



L I T O R A L I A

DOSSIER

CONCURSO DE IDEAS PARA REVITALIZAR Y MEJORAR LAS CONDICIONES DE VIDA DEL BARRIO DE BANDA DO RÍO, PARA CONTRATAR EL PLAN DIRECTOR DE DICHO BARRIO EN EL AYUNTAMIENTO DE BUEU" (PROVINCIA DE PONTEVEDRA)

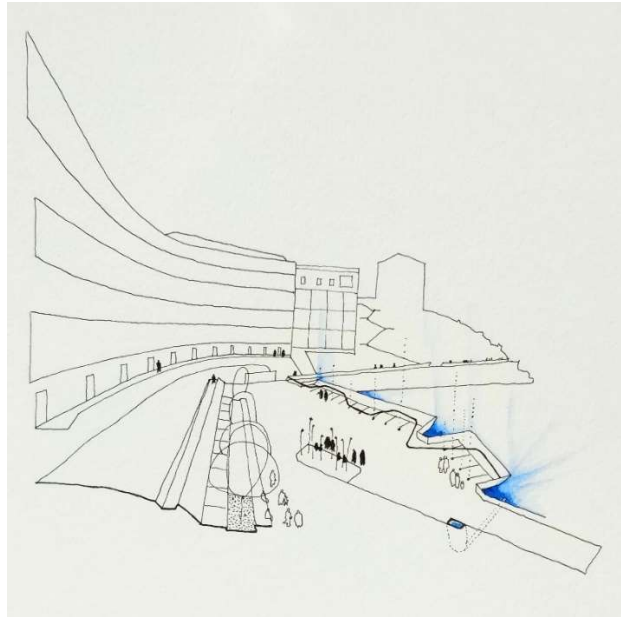


Fig.1.1. Rascaolas, Banda de Control Marino. Playa de Banda de Río, poniente.

Estudios previos, dibujo con tinta negra y acuarela.

Litoralía, la invención de la costa.

La dinámica marina construye en el litoral un paisaje biodiverso por capas. El objetivo central de LITORALIA es recuperar la identidad del barrio de Banda do Río y reponer su frente marítimo. Para ello, es preciso reubicar la acción humana costera en la estructura multicapa del paisaje, empleando un enfoque holístico, sostenible y continuo del medio construido que active la regeneración de tres paisajes artificiales: sociocultural, ecológico e infraestructural. Se propone una ordenación urbana en base a una estructura en bandas que prolonga la Senda peatonal que une las playas de La Banda do río y Beluso, en una operación de paisajismo integral a tres escalas, tomando la traza del barrio como generatriz del futuro conjunto liminar. La geometría multibanda despliega una colección de tres espacios yuxtapuestos: Palimsesto, donde arraiga la memoria local; Banda Activa Multiusos, capaz de revitalizar la economía y el turismo; y Banda de Control Marino, que resuelve el impacto de las marejadas mediante un cordón duro de parapetos y uno blando dunar.

1. FUNCIONALIDAD DE LA PROPUESTA Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

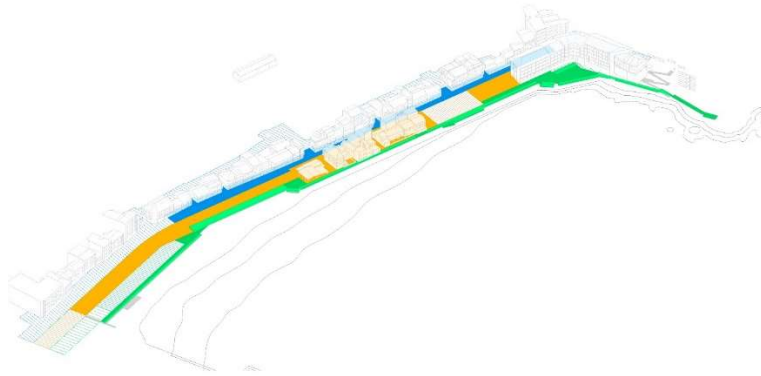


Fig.1.3. Ordenación multibanda.

