución do paseo fluvial a fonte estaba no muro de contención de perpiaño de granito da marxe dereita do río, coincidente co trazado da actual senda. Coa obra de construción da mesma trasladouse a fonte a pe da ponte mais non ten auga corrente. Accedese a través dunha escaleira. Está incluído no catálogo municipal e no Inventario da Dirección Xeral de Patrimonio. Ten protección estrutural.

Fonte de Vistalegre.

Fonte dun solo caño que brota dun nivel máis baixo que o piso do parque polo que ten un vaso de formigón ao seu redor. A fonte orixinal de lousas de granito con remate curvilíneo data de 1926 e conta con dúas repisas laterais para apoio de cántaros ou similares. No parque tamén hai un estanque da época en que foi inaugurado o propio parque, a finais do século XX, en deficiente estado de conservación.



Figuras 58-59. Imaxes de fontes (elaboración propia 2023).

d. - Lavadoiros.

Os lavadoiros son outras das construcións máis presentes nas marxes do Tins. Recóllese que eran diversos e que se situaban nas marxes do río, feitos de pedra, coexistindo varios no mesmo lugar.

Por “lavadoiro” entenden un espazo de lavar, composto por unha pedra fina, grande, ben colocada. O río no seu conxunto era un espazo común para o lavado, tarefa realizada polas mulleres. Ao igual que os muíños, coa chegada da electricidade e a auga da traída estes espazos e traballos foron desaparecendo ¹³.

A día de hoxe existe o asociado ao muíño situados nun lateral da DP-5604 próximo á Casa dá Cultura. A canle de auga que alimentaba o muíño parte do primeirados peiráns do Tins, actualmente está seca. A mesma canle alimentaba tamén o lavadoiro, de pedra, no que se instalou unha cuberta de estrutura de formigón con moitas patoloxías froito da falta de mantemento.

.....
13 A memoria do río Tins Informe do traballo de recollida etnográfica Rexenerando S. Coop.



Figuras 60. Fotografía de mulleres lavando no lavadoiro (Arquivo municipal de Outes).

Memoria.

Existe outro patrimonio non físico, senón relacionado con actividades humanas vinculadas ao propio río. Estamos a falar de actividades de pesca, agrarias, lúdicas etc. Todas estas actividades perviven na memoria, xa que na actualidade caeron en desuso ou ben polo propio deterioro do leito ou ben polo propio devir da sociedade.

MEMORIA	
Mm1	POZO DO GOLFO
Mm2	MERENDAS
Mm3	FESTA
Mm4	XOGO/HORTA DO MUIÑO
Mm5	PESCA ANGUÍA E TROITAS
Mm6	POZO DO PEGO
Mm7	XUNCOS PARA ABONO

A pesca é un uso que está dacabalo entre o produtivo e o lecer, xa que tradicionalmente se pescaba máis para alimentarse, cuestión que co tempo foi mudando a unha práctica recreativa. En todo caso, é unha actividade de moita relevancia nas conversas coas persoas informantes.

Troitas, anguías, lampreas, reos, salmóns, etc. Son numerosas as especies que abundaban no río. Na entrevista grupal lembran a presenza de lampreas no río, pegadas ás pedras ao paso pola Serra. De feito, compártese que río arriba hai determinados lugares chamados “rodeiros” ou “pesqueiras”, denominacións que fan precisamente referencia á pasada da lamprea.

Os momentos asociados ao baño na infancia e mocidade son as primeiras que a veciñanza comparte cando pensa no río como espazo de lecer. As zonas preferidas para o baño eran os pozos que se facían onde os peirás. Un exemplo compartido por varias das informantes é o Pozo do Pego.¹⁴

14 A memoria do río Tins Informe do traballo de recollida etnográfica Rexenerando S. Coop.



Figuras 61-62. Imaxes da Casa da Cultura e da plaza do Concello (elaboración propia 2023).

Ordenación espacial.

A trama urbana que conforma a vila de Serra de Outes desenvólvese de forma paralela ao río Tins, pero de costas ao mesmo. Resulta significativo como a presenza do río só faise palpable cando se cruza o leito tanto o Ponte da Serra como a ponte da rúa Capela, sendo este utilizado para un tráfico case residual. De feito, dende a Av. De Fisterra, que percorre paralela ao leito, non se aprecia o río Tins. Doutro modo as edificacións da Rúa Tins, pechan as vistas e achéganse case ata o leito.

Os puntos nos que a vila fai contacto co río son puntuais e débense aos esforzos levados a cabo grazas ao plan de recuperación do río Tins do ano 2001, no que se consolida un paseo fluvial que une o parque fluvial ao norte co parque de Vistalegre ao sur. Outros, como a casa dá Cultura onda praza do Concello son participes do mesmo, pero a día de hoxe son espazos, ou ben sen resolver ou ben consolidados sen unha finalidade paisaxística. Outros permanecen ocultos tras un estado de non consolidación dunha ambigüidade urbana que non os fai suxestivos para o gozar do río, é o caso de Illa Cunchido, o remate da rúa Doutor Esperante ou os anexos á estación de tratamento de Augas (Edar). O primeiro case é a traseira esquecida do edificio multiusos, o espazo do transformador funciona como aparcamento, algo parecido sucede na praza do Concello, e xa no caso do espazo baleiro a portas da Edar é case un espazo para a recollida de residuos para reciclaxe.



Figura 63. Imaxe *Tradescantia fluminensis* na illa do Cunchido (elaboración propia 2023).

3.4 CAUSAS QUE AFECTAN AO RÍO E DETERMINAN O SEU DETERIORO.

A día de hoxe pódense dividir as causas que determinan a deterioración do ámbito en tres grandes grupos: a proliferación de especies vexetais invasoras, as inundacións incontroladas (a última no ano 2017) e deterioro espacial debido a non resolución dos encontros do ámbito coa trama urbana.

Deterioración ambiental debida ás especies vexetais invasoras.

O deterioro ambiental das ribeiras dos ríos en Galicia debido á invasión de especies vexetais non autóctonas é un problema cada vez máis preocupante. A presenza destas especies invasoras pode ter diversos impactos negativos nos ecosistemas ribeirños, incluíndo a redución da biodiversidade, a alteración dos hábitats naturais, a competencia coas especies autóctonas e a modificación dos fluxos hidrolóxicos.

En Galicia, como noutras rexións do mundo, as especies vexetais invasoras representan unha ameaza para a saúde dos ecosistemas acuáticos e terrestres. Algúns destes cultivos invasores poden crecer rapidamente e formar densas colonias, desprazando ás especies nativas e alterando o equilibrio natural dos ecosistemas.

Entre as especies vexetais invasoras máis problemáticas nas ribeiras dos ríos galegos atópanse o plumero (*Cortaderia selloana*), o ailanto (*Ailanthus altissima*), o bambú xaponés (*Phyllostachys* spp.), o acacia (*Acacia* spp.) e a falsa acacia (*Robinia pseudoacacia*), entre outras. Estas plantas poden colonizar rapidamente áreas ribeirñas, desprazando a vexetación nativa e reducindo a diversidade biolóxica.

Para abordar este problema, é fundamental implementar medidas de control e xestión de especies invasoras, que poden incluír a erradicación manual ou química das plantas invasoras, a restauración de hábitats naturais e a promoción da revexetación con especies autóctonas. Ademais, é importante sensibilizar á poboación sobre os impactos negativos das especies invasoras e fomentar prácticas de xardinaría e paisaxismo responsables para previr a súa introdución e dispersión.

No caso concreto del Río Tins levouse a cabo un exhaustivo levantamento por zonas coa consecuente catálogo de especies vexetais invasoras, "Especies Vexetais

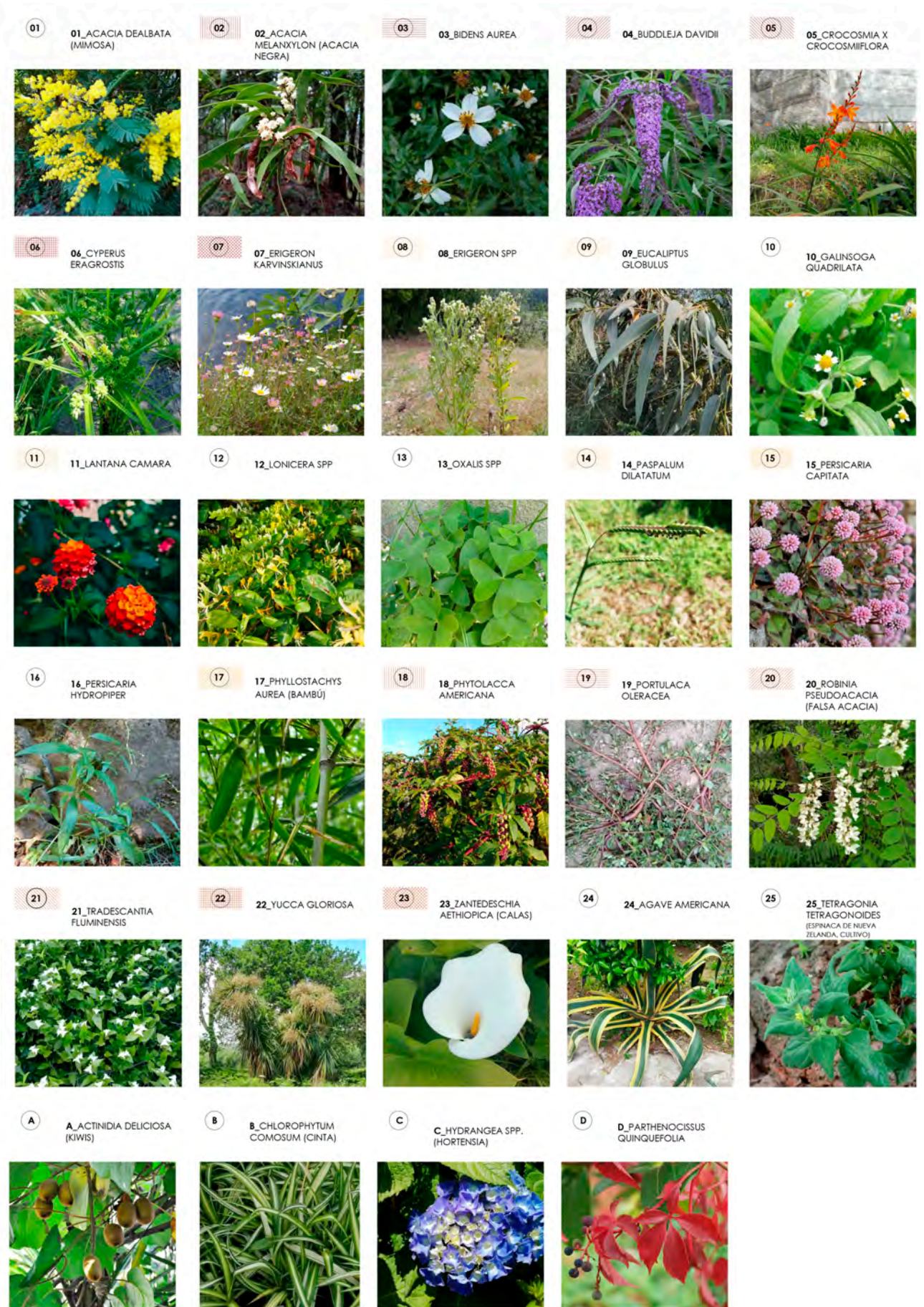


Figura 64. Listado das especies invasoras. Pérez-Diz, M. e González, L. (2023). Especies invasoras. Río Tins, Outes. Proyecto Renatur-Outes. Fundación Biodiversidad

Invasoras. RÍO TINS – OUTES” redactado polo Departamento de Bioloxía Vexetal e Ciencias do Solo. Universidade de Vigo.

As especies invasoras de ribeira, en xeral, ven beneficiadas e están adaptadas ás particularidades e dinámica dos ríos como vía de dispersión de propágulos., como é o caso de diferentes especies do xénero *Acacia* e *Crocsmia*, e especies como *Oxalis pescaprae* e *Tradescantia fluminensis*.

O seguinte listado elabórase en función do mesmo estudo y refléxase nos planos de estado actual incluídos no Volume II do presente plan.

1. *Acacia dealbata* (mimosa)
 2. *Acacia melanxylon* (acacia negra)
 3. *Bidens aurea*
 4. *Buddleja davidii*
 5. *Crocsmia x crocosmiiflora*
 6. *Cyperus eragrostis*
 7. *Erigeron karvinskianus*
 8. *Erigeron* spp
 9. *Eucaliptus globulus*
 10. *Galinsoga quadrilata*
 11. *Lantana camara*
 12. *Lonicera* spp.
 13. *Oxalis* spp.
 14. *Paspalum dilatatum*
 15. *Persicaria capitata*
 16. *Persicaria hydropiper*.
 17. *Phyllostachys aurea* (bambú)
 18. *Phytolacca americana*
 19. *Portulaca oleracea*
 20. *Robinia pseudoacacia* (falsa acacia)
 21. *Tradescantia fluminensis*
 22. *Yucca gloriosa*
 23. *Zantedeschia aethiopica* (calas)
 24. *Agave americana*
 25. *Tetragonia tetragonoides* (espinaca de Nueva Zelanda, cultivo)
- ORNAMENTAIS EXÓTICAS
- A. *Actinidia deliciosa* (Kiwis)
 - B. *Chlorophytum comosum* (Cinta)
 - C. *Hydrangea* spp. (Hortensia)
 - D. *Parthenocissus quinquefolia*.



Figura 65. Fotografía das consecuencias da crecida do río (elaboración propia 2023).

Deterioro debido as inundacións incontroladas.

O deterioro dos marxes do río Tins á súa paso por Outes debido ás sucesivas inundacións é un problema grave que afectou significativamente á zona. Estas inundacións causaron erosión nas beiras do río, perda de vexetación, alteracións nos hábitats naturais e, nalgúns casos, danos á infraestrutura e propiedades cercanas.

As inundacións de gran magnitude poden ter efectos devastadores nas zonas ribeirás, xa que a auga pode erosionar os solos, arrastrar sedimentos e provocar cambios na morfoloxía do río. Ademais, as inundacións poden levar consigo contaminantes que afectan a calidade da auga e a saúde dos ecosistemas acuáticos.

Para abordar este problema e mitigar os impactos de futuras inundacións, é importante implementar medidas de xestión de riscos, como a restauración das beiras, a creación de zonas de retención de auga e a planificación urbana que teña en conta os riscos de inundación. Ademais, a educación e a concienciación pública sobre a importancia de conservar os ecosistemas ribeirás e adoptar prácticas de desenvolvemento sostible son fundamentais para reducir a vulnerabilidade destas áreas fronte a eventos extremos como as inundacións.

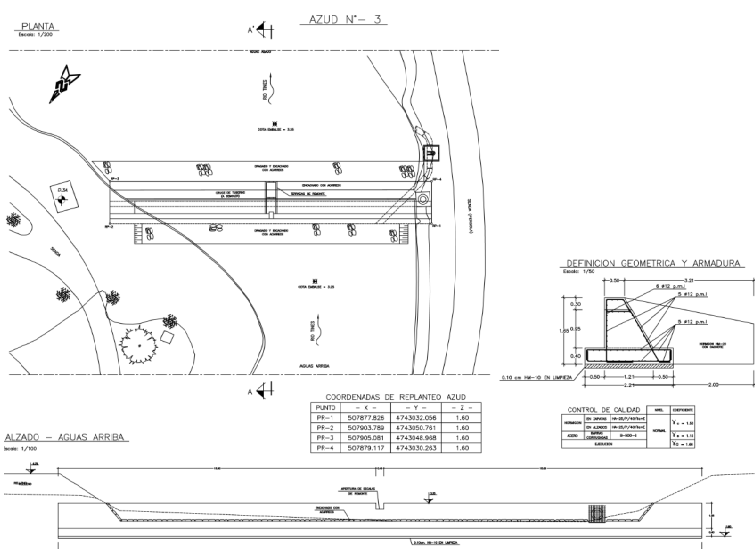
Unha das riadas máis antigas na memoria das informantes foi nun día de Reis, a finais dos anos 70. O río entrou no centro educativo tirando coas pranchas de formigón instaladas no outro lado para a contención da auga, chegando a subir ata un metro de altura por fóra do edificio.¹⁵ No anos 80 volveríase a anegar o Colexio.

No caso das inundacións do ano 2000 provocaron a redacción do Proxecto de acondicionamento do río Tins ao seu paso polo núcleo urbano de Serra de Outes, do ano 2001.

O Proxecto de Acondicionamento do río Tins ao seu paso polo núcleo urbano de Serra de Outes en 2001 contemplou varias medidas para abordar os problemas de inundabilidade na zona. Algúns destes enfoques poderían incluír:

1. Mellora da infraestrutura hidráulica: Isto pode implicar a ampliación ou construción

15 A memoria do río Tins Informe do traballo de recollida etnográfica Rexenerando S. Coop



SECCION A-A'
Escala: 1/100

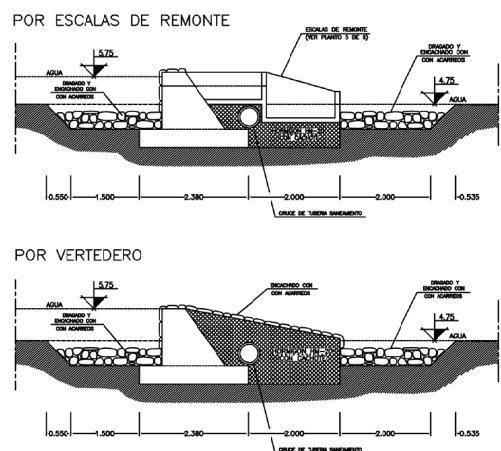


Figura 66. Planimetría dos peirás do proxecto de acondicionamento do río Tins do ano 2.001.

ción de sistemas de drenaxe e saneamento para xestionar de maneira máis efectiva o exceso de auga durante períodos de choiva intensa.

2. Adecuación das ribeiras: Poderían realizarse traballos de reforzamento das ribeiras do río Tins para reducir a erosión e minimizar o risco de inundacións. Isto pode incluír a estabilización de taludes, a colocación de enrocados ou a revexetalización das marxes.

3. Creación de zonas de retención de auga: Poderían deseñarse áreas específicas ao longo do río onde a auga poida ser retida temporalmente durante episodios de crecida, axudando a reducir a velocidade do fluxo e mitigar o risco de inundacións augas abaixo.

4. Control de caudais: Mediante a instalación de estruturas como peiráns, pódese regular o caudal do río en momentos de avenidas para previr desbordamentos e minimizar os danos asociados.

5. Planificación urbana sostible: Poderían implementarse medidas no ámbito do urbanismo para reducir a impermeabilización do solo, fomentar a permeabilidade do terreo e evitar a construción en áreas de alto risco de inundación.

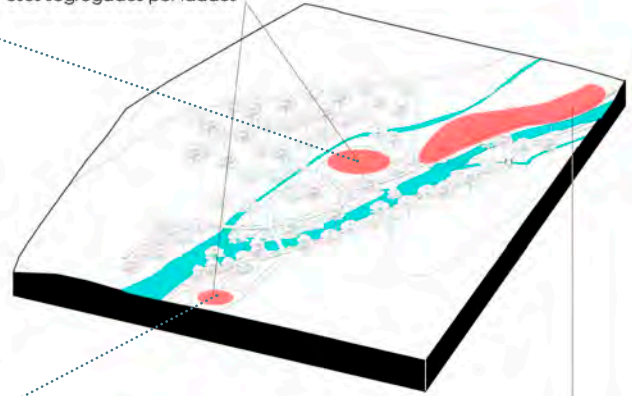
Deterioro espacial.

Ao longo do ámbito podemos sinalar unha serie de espazos cun gran potencial a desenvolver, uns que ben a día de hoxe atópanse urbanizados pero non desenvolvidos e outros derivados da trama urbana, que ao chegar próxima ao río, non se resolven nin solucionan dita conexión ou contacto co leito.

REORDENACIÓN DE ESPAZOS	
Pp1	PARQUE FLUVIAL
Pp2	ZONA CASA DA CULTURA
Pp3	PRAZA DO CONCELLO
Pp4	VIVENDAS RÚA TINS
Pp5	ILLA CUNCHIDO
Pp6	TRANSFORMADOR
Pp7	PREVISIÓNS DO PXOM
Pp8	EDAR
Pp9	VISTALEGRE.



PROBLEMAS
Usos segregados por idades



Paseo en zona inundable con materiais / técnicas constructivas inadecuadas.



Figuras 66-69. Esquema e fotografías do parque fluvial (elaboración propia 2023).

Parque fluvial.

En orixe este espazo estaba destinado a hortas, e utilizábase como campo para as festas populares do concello de Outes.

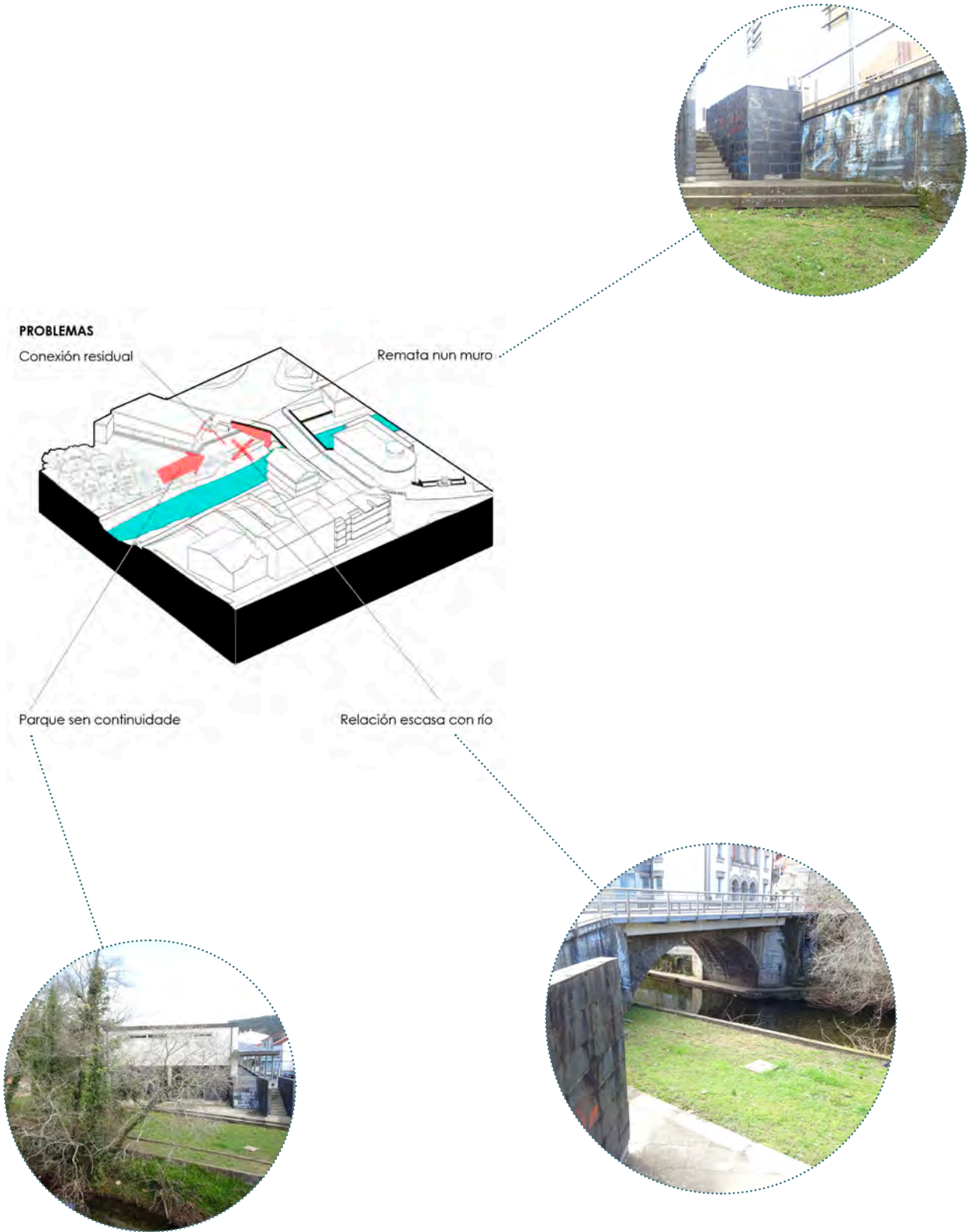
Este lugar alberga desde finais de s. XIX unha serie de muíños de cales se manteñen na actualidade : muíño novo, muíños da horta, muíño e lavadoiro.