1.1. Análisis de necesidades y objetivos.

LITORALIA propone un catálogo de intervenciones espaciales y no espaciales capaces de regenerar la identidad paisajística para la comunidad de Banda de Río, integrando las necesidades de los actores locales, la promoción de turismo sostenible, y abordando los desafíos de movilidad peatonal y vehicular.

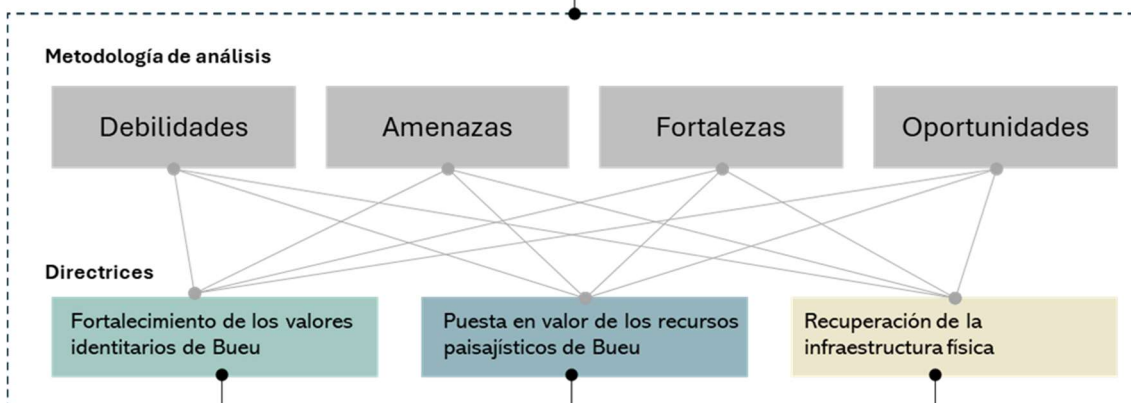
Objetivos Específicos:

- O1. Proponer actuaciones espaciales que favorezcan la creación de un entorno amable y acogedor en el barrio, tales como zonas de recreación, mobiliario urbano de calidad y señalización adecuada.
- O2. Acondicionar el frente marítimo mediante un proyecto de alto valor paisajístico y ecológico que incentive el desarrollo turístico y económico.
- O3. Desarrollar itinerarios dirigidos específicamente a la comunidad y a los nuevos visitantes, en colaboración con agentes locales como asociaciones vecinales, comercio local y técnicos municipales.
- O4. Mejorar la movilidad peatonal, identificando y resolviendo puntos críticos: ampliación de aceras, mejora de la seguridad vial y los accesos a la playa.
- O5. Promover la integración entre la playa y el barrio, desdibujando la separación existente y reforzando el carácter estancial a través de acciones que fomenten la convivencia y el disfrute del entorno costero y urbano de manera conjunta.
- O6. Solucionar el impacto no deseado de las marejadas en el todo el frente costero.