Este espazo é o resultado de dúas intervencións claras: o proxecto de aproveitamento das augas do río Tins de 1906 e do proxecto de acondicionamento do río Tins ao seu paso polo núcleo urbano de Serra de Outes do 2001.

A día de hoxe caracterízase por ser un parque cunha senda peonil que discorre por ambas as marxes do río, no que se sitúan unha serie de peiráns para o control do leito, pasarelas para cruzar nunha serie puntos o río e unha serie de edificacións como son os muíños, o pombal etc. As maiores carencias do espazo son: a utilización residual e segregada do lugar para as actividades sociais e as eventuais inundacións debido a solucións construtivas inadecuadas.



Figura 70. Fotografía do parque fluvial (elaboración propia 2023).



Figuras 71-74. Esquema e fotografías da zona da Casa da Cultura (elaboración propia 2023).

Zona Casa da Cultura.

A inauguración da Casa da Cultura dátase no ano 2000. Este equipamento constrúese no corazón do núcleo urbano no lugar onde orixinalmente estaba situado un muíño propiedade de Manuel Fuentes: na beira do río a carón da ponte da Serra. Na súa contorna as árbores plantadas en torno ao pombal forman xa un bosque tupido.

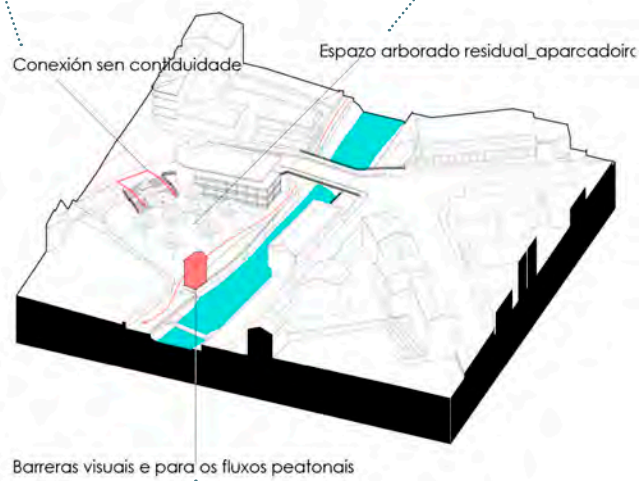
A súa relación co río fundaméntase nunha escaleira vinculada ao acceso ao edificio, flanqueada por uns muros aplacados en pedra. A súa conexión coa DP-5604 non se realiza dunha forma definida e clara, polo que a súa relación á súa vez co parque non se atopa resolta con toda a calidade que puidese ser desexable. De feito, neste punto o parque fluvial termina contra un muro e as mencionadas escaleiras.



Figura 75. Fotografía da zona da Casa da Cultura (elaboración propia 2023).



PROBLEMAS



Figuras 76-79. Esquema e fotografías da zona da praza do Concello (elaboración propia 2023).

Praza do Concello.

O proxecto para a casa consistorial data de 1929, do arquitecto Leoncio Bescansa. As obras remataron en 1932. Os baixos con arcadas da planta inferior que dan á praza funcionaron como escola durante moitos anos.

O espazo sempre estivo arborado, na actualidade contando cuns bananeiros de gran porte, aínda que polas necesidades de aparcamento na zona, este espazo converteuse nun espazo residual colonizado polos coches.

Este espazo ten unha gran importancia na conexión do paseo fluvial ao norte con todo o paseo no seu parte sur. De feito, nas intervencións levadas a cabo mediante o proxecto de acondicionamento do ano 2001 realizouse un paso de conexión do mencionado paseo coa praza do Concello baixo Ponte da Serra.

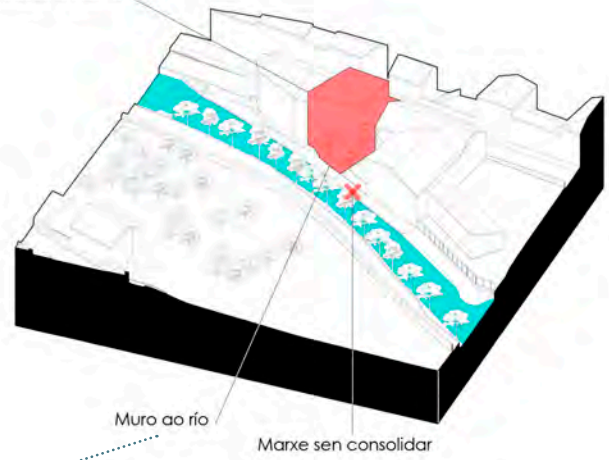


Figura 80. Fotografía da zona da praza do Concello (elaboración propia 2023).



PROBLEMAS

Casas en ruina



Muro ao río

Marxe sen consolidar



Figuras 81-84. Esquema e fotografías das vivendas en Rúa Tins (elaboración propia 2023).

Vivendas Rúa Tins.

As vivendas con referencias catastrais 7634605NH0473S0001IU datan dos anos 60 do pasado século. A día de hoxe atópanse nun estado de degradación importante e supoñen unha oportunidade para xerar un equipamento na ribeira do río.

A traseira da vivendas alcanza a marxe do río, chegando ao mesmo bordo, o que fai que o leito discorra entre muros neste punto. O propio muro posterior da leira imposibilita o paso por esta zona.



Figura 85. Fotografía das vivendas en Rúa Tins (elaboración propia 2023).

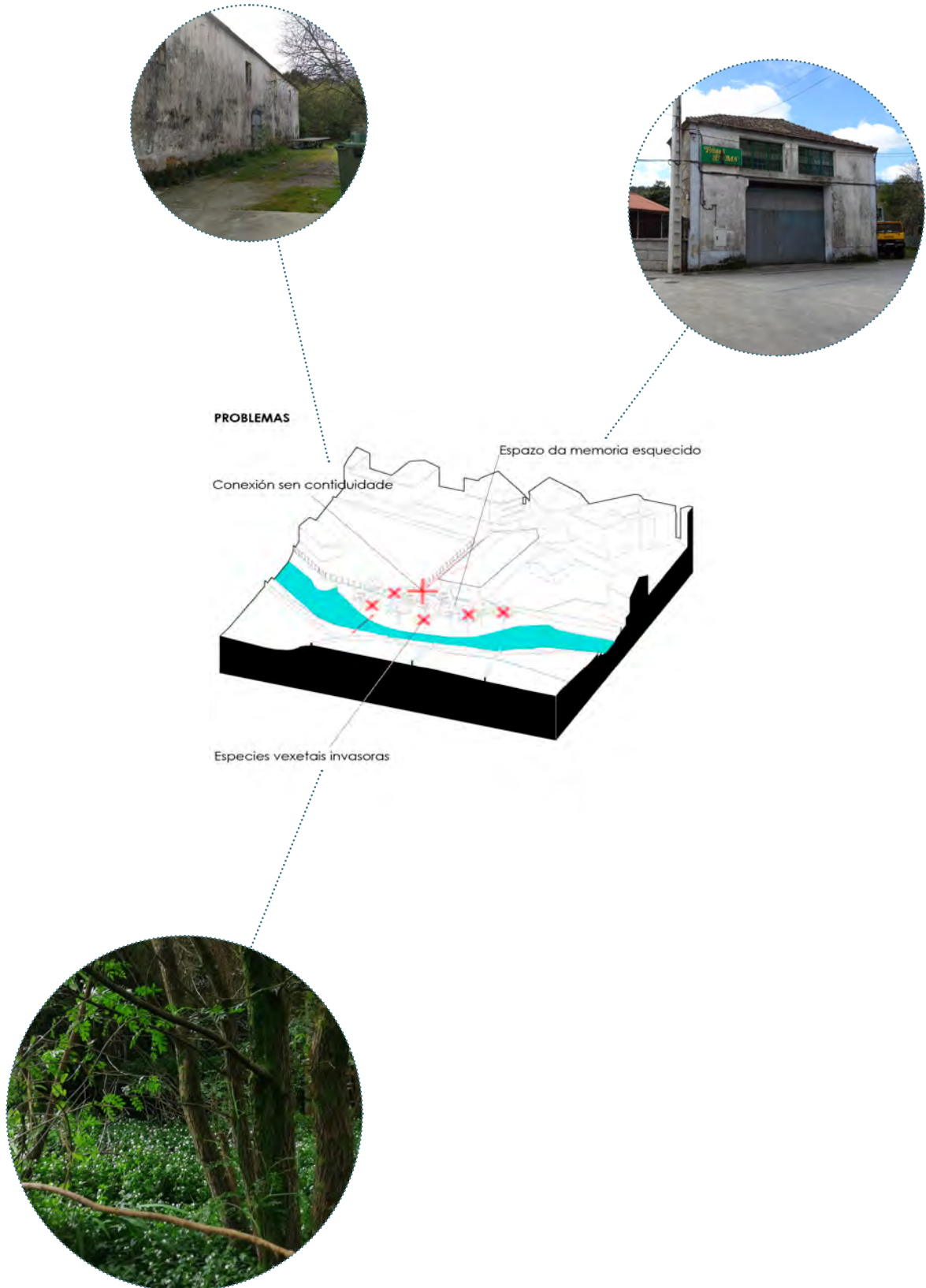


Figura 86-89. Esquema e fotografías da Illa Cunchido (elaboración propia 2023).

Illa Cunchido.

Orixinalmente este espazo utilizouse como praia ou como espazo de pesca de anguías e de troitas. De feito no Proxecto de acondicionamento do río Tins ao seu paso polo núcleo urbano de Serra de Outes do 2001, tiña coma obxecto a Creación dunha pequena praia fluvial na zona da illa do Cunchido. Neste punto existían un importante depósito de acarreos, os cales se pretendían reorganizar, achegando area de río na zona destinada ao baño. Esta actuación non se levou a cabo.

O edificio lindeiro ten unha presenza importante e é un elemento destacado de memoria xa que albergou diferentes usos, como o de cinema. Actualmente está infrutilizado e non se pon en valor o seu valor simbólico.

O abandono supón a aparición de especies invasoras, destaca a tradescantia.

Dentro do proxecto Renatur levaron a cabo xornadas para a eliminación de especies invasoras, o que a zona preparada para executar outras accións en futuro próximo.



Figura 90. Fotografía da Illa Cunchido (elaboración propia 2023).

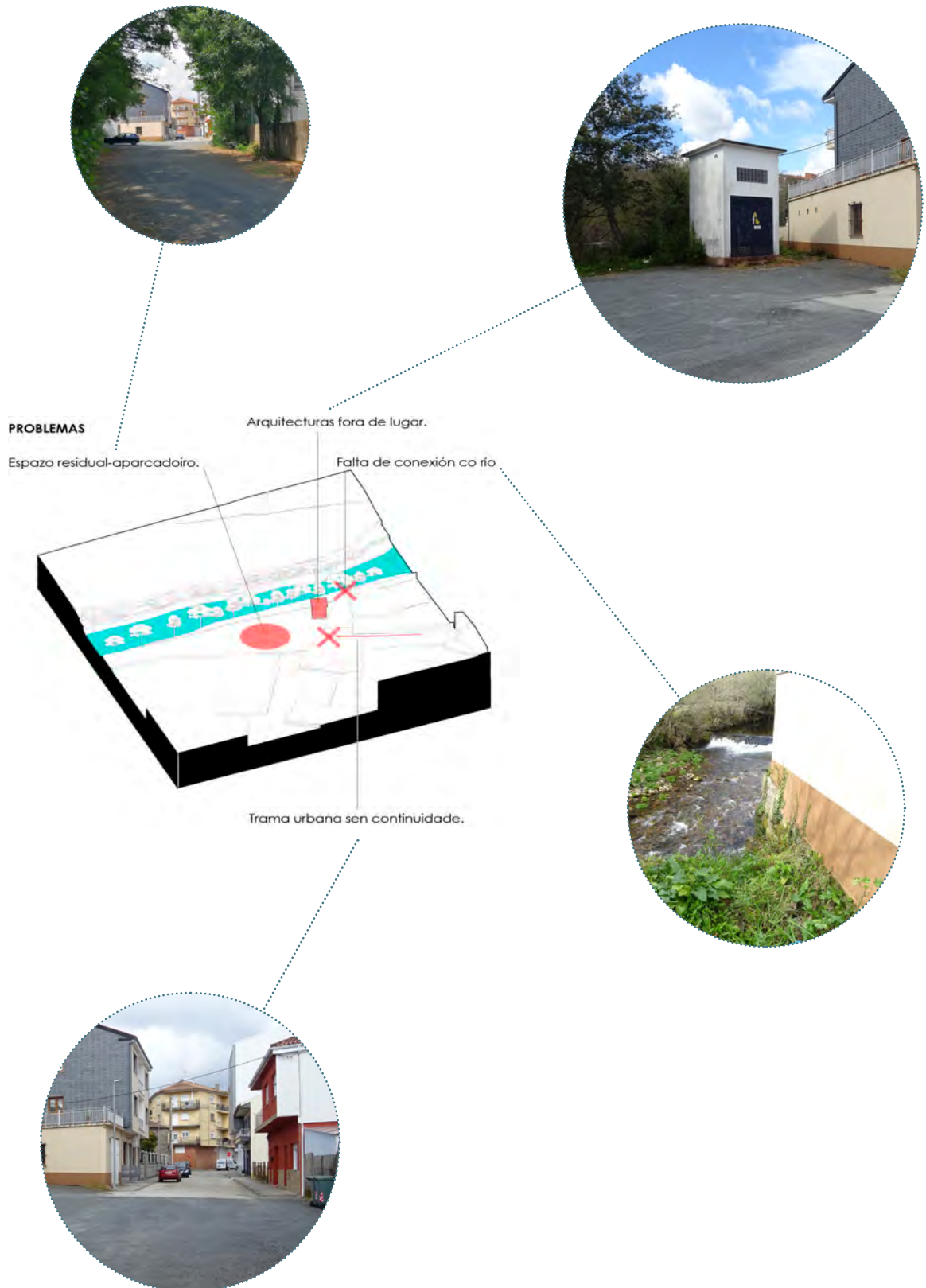


Figura 91-95. Esquema e fotografías da zona do transformador (elaboración propia 2023).

Transformador.

Este é outro exemplo de como a trama urbana non se resolve no seu contacto co río. Final da rúa Doutor Esperante, prodúcese un ensanche no que a día de hoxe destínase para o aparcamento de vehículos e no que se inicia o paseo fluvial por esta marxe do río.

Destaca a presenza da construción do transformador eléctrico, unha arquitectura anacrónica e non articulada co resto da contorna urbana.

A rede viaria remata de forma abrupta e non resolve o inicio do paseo fluvial nesta marxe do río.



Figura 96. Fotografía da zona do transformador (elaboración propia 2023).

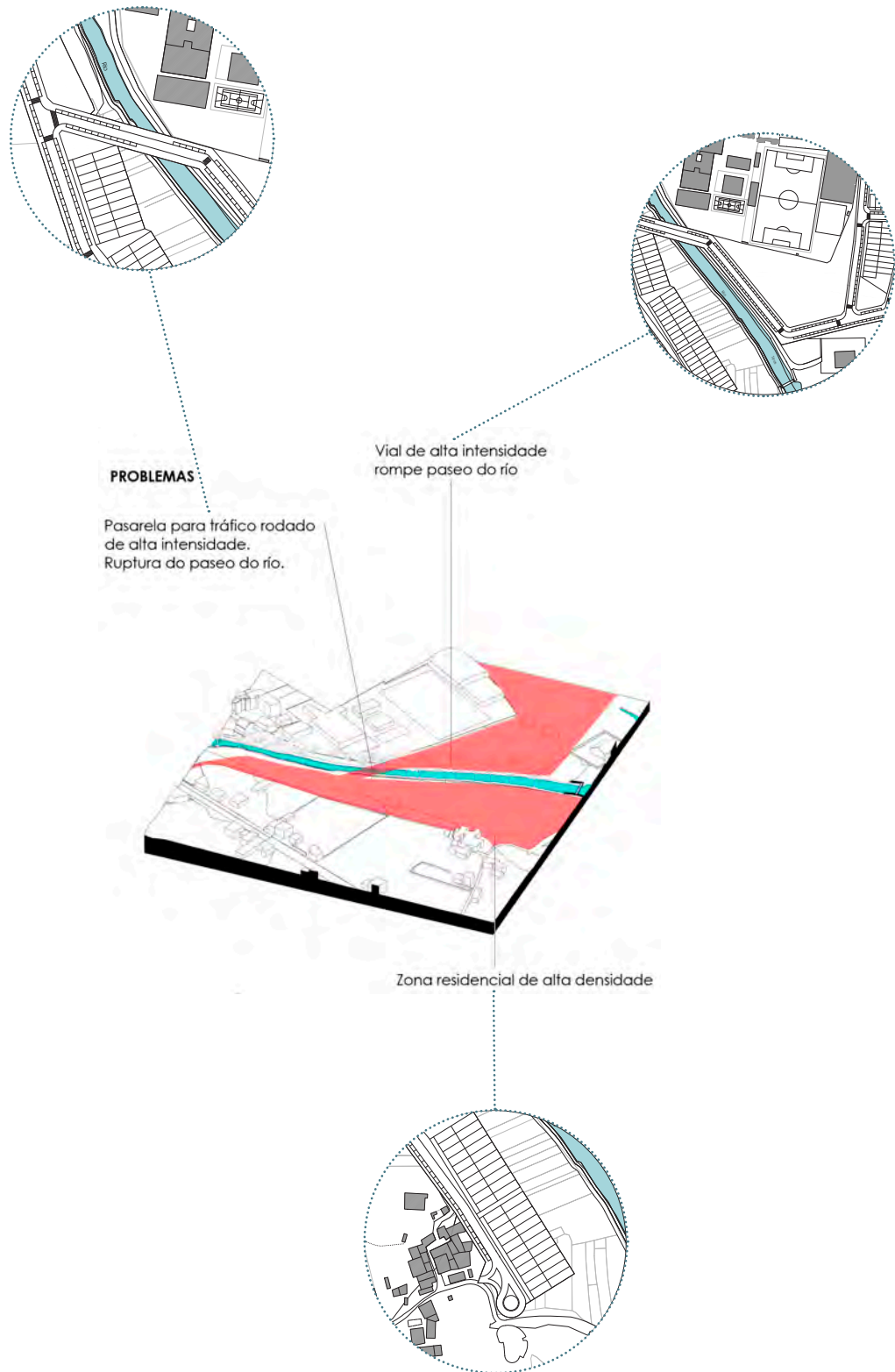


Figura 97-100. Esquemas da zona das previsións do PXOM (elaboración propia 2023).

Previsión do PXOM.

O Plan Xeral de Ordenación Municipal do Concello de Outes aprobouse 11 de xaneiro de 2.011. Dentro da información contida no mesmo, máis concretamente no paquete de planos relativos á ordenación do chan urbano (denominados coas siglas CU), atopámonos cunha serie de disposicións contidas para o desenvolvemento desta área. Referímonos ás áreas de desenvolvemento denominadas P-se-09, P-SE-13.

Estas áreas corresponden con polígonos para o desenvolvemento do chan Urbano non Consolidado, de carácter residencial e asociados a unhas infraestruturas de viais, equipamentos e zonas libres. Os viais asociados cruzan o río entre a zona que denominamos como a do Transformador e a outra denominada EDAR mediante unha ponte de dobre sentido e amplas beirarrúas.

Enténdese que este tipo de proposta non coincide cos principios do presente plan estratéxico, nos que se pretende a consolidación do natural da contorna do río, a continuidade do paseo fluvial e a xeración de espazos para o gozar da contorna.

Unha proposta na que se densifica o uso residencial co consabido uso de tráfico rodado non comparte o que aquí se propón.



Figura 101. Fotografía da zona das previsións do PXOM (elaboración propia 2023).



PROBLEMAS

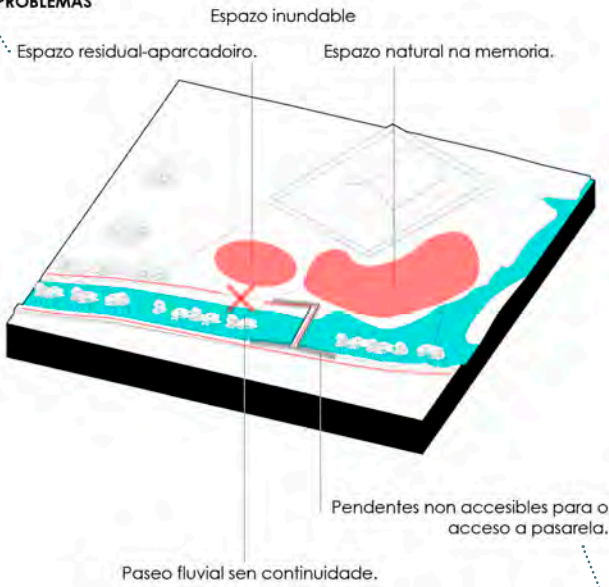


Figura 102-105. Esquema e fotografías da zona do Edar (elaboración propia 2023).

Edar.

Ao final do paseo na marxe dereita atópase a estación de tratamento de augas residuais de Outes e unha pasarela que conecta co paseo alén e co parque de Vistalegre. Neste punto o espazo alárgase creando un baleiro residual onde se ver-ten residuos para a súa recollida e sen un uso específico.