RECOGIDA DE INFORMACIÓN



ANÁLISIS



PROPUESTAS

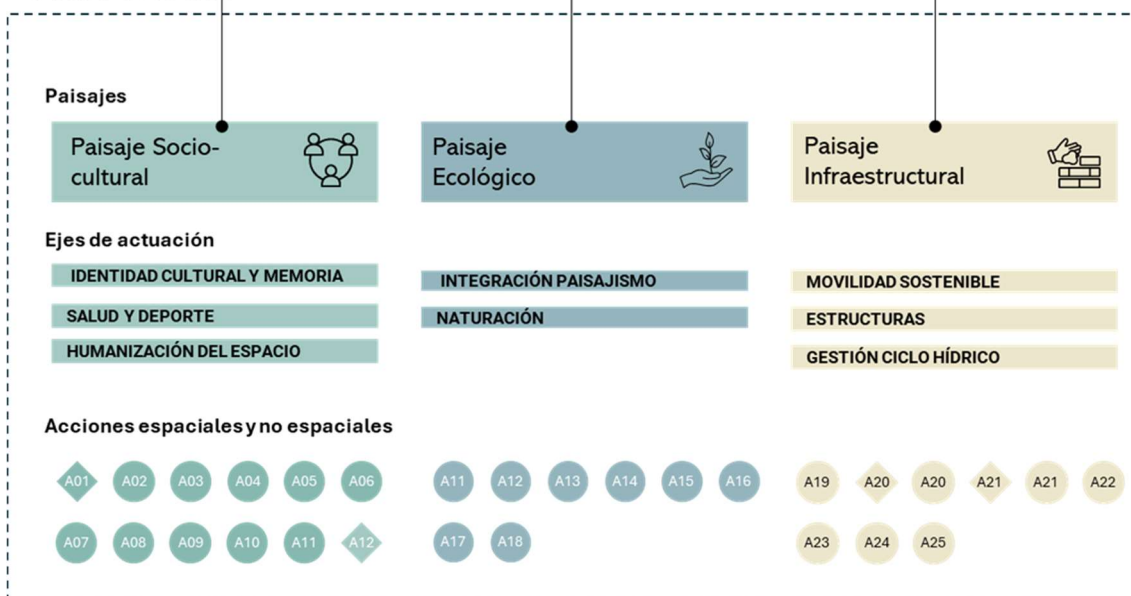


Fig.1.4. Diagrama de actuación

LITORALIA parte de un análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades) que permite identificar y evaluar los factores internos y externos que pueden influir en el éxito del proyecto. Al reconocer las debilidades y amenazas, el plan establece estrategias para mitigar riesgos y superar obstáculos. Simultáneamente, al aprovechar las fortalezas y oportunidades, se diseñan acciones que potencian los recursos disponibles y maximizan el impacto positivo en la comunidad. El PLAN DIRECTOR se enfoca a la participación activa de los actores locales, el diseño urbano inclusivo y la integración de soluciones innovadoras para el desarrollo económico, social y ambiental de la región.

<p>DEBILIDADES (pasado)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escasa integración de las diversas operaciones de revitalización acometidas en los últimos años (astillero, reurbanización de aceras y plataforma única). • Ausencia de caracterización del borde litoral, como resultado del proceso de <i>tercialización</i> de las ciudades dominado a escala urbana por el coche. • Contaminación acústica, visual y pérdida de espacio “humanizado” a causa del tráfico rodado y de las zonas de aparcamiento a pie de playa. • Discontinuidades en el sentido longitudinal de la playa que dificultan realizar usos deportivos como correr o montar en bicicleta. 	<p>AMENAZAS (futuro)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dificultad para plantear una propuesta que permita reforzar la identidad del pueblo, lo que significaría un elemento atractivo para el sector turístico • Dificultad para integrar el tráfico rodado con los nuevos usos sin perjuicio de la movilidad de los turistas y los vecinos. • Dificultad para encontrar recursos económicos óptimos que permitan aprovechar al máximo el potencial del ámbito. • Evolución de la playa a consecuencia del cambio climático y desastres medioambientales (pellets, vertidos, subida del nivel del mar y erosión de la arena, oleaje agresivo e impredecible).
<p>FORTALEZAS (pasado)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interés de la corporación municipal y de asociaciones vecinales en potenciar esta zona, y con ella a Bueu. • El ámbito goza de una ubicación privilegiada y gran potencial paisajístico. • El barrio cuenta con una memoria histórica y cultural de interés regional. • Las dimensiones del área de intervención son óptimas para generar un impacto significativo en la región. • La presencia de una infraestructura turística saludable con potencial de crecimiento. • Existencia de una densidad de población local suficiente y existencia de una masa recurrente estacional de turistas. 	<p>OPORTUNIDADES (futuro)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posibilidad de plantear una propuesta ejemplar que sirva de modelo útil para otras actuaciones costeras gallegas. • Posibilidad de plantear una nueva experiencia actualizada de la playa urbana. • Posibilidad de dotar de una identidad urbana a Bueu que la haga reconocible para la ciudadanía y los turistas. • Posibilidad de expandir el potencial turístico del barrio con otros usos además del gastronómico. Expandir el comercio local a través de la promoción de nuevas iniciativas. • Puesta en valor de la identidad, historia, y cultura marinera de Bueu.