Ao sur da pasarela comeza o espazo da enseada, historicamente lugar de recolli-da de xuncos para abono dos campos de cultivo que se atopan próximos. Desde o punto anterior de propostas ata este espazo, o paseo fluvial debe a súa existencia máis como vía de servizo á Edar que dun paseo en se mesmo. De feito no Proxecto de acondicionamento do río Tins ao seu paso polo núcleo urbano de Serra de Outes, do 2001. O proxecto incluía a creación dunha área de explanada para apar-camento na contorna da EDAR. Previamente elevouse a plataforma con material de recheo, ata a mesma cota que a do parque de Vistalegre, para que do mesmo xeito que aquel, quedara resgardada da pleamar viva equinoccial.

Tamén incluía a plantación dun sebe vexetal a modo de barreira visual, no períme-tro visible da EDAR, que non foi levada a cabo.



Figura 106. Fotografía da zona do Edar (elaboración propia 2023).

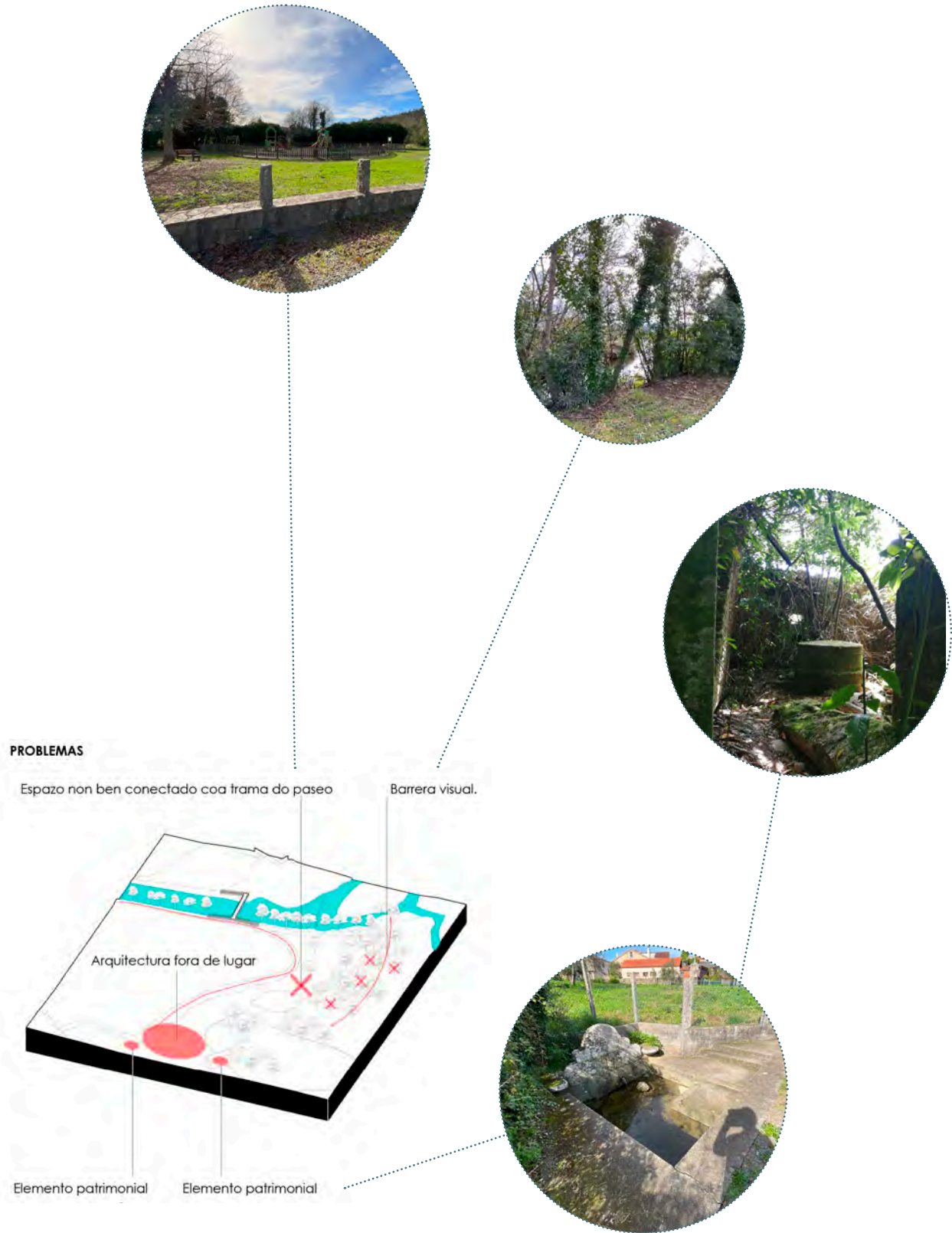


Figura 107-111. Esquema e fotografías do parque de Vistalegre (elaboración propia 2023).

Outra actuación que non chegou a ser construída é a pequena área de descanso e recreo que se plantexaba.

Parque de Vistalegre.

No proxecto de acondicionamento do río Tins ao seu paso polo núcleo urbano de Serra de Outes, do 2001, tiñan en conta unha serie de actuacións para a creación dun parque fluvial.

O proxecto previa a instalación de diversos elementos de mobiliario urbano, construídos integramente con troncos de madeira tratada: dous parques infantís, en Vistalegre e na área de recreo ao norte do ámbito, que non se executaron con troncos de madeira senón con mobiliario de catálogo.

Na devandito área atópanse os restos dun muíño e a fonte de Vistalegre. Ademais dun estanque artificial fóra de lugar e sen ningunha relación coa contorna.

Parece obvio o expor unhas actuacións máis acorde co espazo, a retirada dos elementos fóra de lugar como o estanque e a posta en valor dos elementos existentes. Doutra banda, o crecemento de especies non autóctonas pecharon as vistas ao espazo da enseada, de alto valor paisaxístico.



Figura 112. Fotografía do parque de Vistalegre (elaboración propia 2023).



4. CRITERIOS DE ACTUACIÓN



4

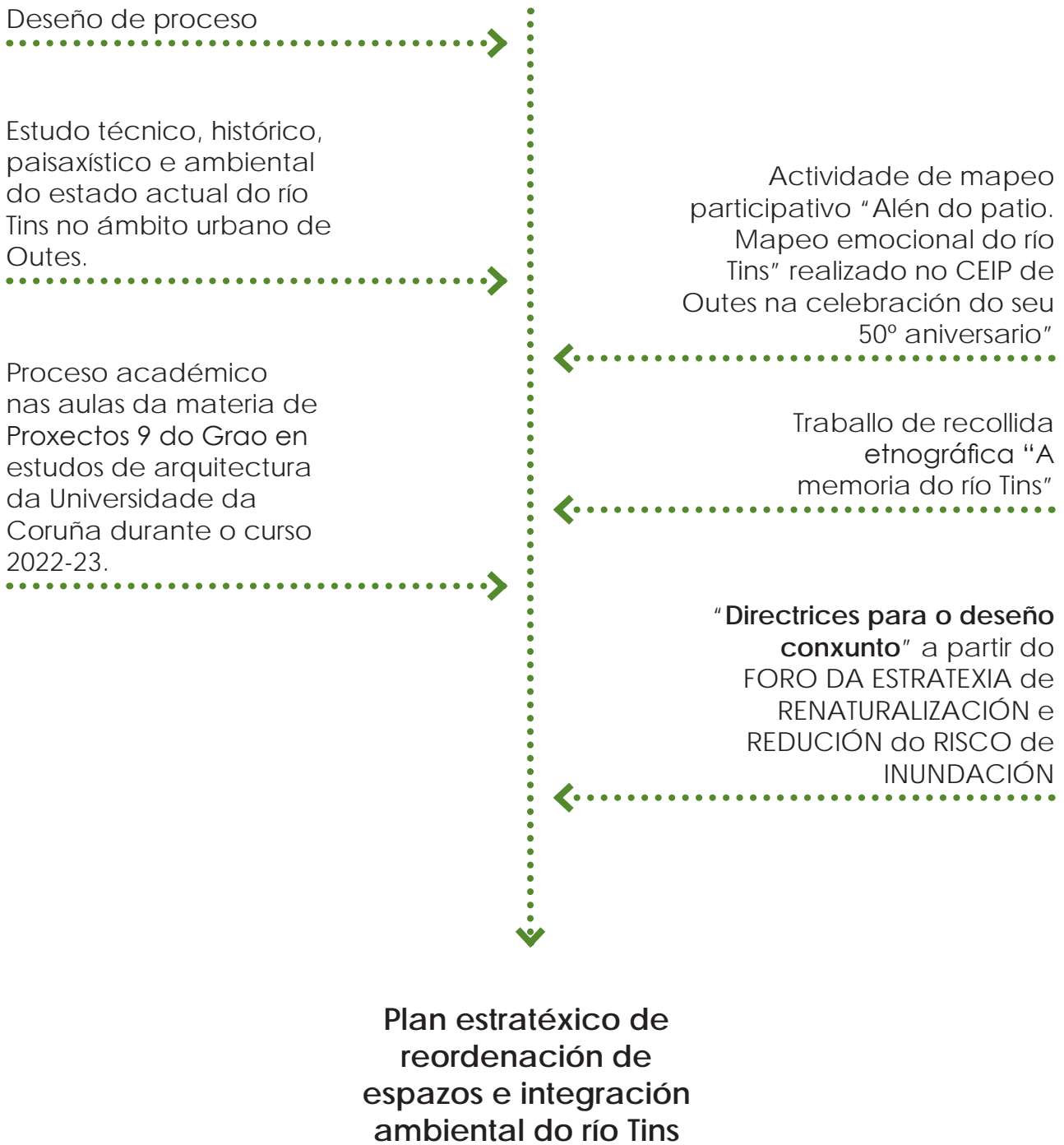


Figura 114. Esquema do conxunto da Acción A1 do proxecto Renatur (Directrices para o deseño conxunto de infraestrutura verde e implementación de paseo [R2] a partir do "Foro da estratexia de renaturalización e redución do risco de inundación").

Figura 113. (Páxinas 116-117) Foto do río Tins (elaboración propia. 2023).

4.1 DIRECTRICES PARA A INTEGRACIÓN AMBIENTAL.

Para a redacción das directrices para a integración ambiental levaronse a cabo unha serie de accións previas que serviron de base para as mesmas. Este proceso caracterizouse polo coñecemento e análise da contorna a través dun “Estudo técnico, histórico, paisaxístico e ambiental do estado actual do río Tins no ámbito urbano de Outes” e dun proceso académico nas aulas da materia de Proxectos 9 do Grao en estudos de arquitectura da Universidade de Coruña durante o curso 2022-23.

Doutra banda, o resto das accións fundamentáronse no escoitar e dialogar coas persoas que habitan, usan e coñecen outras perspectivas do lugar; para alcanzar este obxectivo realizáronse procesos participativos coas infancia a través dunhas activades de mapeo (“Alén do patio. Mapeo emocional do río Tins” realizado non CEIP de Outes na celebración do seu 50º aniversario”); e unhas sesións de entrevistas con persoas de maior idade recollidas no documento “A memoria do Río Tins”.

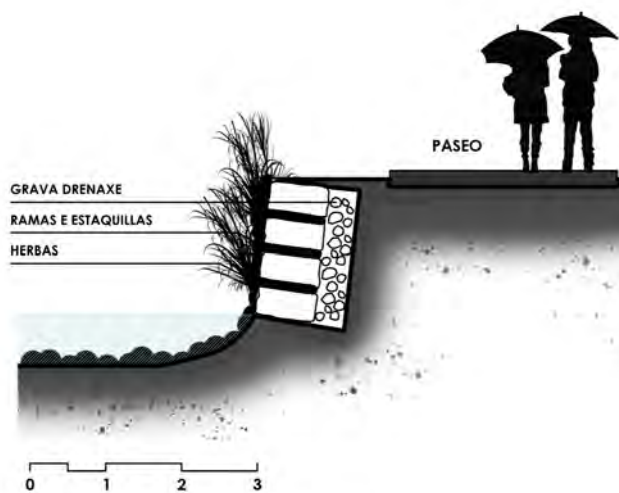
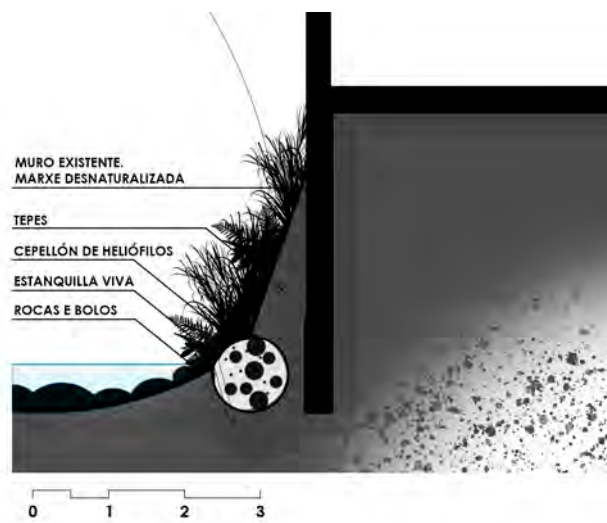
Por último, dentro do “Foro da estratexia de renaturalización e redución do risco de inundación a través do Plan de Ordenación de espazos e integración ambiental do río Tins”, celebrado o 15 de decembro do 2023 e apoiándose en todo o traballo previo, levouse a cabo unha sesión de exposición, coordinación e traballo conxunto entre os socios e socias do proxecto co fin de sentar as bases para as seguintes directrices.

As seguintes pautas descritas a continuación reflíctense nos planos do capítulo 3. PROPOSTAS DE REORDENACIÓN DE ESPAZOS E INTEGRACIÓN AMBIENTAL.

Directrices para a Estratexia de Renaturalización

1.-Delimitar claramente a zona de servidume. Liberar esta zona de construcións particulares. Poñer en valor este espazo procurando a súa renaturalización co obxectivo último de formar un bosque de ribeira. (Bosque de ribeira na zona de servidume)

2.-Naqueles espazos, dentro da zona de servidume, que sexa imposible a recuperación do bosque ou sexa preciso realizar construcións ou introducir elementos de



Figuras 115-116. Esquemas das opcións para a redución do risco de inundación (elaboración propia).

paso ou de evitación das inundacións, facelo de xeito que cause o menor impacto posible e con elementos naturais. (Menor impacto dos elementos non naturais imprescindibles na zona de servidume)

3.-Condicionar o uso do solo da zona de policía do río, tipo de construcións e de cultivo. Aproveitando os espazos públicos lindantes á zona de servidume crear elementos de concienciación e educación. (Uso da zona de policía condicionado. Espazos públicos lindeiros para a concienciación).

4.-Sensibilizar ás persoas propietarias de fincas próximas ao río para evitar que cultiven ou planten especies invasoras; e a todas as persoas que xeren residuos antropoxénicos dos problemas que causa o seu depósito nas marxes do río e a importancia da súa correcta xestión. (Evitar cultivo de invasoras e acumulación de residuos antropoxénicos nas marxes do río).

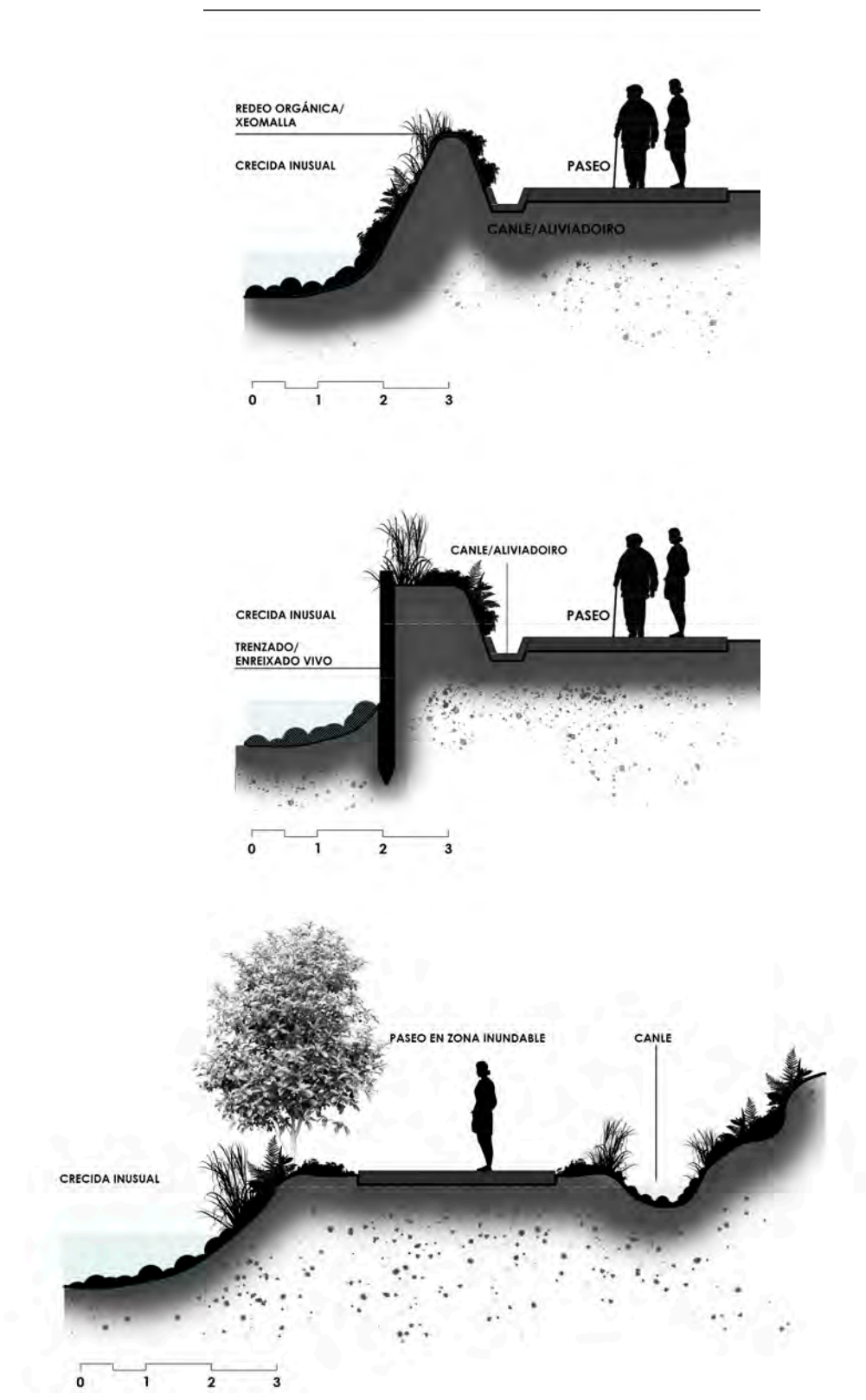
5.-Educar a usuarias e usuarios dos espazos públicos a carón do río para evitar que boten lixo. (Educación para evitar o lixo).

6.-Planear unha renaturalización estruturada do ámbito do río, como proceso continuo que a propia poboación asuma como responsabilidade propia. (Responsabilizar a poboación da continuidade da renaturalización).

7.-Poñer en valor os espazos naturais nas marxes do río que teñan especial interese, importancia por en se mesmos e/ou estean en proceso de renaturalización. (Valorar espazos naturais de especial interese).

8.-Fixación de vexetación nas ribeiras con, por exemplo, macetas revexetadas; e utilizar plantas que soporten as inundacións nas áreas potencialmente inundables. (Fixación de vexetación nas ribeiras).

9.-Tratar de minimizar os conflitos que poidan agromar da renaturalización, en relación ao uso dos espazos públicos e a percepción cidadá dos mesmos. (Minimizar os conflitos sociais da renaturalización).



Figuras 117-119. Esquemas das opcións para a redución do risco de inundación (elaboración propia).

4.2 DIRECTRICES PARA A REDUCCIÓN DO RISCO DE INUNDACIÓN.

Directrices para a Estratexia de Redución do risco de inundación.

- 1.-Permitir a inundación controlada dalgunhas zonas (parque de arriba, Cunchido e ámbito da EDAR e Vistalegre) contando con ese factor na elección de vexetais e materiais. (Zonas inundables de xeito controlado).
- 2.-Evitar a inundación de zonas sensibles (como o entorno do CEIP) coa construción de bancais elevados que mitiguen as crecidas. (Protexer zonas sensibles ás inundacións).
- 3.-Evitar a erosión das marxes e fixar a vexetación das beiras con macetas revexetadas, estacadas vivas, tecidos de vimbio... (Evitar erosión das marxes).
- 4.-Levar a cabo o mantemento periódico de infraestruturas hidráulicas tradicionais e/ou naturais actualmente existentes e recuperar outros xa desaparecidos, especialmente as canles, para que funcionen de aliviadoiros en caso de crecida. (Mantemento de infraestruturas hidráulicas tradicionais).
- 5.-Planear a modificación do paseo existentes, utilizando materiais e mobiliario que prevexan a posibilidade de inundación dos mesmos sen se levantar nin quedar esvaradíos. (Uso de materiais inundables).
- 6.-Crear, se é preciso, novos pasos no río que cumpran os requisitos de accesibilidade e inundabilidade e non supoñan barreiras para o propio río. (Novos pasos respectuosos co río).

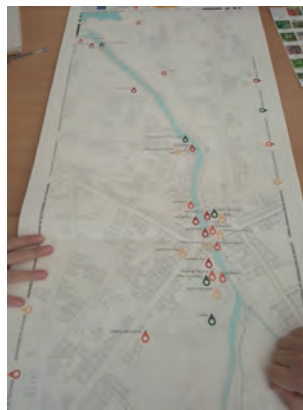
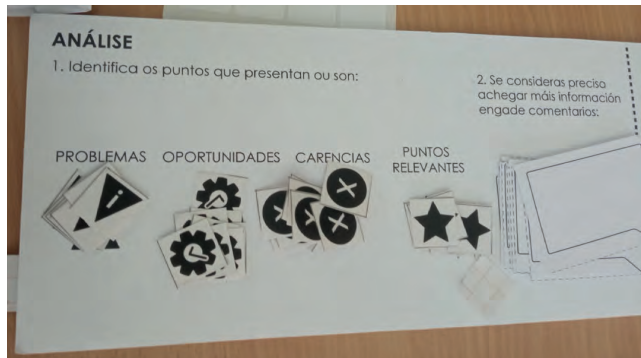


Figura 120-125. Fotografías do desenvolvemento da actividade de cartografías colaborativas (elaboración propia. 2023).

4.3 DIRECTRICES PARA A REORDENACIÓN DE ESPAZOS

Directrices para a Estratexia de Ordenación de espazos

- 1.-Conseguir a complicitade dos usuarios do río nas actividades a realizar. Mantelos informados e partícipes das decisións a tomar. (Implicar aos usuarios e mantelos informados).
- 2.-Protexer e revalorizar os puntos singulares, polas súas características naturais, espaciais, identitarias, así como os puntos de relación directa coa auga do río. (Valorizar os puntos singulares).
- 3.-Informar á cidadanía das estratexias de renaturalización e risco de inundación con paneis informativos e QR nas zonas de lecer. (Paneis informativos).
- 4.-Entender o río na súa totalidade e na súa relación coa trama urbana, integrando futuros proxectos e posibilitar a ampliación do espazo das beiras mediante a eliminación de edificios baleiros existentes nas marxes. (Relación coa trama urbana).
- 5.-Estudar os percorridos, accesos e conexións para planear pasos entre as dúas beiras e prever conflitos na convivencia cos vehículos. (Estudar os accesos e percorridos).
- 6.-Considerar no deseño todos os grupos de idade (infancias, adolescencias, adultas) e fomentar o respecto e apropiación dos espazos para evitar o vandalismo e mitigar os posibles conflitos de uso entre mascotas e outros usuarios. (Considerar a todos os grupos de idade e fomentar a apropiación dos espazos).
- 7.-Introdución do uso de mobiliario, equipamentos e iluminación axeitadas para un entorno natural, tendo en conta tamén o seu carácter urbano en cuestións de accesibilidade e non esvaramento. (Mobiliario e iluminación axeitadas).