Fig.1.5. Diagrama DAFO

1.2. Estrategia funcional en tres paisajes

Se propone la planificación y el desarrollo del Plan Director a partir de una atención proyectual sensible a tres paisajes y a un orden de prioridad basado en hitos, redes y zonas (ver 3.1), ofreciendo una visión holística y multifacética de la intervención en el entorno. Cada categoría abarca aspectos específicos sobre las necesidades de la comunidad y su entorno que, en conjunto, contribuyen a la sostenibilidad y resiliencia del territorio.



Fig.1.6. Paisajes, ejes de actuación y escalas.

La geometría de bandas despliega una colección de tres espacios yuxtapuestos:

A. BANDA DE CONTROL MARINO

LITORALIA inaugura un tránsito continuo a lo largo de la costa, integrando las circulaciones transversales y eliminando las barreras arquitectónicas en favor de accesos cómodos a la playa. El nuevo paseo marítimo se suma al proyecto de *Senda peatonal que une las playas de La Banda do río y Beluso*, ofreciendo una experiencia de elevado valor paisajístico y una defensa renovada del control del medio marino. Además, representa un atractivo turístico y alivia la congestión estacional del pueblo. Los caminantes tendrán a su disposición una amplia variedad de áreas de descanso y podrán disfrutar de los partidos de fútbol sentados en la nueva grada, hacer un picnic en el *Rascaolas*, leer un libro en el banco corrido retroiluminado o, simplemente, tomarse un respiro para contemplar el horizonte. La Banda de Control Marino consta de dos intervenciones:

- **Cordón duro de parapetos.** Formación de una línea de borde de carácter estructural que integra elementos de alta resistencia mecánica para garantizar la protección de la población y de los inmuebles afectados por el régimen de marusía.

- **Cordón blando dunar.** Esta zona verde preexistente redefine su sección a modo de sistema dunar frente a la erosión costera y las avenidas de agua, y reduce el impacto de partículas volátiles en el casco urbano. Las especies vegetales que incorpora tienen una gran importancia para fijar las dunas. Además, se da continuidad a la hilera existente de plátanos de gran porte, contribuyendo así a la protección de la fachada marítima.

B. PALIMPSESTO

LITORALIA arraiga en la tradición local del espíritu marinero del barrio de Banda do Río. La nueva ordenación refuerza la centralidad original del barrio en el lugar de mayor tensión del frente. Así es como surge PALIMPSESTO, un espacio cuidado que conserva la memoria histórica y que vincula el futuro de Bueu a su cultura pesquera. PALIMPSESTO se hace eco de referencias arquitectónicas pasadas como el viejo Estaleiro do Purro y las estacadas de madera de castaño que se utilizaban en la faena pesquera y que, en tiempos, construían este paisaje litoral. Mediante una pérgola de madera que evoca las antiguas estacadas, se conecta el astillero con un nuevo edificio multiusos que podrá albergar el área de mantenimiento y vigilancia de la playa.

C. BANDA ACTIVA MULTIUSOS



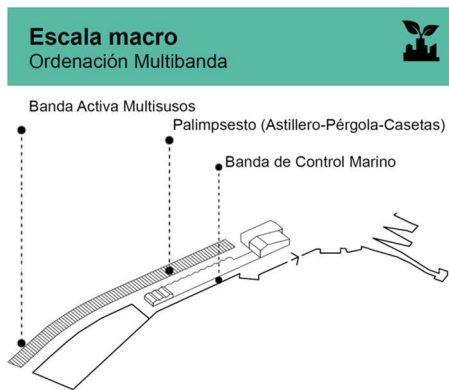
Fig.1.7. Banda Activa Multiusos. Fotomontajes del proyecto.