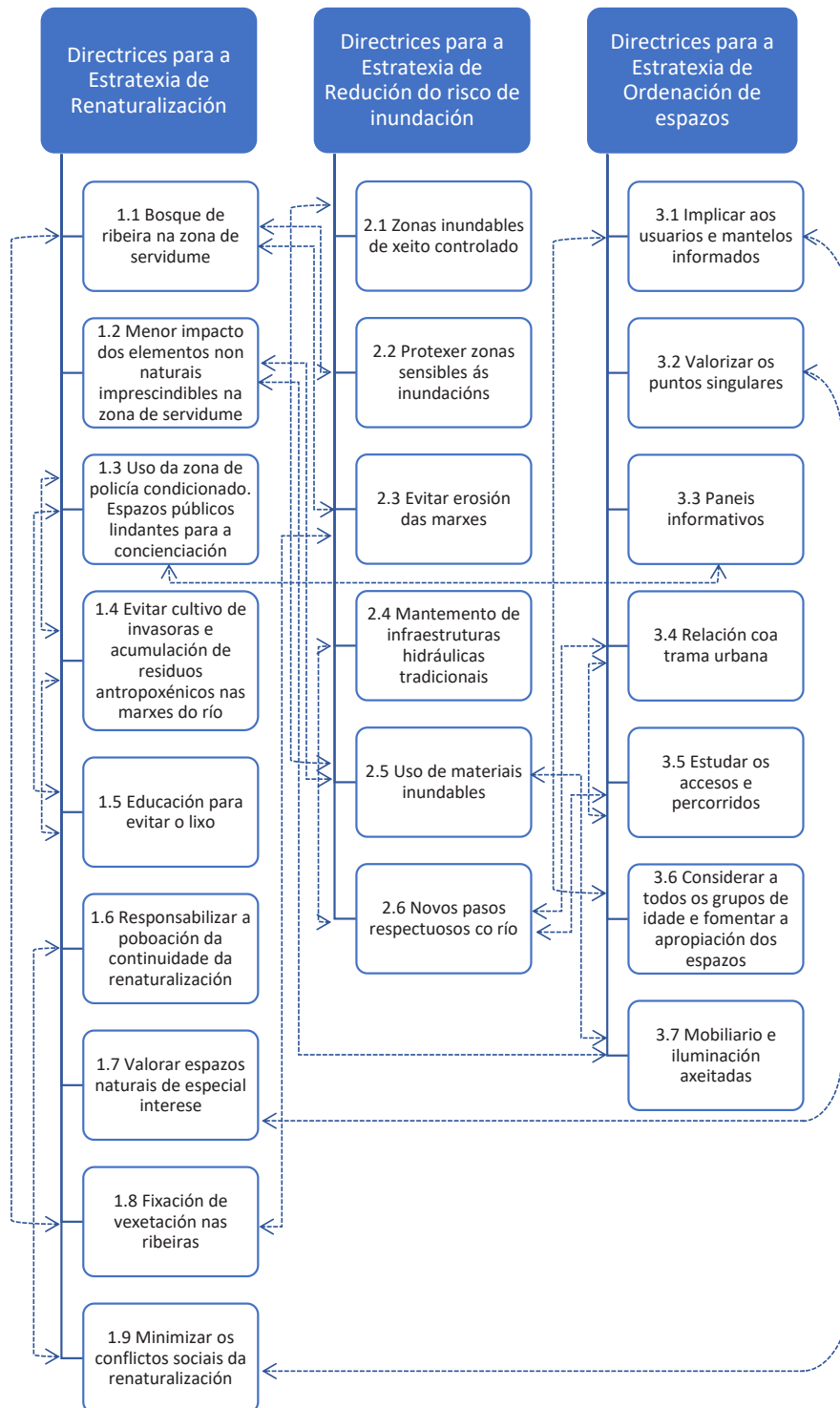
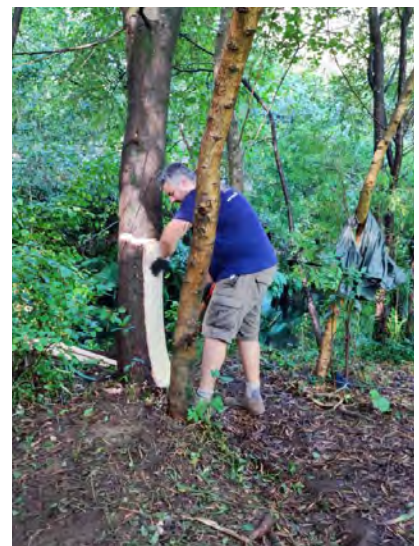


Figura 126. Cadro de análise das directrices, no documento Reforzo técnico e avaliación de estratexias do documento borrador do "Plan de ordenación de espazos e integración ambiental do río Tins" e mapa de roteiro de obxectivos (elaboración propia. 2023).

4.4 OBXECTIVOS.

O ámbito contorna ao río Tins é un espazo de valor natural a poñer en valor, contén elementos dun pasado recente a recuperar e que necesita dunha integración coa trama urbana lindeira. Polo que o obxectivo principal deste plan é **a reordenación de espazos e a integración ambiental do río Tins.**

A continuación desenvólvense os obxectivos do presente plan, que se desagregan en: obxectivos xerais (OX), obxectivos específicos (OE) e as accións para levar a cabo co finde conseguir os obxectivos expostos; estes obxectivos relaciónanse ao final de cada epígrafe coas accións tomadas a cabo durante o proceso de traballo: A1, B2,B3, B4, C1, C2, sinaladas en apartado 0.3 ANTECEDENTES, dentro do capítulo 0. INTRODUCCIÓN:



Figuras 127-131. Fotografías das actividades realizadas pola asociación Montescola.

OE A

1 Vertebrar as estratexias de Renaturalización como eixo da mellora ambiental do entorno do río Tins.

1.1 Consolidar un bosque de ribeira nas marxes do río

1.1.1 Delimitar a zona de servidume e liberar de construcións

1.1.2 Revexetalizar as marxes, con plantas que aguanten as inundacións no leito

1.2 Adaptar e deseñar os espazos inundables dun xeito acorde ás circunstancias

1.2.1 Elixir materiais e mobiliario urbano axeitados ás inundacións, enfatizando as cuestións de esvaradizidade, accesibilidade e uso.

1.2.2 Promover a vexetación que se adapte as inundacións nas zonas previstas

1.3 Mellorar a saúde do ecosistema e das persoas mediante o fomento da biodiversidade

1.3.1 Rexenerar hábitats ribereños mediante a creación de illas de biodiversidade

1.3.2 Retirar especies invasoras e promover o asentamento de especies nativas

1.3.3 Limpar de residuos, escombros, basuras e desbroces o leito do río e o seu entorno.

En relación coas accións **B2, B3, B4**



enatur
outes

Xornadas de plantación de árbores de ribeira no río Tins

Cando? Sábados 17 e 24 de febreiro (10:00 a 12:30)

Onde? Quedamos na Casa da Cultura

Que imos facer? Plataremos freixos, ameneiros e arbustos de ribeira nas marxes do río Tins para evitar a erosión nas enchentes e recuperar o bosque de ribeira. Ao final da xornada convidaremos a un pequeno petisco.

Quero ir! A xornada é aberta ao público en xeral. Por favor, envía un email a: info@montescola.org para confirmar a túa participación.



Figuras 132-136. Fotografías das actividades realizadas pola asociación Montescola.

OE A

2 Integrar a ordenación espacial para acadar unha mellora paisaxística acorde a criterios de sustentabilidade

2.1 Evitar a inundación de zonas sensibles mediante a prevención e a contención

2.1.1 Delimitar as zonas sensibles ás inundacións, por exemplo, zona do CEIP

2.1.2 Construción de barreiras e elementos de contención das crecidas en zonas sensibles

2.1.3 Revexetalizar as marxes para evitar a súa erosión

2.1.4 Levar a cabo o mantemento periódico das infraestruturas hidráulicas tradicionais existentes e recuperar hortas xa desaparecidas, como elementos de control do caudal.

2.2 Controlar o impacto xerado por elementos no naturais no ámbito

2.2.1 Construír unicamente os elementos esenciais, e facelo do xeito que xenere un menor impacto posible

2.2.2 Utilizar o mobiliario e iluminación axeitadas para un espazo natural, tendo tamén en conta que é un ámbito urbano

2.3 Entender o río e o seu entorno na súa relación coa trama urbana

2.3.1 Integrar futuros proxectos que sexan nexo entre o ámbito natural e o urbano.

2.3.2 Posibilitar a ampliación do espazo das beiras mediante a eliminación ou apropiación de edificios baleiros nas marxes

2.3.3 Crear novos pasos no río, en relación coa trama urbana, que cumpran requisitos de accesibilidade e inundabilidade e non supoñan barreiras para o propio río

En relación coas accións **B2, B4**



Figuras 137-141. Fotografías das actividades realizadas pola asociación Montescola.

OE A

3 Mellorar a participación e implicación dun xeito transversal e inclusivo mediante as melloras e a información

3.1 Protexer e revalorizar os puntos singulares e identitarios

3.1.1 Resaltar a importancia en se mesmos como elementos identitarios a protexer ; e das características naturais do entorno

3.1.2 Transmitir información sobre a memoria de lugares relacionados co río

3.2 Promover a compatibilización da renaturalización con usos diversos, inclusivos e respectuosos.

3.2.1 Controlar os usos nas zonas lindeiras co río en canto a tipos de cultivo ou construcións permitidas

3.2.2 Introducir elementos de información sobre a renaturalización para educar e facer compatible cos usos de parque urbano

3.2.3 Considerar a todos os grupos de idade no deseño para fomentar o respecto e o uso interxeneracional

3.2.4 Mitigar os posibles conflitos de uso entre mascotas e outros usuarios

3.3 Concienciar á cidadanía e sensibilizar coa renaturalización

3.3.1 Sensibilizar ás persoas sobre os problemas que causa o cultivo de especies invasoras o depósito de residuos antropoxénicos nas marxes do río

3.3.2 Educar para evitar que se bote lixo en entornas naturais

3.3.3 Informar á cidadanía das estratexias de renaturalización e dos riscos de inundación mediante paneis, QR, xornadas... para evitar problemas de percepción e conflictividade

3.4 Conseguir a implicación das persoas usuarias na renaturalización

3.4.1 Facer partícipes aos usuarios nas decisións que se tomen para conseguir a súa complicidade

3.4.2 Estruturar a renaturalización con participación de xeito que a poboación asuma como responsabilidade propia darlle continuidade



5. BIBLIOGRAFÍA E REFERENCIAS.

5

Figura 142. (Páxinas 134-135) Foto do río Tins (elaboración propia. 2023).

Alday, I., Jover Biboum, M., Arcos, J., & Mesonero, F. (2023). *Ciudades y ríos : Alday-jover arquitectura y paisaje*. Actar Publishers.

Alday, I., Vir Gupta, P., Brookover, J., Vir Gupta, P., Brookover, J., Vir Gupta, P., & Brookover, J. (2017). *Yamuna River project : New Delhi urban ecology*. Actar Publishers.

Barlle i Roig. *Fusionando ciudad y naturaleza : 30 compromisos para combatir el cambio climático*. (2022). Actar Publishers.

Durán Vian, F., & Pons Izquierdo, J. J. (2021). Rivers and cities: analysis of land use in the fluvial space of Spanish urban areas. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (88). <https://doi.org/10.21138/bage.2980>.

Fernández Güell, José Miguel. (1997). *Planificación estratégica de ciudades*. Gustavo Gili,.

González Medina, M. (2023). Planificación estratégica de ciudades. *Eunomía. Revista en Cultura de la Legalidad*, 25, pp. 310-326. <https://e-revistas.uc3m.es/index.php/EUNOM/article/view/8002>.

González del Tánago, Marta., & García de Jalón Lastra, Diego. (2007). *Restauración de ríos : guía metodológica para la elaboración de proyectos*. Ministerio de Medio Ambiente.

Pérez-Diz, M. e González, L. (2023). *Especies invasoras. Río Tins, Outes. Proyecto Renatur- Outes*. Fundación Biodiversidad

Zimmermann, A. (2011). *Construir el paisaje: materiales, técnicas y componentes estructurales*. Birkhäuser.



Índice de figuras.

Figura 01. Portada xeneral. Elaboración propia sobre base de Ortofoto PNOA 2020 (obtida da páxina web de Información xeográfica de Galicia).

Figura 02. Páx. 8. Foto do río Tins (elaboración propia. 2023).

Figura 03. Páxinas 12-13. Foto do río Tins (elaboración propia. 2023).

Figura 04. Páx. 21-22. Foto do río Tins (elaboración propia. 2023).

Figura 05. Páx. 22. Esquema das razóns fundamentais da elaboración do plan (elaboración propia).

Figura 06. Páx. 26. Ámbito do plan no PXOM de Outes 2.011 (elaboración propia).

Figura 07. Páx. 03. Foto do río Tins (elaboración propia. 2023).

Figura 08. Páx. 36. Recuperación de las riberas del río Gállego (aldayjover, 2001).

Figura 09. Páx. 38. Recuperación medioambiental del río Llobregat (Battle i Roig, 2015)

Figura 10. Páx. 40. Acondicionamiento del entorno del Puente de Piedra (David Sánchez y Carmen Bueno, 2014).

Figura 11. Páx. 40. Recuperación ambiental de la fortaleza y playa de Goián (Pablo Gallego, 2013).

Figura 12. Páx. 42. Corredor verde del río Leça (Laura Roldão Costa y Maria Inês Sousa, 2022).

Figura 13. Páx. 42. Adecuación del Riu de Sants (CERCLE Territorio, paisaje y arquitectura, 2022).

Figura 14. Páx. 44. Plan Director del Rec Comtal (Carles Enrich Studio, 2018).

Figura 15. Páx. 46-47. Foto do río Tins (elaboración propia. 2023).

Figura 16. Páx. 48. Metodología simplificada de la planificación estratégica de ciu-

dades (Fernández Güell, 1997, p. 67).

Figura 17. Páx. 52. Esquema incluído no documento “Deseño do proceso” (Elaboración propia).

Figura 18. Páx. 54. Recreación virtual do ámbito (Reforzo técnico e avaliación de estratexias do documento borrador do “Plan de ordenación de espazos e integración ambiental do río Tins” e mapa de roteiro de obxectivos.).

Figura 19. Páx. 58-59. Foto do río Tins (elaboración propia. 2023).

Figura 20. Páx. 58. Mapa de Galicia (elaboración propia).

Figura 21. Páx. 60. Mapa do Concello de Outes (elaboración propia).

Figura 22. Páx. 62. Plano delimitación ámbito (elaboración propia).

Figura 23. Páx. 64. Zona I_Norte (elaboración propia).

Figura 24. Páx. 66. Zona II_Sur (elaboración propia).

Figura 25. Páx. 68. Ortofoto PNOA 2020 (obtida da páxina web de Información xeográfica de Galicia).

Figuras 26-29. Páx. 70. Imaxes infraestruturas (elaboración propia 2023).

Figuras 30-38. Páx. 72. Imaxes infraestruturas (elaboración propia 2023).

Figuras 39. Páx. 74. Recreación virtual do ámbito (Reforzo técnico e avaliación de estratexias do documento borrador do “Plan de ordenación de espazos e integración ambiental do río Tins” e mapa de roteiro de obxectivos.).

Figuras 40-45. Páx. 76. Imaxes de muiños (elaboración propia 2023).

Figuras 46-50. Páx. 78. Imaxes de muiños (elaboración propia 2023).

Figuras 51-54. Páx. 80. Imaxes de edificacións (elaboración propia 2023).

Figuras 55. Páx. 82. Imaxes de edificación multiusos (elaboración propia 2023).

Figuras 56-57. Páx. 82. Imaxes de fontes (elaboración propia 2023).

Figuras 58-59. Páx. 84. Imaxes de fontes (elaboración propia 2023).

Figuras 60. Páx. 86. Fotografía de mulleres lavando no lavadoiro (Arquivo municipal de Outes).

Figuras 61-62. Páx. 88. Imaxes da Casa da Cultura e da plaza do Concello (elaboración propia 2023).

Figura 63. Páx. 90. Imaxe *Tradescantia fluminensis* na illa do Cunchido (elaboración propia 2023).

Figura 64. Páx. 92. Listado das especies invasoras. Pérez-Diz, M. e González, L. (2023). Especies invasoras. Río Tins, Outes. Proyecto Renatur-Outes. Fundación Biodiversidad.

Figura 65. Páx. 94. Fotografía das consecuencias da crecida do río (elaboración propia 2023).

Figura 66. Páx. 96. Planimetría dos peiráns do proxecto de acondicionamento do río Tins do ano 2.001.

Figuras 66-69. Páx. 98. Esquema e fotografías do parque fluvial (elaboración propia 2023).

Figura 70. Páx. 99. Fotografía do parque fluvial (elaboración propia 2023).

Figuras 71-74. Páx. 100. Esquema e fotografías da zona da Casa da Cultura (elaboración propia 2023).

Figura 75. Páx. 101. Fotografía da zona da Casa da Cultura (elaboración propia 2023).

Figuras 76-79. Páx. 102. Esquema e fotografías da zona da praza do Concello (elaboración propia 2023).

Figura 80. Páx. 103. Fotografía da zona da praza do Concello (elaboración propia 2023).

Figuras 81-84. Páx. 104. Esquema e fotografías das vivendas en Rúa Tins (elaboración

propia 2023).

Figura 85. Páx. 105. Fotografía das vivendas en Rúa Tins (elaboración propia 2023).

Figuras 86-89. Páx. 106. Esquema e fotografías da Illa Cunchido (elaboración propia 2023).

Figura 90. Páx. 107. Fotografía da Illa Cunchido (elaboración propia 2023).

Figuras 91-95. Páx. 108. Esquema e fotografías da zona do transformador (elaboración propia 2023).

Figura 96. Páx. 109. Fotografía da zona do transformador (elaboración propia 2023).

Figura 97-100. Páx. 110. Esquemas da zona das previsións do PXOM (elaboración propia 2023).

Figura 101. Páx. 111. Fotografía da zona das previsións do PXOM (elaboración propia 2023).

Figura 102-105. Páx. 112. Esquema e fotografías da zona do Edar (elaboración propia 2023).

Figura 106. Páx. 113. Fotografía da zona do Edar (elaboración propia 2023).

Figura 107-111. Páx. 114. Esquema e fotografías do parque de Vistalegre (elaboración propia 2023).

Figura 112. Páx. 115. Fotografía do parque de Vistalegre (elaboración propia 2023).

Figura 113. Páx. 116-117. Foto do río Tins (elaboración propia. 2023).

Figura 114. Páx. 118. Esquema do conxunto da Acción A1 do proxecto Renatur (Directrices para o deseño conxunto de infraestrutura verde e implementación de paseo [R2] a partir do "foro da estratexia de renaturalización e redución do risco de inundación").

Figuras 115-116. Páx. 120. Esquemas das opcións para a redución do risco de inundación (elaboración propia).

Figuras 117-119. Páx. 122. Esquemas das opcións para a redución do risco de inundación (elaboración propia).

Figura 120-125. Páx. 124. Fotografías do desenvolvemento da actividade de cartografía colaborativa (elaboración propia. 2023).

Figura 126. Páx. 126. Cadro de análise das directrices, no documento Reforzo técnico e avaliación de estratexias do documento borrador do “Plan de ordenación de espazos e integración ambiental do río Tins” e mapa de roteiro de obxectivos (elaboración propia. 2023).

Figuras 127-130. Páx. 128. Fotografías das actividades realizadas pola asociación Montescola.

Figuras 131-136. Páx. 130. Fotografías das actividades realizadas pola asociación Montescola.

Figuras 137-141. Páx. 132. Fotografías das actividades realizadas pola asociación Montescola.

Figura 142. Páx. 134-135. Foto do río Tins (elaboración propia. 2023).

Figura 143. Páx. 144-145. Foto do río Tins (elaboración propia. 2023).

Figura 144. Portada Volume II. Foto do río Tins (elaboración propia. 2023).



**Plan de Recuperación,
Transformación
e Resiliencia**



**Financiado por la
Unión Europea**
NextGenerationEU



COORDINACIÓN:

Óscar Fuertes Dopico (UDC)

EQUIPO DE REDACCIÓN E VALIDACIÓN:

Óscar Fuertes Dopico, Carmen Fabregat Nodar (UDC).

CONTIDO E COLABORACIÓNS:

Blanco Lorenzo, Enrique; Río Vázquez, Antonio; e Sabín Díaz, Patricia (UDC). Miramontes Carballada, Ángel (IDEGA-USC). Francés-Alcántara, Sandra; Retuerto, Rubén; Rodríguez, Jonatan; e Sánchez-Vilas, Julia (Ecoloxía-USC). González Rodríguez, Luis; Núñez González, Noa e Pérez Diz, Marta (UVigo) González López, Manuel e Quintela Vilariño, Alba (Concello de Outes). Evans Pim, Joám (Fundación Montescola). Rexenerando SCG. MedAtlantia.

CÓMO CITAR ESTA GUÍA:

Fuertes Dopico, Óscar; Fabregat Nodar, Carmen (2024). Plan Estratégico de reordenación de espazos e integración ambiental do río Tins.

CREATIVE COMMONS

Plan Estratégico de reordenación de espazos e integración ambiental do río Tins

© 2024 by Fuertes Dopico, Óscar; Fabregat Nodar, Carmen is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International. To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

This license enables reusers to copy and distribute the material in any medium or format in unadapted form only, for noncommercial purposes only, and only so long as attribution is given to the creator. CC BY-NC-ND includes the following elements:

BY: credit must be given to the creator.

NC: Only noncommercial uses of the work are permitted.

ND: No derivatives or adaptations of the work are permitted.

Este documento de “Plan estratéxico de reordenación de espazos e integración ambiental do río Tins. Concello de Outes, A Coruña” realizado pola UDC durante o ano 2023 e no primeiro semestre de 2024, está enmarcado na acción A1 de Creación da estratexia de reordenación e integración ambiental do proxecto Renatur_Outes.

Liderado polo Concello de Outes, Renatur_Outes conta coa participación de investigadores das tres universidades públicas galegas, a Fundación Montescola e o CEER (Centro de Estudos Eurorrexionais Galicia-Norte de Portugal) e co apoio da Fundación Biodiversidad do Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico (MITECO) no marco do Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia (PRTR), financiado pola Unión Europea – NextGenerationEU.