- **Paseo de Ferias.** Este espacio diáfano viene a dinamizar la vida social y económica del barrio marinero, activando la posibilidad de promover e incentivar nuevas actividades de carácter social, comercial y cultural. La participación de la comunidad resultará clave en la toma de decisiones que activen su uso. A modo orientativo, se propone una tentativa de calendario con actividades culturales como las Fiestas patronales, Feria del libro ‘Torrente Ballester’ o de arte ‘Maruja Mallo’; comerciales como la Feria de artesanía o la gastronómica; o eventos deportivos con área de salida-meta aquí situada (fig. 1.3).
- **Pista de fútbol.** Incorporará una grada fija de hormigón armado sobre el parapeto existente. Además, se propone un nuevo cerramiento y la instalación de gradas móviles que fomenten su carácter multiuso, tanto para ampliar el aforo en campeonatos deportivos, como en otro tipo de eventos y espectáculos.

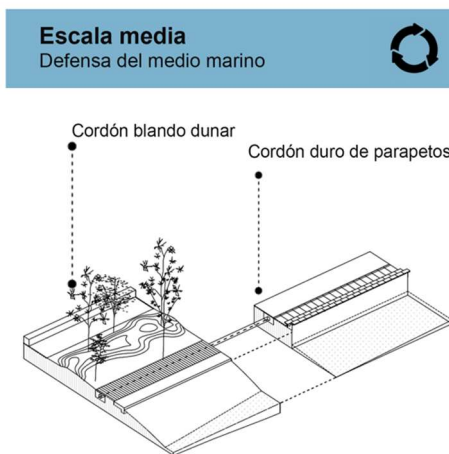
2. CALIDAD, SOSTENIBILIDAD Y ACCESIBILIDAD

2.1. Del diseño urbano a la construcción, un proceso escalar.

LITORALIA concibe el Plan Director a partir de tres escalas que aseguren la calidad de la propuesta.



El proyecto entiende la importancia de esta actuación en el marco de la ordenación territorial de la localidad de Bueu, pero también del entorno próximo. Cada uno de los tres lugares propuestos se analizan y redefinen por sus características y singularidades, apostando por una estrategia que las combine y ejecute de forma solapada.



A la escala intermedia de la calle se enfatiza la dimensión doméstica, ya sea a través de los sistemas inmuebles e infraestructurales o los del mobiliario urbano y acabados de calidad. Se promueve un espacio público cívico desde una visión integradora de la economía, la atención medioambiental y el cuidado de la salud de una ciudadanía diversa.



Aplica a la dimensión constructiva para acentuar los valores de nuestra cultura material gallega, conectando con la tradición arquitectónica y el imaginario de la traza urbana local. Además, se procura la mínima intervención/demolición, priorizando el re-diseño del plano del suelo y de los parapetos verticales de la banda de control marítimo en su durabilidad, accesibilidad y confort.

2.2. Rehabilitación de la ribera del barrio.

Este caserío junto al mar atesora un importante valor cultural, patrimonial y paisajístico. LITORALIA dispone la rehabilitación integral (energética + estética) de estas construcciones de ribera, encontrándose muchas de ellas en avanzado estado de ruina. Se emplearán técnicas y materiales sostenibles y coherentes con las características de la arquitectura tradicional gallega para recuperar las fábricas de piedra. Tomando como referencia el cerramiento del Estaleiro de Purro, se dispondrá una envolvente de pilarillos de granito y otros elementos de protección en los muros más expuestos. Se procederá a la repavimentación con granito marrón de Barbanza y hormigón peinado, y se instalará mobiliario urbano y una nueva señalización con iluminación indirecta que evite el deslumbramiento. Por otro lado, el PLAN DIRECTOR promoverá el tratamiento artístico de medianeras ciegas, la redefinición de una nueva alineación oficial consensuada por la comunidad, y la compatibilidad de usos comerciales que dinamicen el barrio.

2.3. Solución constructiva: modulación y prefabricación.

LITORALIA concibe el nuevo paseo marítimo como una escenografía cuya ejecución se plantea desde la modulación, la sistematización y la prefabricación, ahorrando tiempo en la fase de obra, y disminuyendo tanto los costes como la huella de carbono y las emisiones totales. Así, el proyecto es capaz de minimizar los recursos energéticos del proceso constructivo y reducir el tiempo y el precio de la obra, pero incrementando la calidad de la misma. Se proyecta añadir una PRÓTESIS en la cabeza del muro existente, no solo como defensa ante la acción del mar o como lugar estancial donde descansar, sino también como elemento integrador de otras tecnologías. Una LUMINARIA continúa conectada a un sistema de programación domótica permitirá ajustar tanto la temperatura de color como la intensidad de forma adaptativa, creando así una variedad de atmósferas y escenarios. La integración de TECNOLOGÍA INTELIGENTE proporcionará ambientes acogedores y seguros por la noche, además de ofrecer experiencias únicas que resalten la belleza natural de este enclave.

2.4. Estrategia medioambiental: jardinería y paisaje.

La selección xerofítica de especies arbóreas y herbáceas adecuadas a la zona de intervención incluyen especies foráneas no invasoras, idóneas para incremental estacionalmente la superficie de sombreado en la zona de estancia. El diseño eficiente del riego por goteo para minimizar el desperdicio de agua; la división de las áreas de plantación según las necesidades de agua de las plantas; o la aplicación de *mulching* o capa de mantillo alrededor de las plantas para ayudar a conservar la humedad del suelo, son estrategias centrales del proyecto de jardinería.

La propuesta de iluminación exterior evita la contaminación lumínica nocturna, tanto hacia el cielo como a las propiedades cercanas, instalando luminarias con un FHS (Factor de Hemisferio Superior) bajo.

2.5. Estrategia constructiva: el suelo como paisaje urbano.

El suelo es la epidermis visible del barrio sobre la cual se sustenta gran parte de la actividad. Se proponen soluciones de diseño fundamentadas en las aplicaciones normativas, teniendo muy en cuenta que en relación a las actividades cotidianas diarias y según el *Programa de Prevención de Lesiones: Detección de Accidentes Domésticos y de Ocio* el mobiliario estacionario (29,8%) y el pavimento (20,3%) son los principales causantes de accidentes.

Plataforma Única: accesibilidad y propuesta de pavimentos

Se propone un único plano de tránsito (tipo B) y calzada (tipo A). Los acuerdos entre plataforma y calzada existente se resuelven mediante planos inclinados (máx.10%) acabados en pavimento tipo A. Su urbanización supone que el pavimento, el arbolado y el mobiliario urbano señalan el uso adecuado de los diferentes ámbitos, no obstante, la cohabitación de vehículos y peatones precisa de límites visuales señalados delimitando la calzada.

- *Plano tatuado.* El proyecto rinde homenaje a la cultura local proponiendo una selección de textos que salpican el área de intervención. Las frases anteceden los pasos de peatones que dan acceso a la Plataforma Única, recordando a los transeúntes algún mensaje especial o referencia histórica o toponímica local.

El pavimento como proyecto espacial de calidad.

Se proponen diferentes niveles de intervención en el pavimento según el tipo de zona de actuación estipulada, y estos cuatro tipos de firme:

- A. La calzada para tráfico rodado consta de una solera de hormigón coloreado (e:22cm) acabado con capa de rodadura de "técnica hidratada", fratasado y pulido mecánico en superficie hasta dejar el árido lavado, sobre base de zahorra artificial (e:30 cm).
- B. Empedrado de losa de granito abujardado en su variedad 'silvestre moreno' de Barbanza sobre lecho de mortero, solera (e:15cm) y sub-base de zahorra artificial. Su resistencia a la abrasión, a flexión e impacto avalan un mantenimiento prácticamente inexistente.
- C. Para el tránsito peatonal en zonas verdes se propone un acabado formado por materiales procedentes de demolición y materiales 100% reciclados.
- D. Pavimento rugoso de hormigón fratasado y peinado de durabilidad alta (e:22cm), aplicado puntualmente en vías peatonales y de tránsito rodado.

3. VIABILIDAD ECONÓMICA DE LAS ACTUACIONES

LITORALIA obedece a la consigna de FLEXIBILIDAD Y RESILIENCIA, estimando de suma importancia la adquisición de una capacidad presupuestaria realista y eficaz que permita adaptarse a situaciones sobrevenidas con resultados positivos según las siguientes estrategias:

- 3.1 Diseñar una planificación detallada organizada en fases. El control presupuestario se establecerá a partir de un plan detallado de proyecto y obra, incorporando un cronograma desglosado y actualizado que responda con eficacia a los posibles cambios imprevistos.
- 3.2 Establecer un margen de contingencia y una estructura multinivel. El carácter modular de la propuesta permite anticiparse a distintos escenarios, de modo que el presupuesto total pueda cubrir los riesgos imprevistos sin comprometer la calidad.
- 3.3 Incrementar el valor con palancas de cambio. La viabilidad económica debe apoyarse en la innovaciones sociales y productivas y en la capacidad para generar transformaciones a largo plazo y provocar mayor crecimiento.

3.1 Funcionalidad y Organización temporal en fases de ejecución.

LITORALIA aborda de forma integral las problemáticas que atraviesan Banda de Río. Sin embargo, debido a los mecanismos de subvención y la diversidad de las necesidades, se entiende necesario tratar de proteger la propuesta mediante un diseño de los procedimientos y fases de ejecución centrado en la FLEXIBILIDAD. A fin de garantizar al máximo posible la viabilidad de los objetivos, se plantea una serie de fases que permitan pensar en múltiples escenarios que no constriñan el éxito de la propuesta a un único itinerario. Las unidades de actuación relacionan tareas con actuaciones singulares para hacerlas viables. Habida cuenta de que las subvenciones a las que se acogerían las actuaciones del plan están vinculadas a ejes concretos (movilidad, accesibilidad, ecología, renaturalización, protección del frente...), las actuaciones tienen vinculadas unas tareas para su consecución, y unas líneas de actuación. Existen tres criterios para la articulación de las UNIDADES DE ACTUACIÓN (UA):

- A. Prioridad puntual: hitos.** Intervenciones concretas.
- B. Prioridad centrada en las redes.** Montero Ríos (UA0) para renovar redes y el frente marítimo (UA1 y UA2) para mejorar cara hacia turismo y proteger frente a marusía.
- C. Prioridad centrada en zonas.** Agrupar Montero Ríos (UA0.a) y la zona de parking (UA2.a), lo que implica sustitución parcial de redes pero se mejora una zona entera.

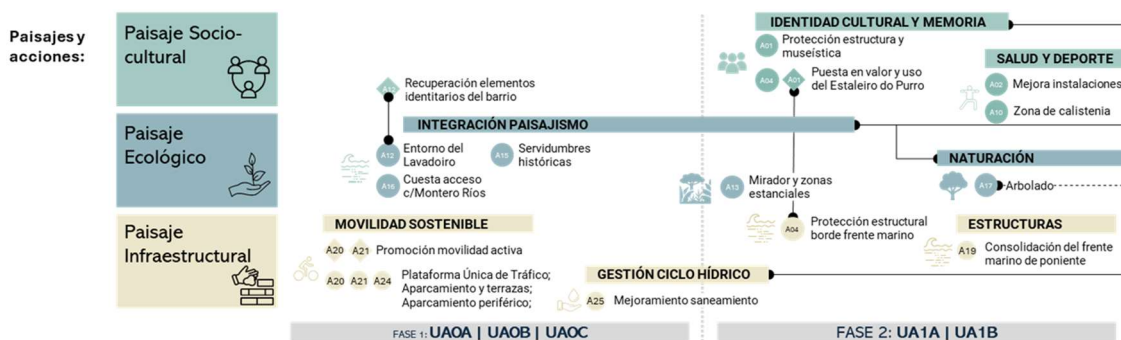


Fig. 3.1. Fase 1 y 2 (Acciones desarrolladas por fase de intervención paisaje y ejes estructurales)

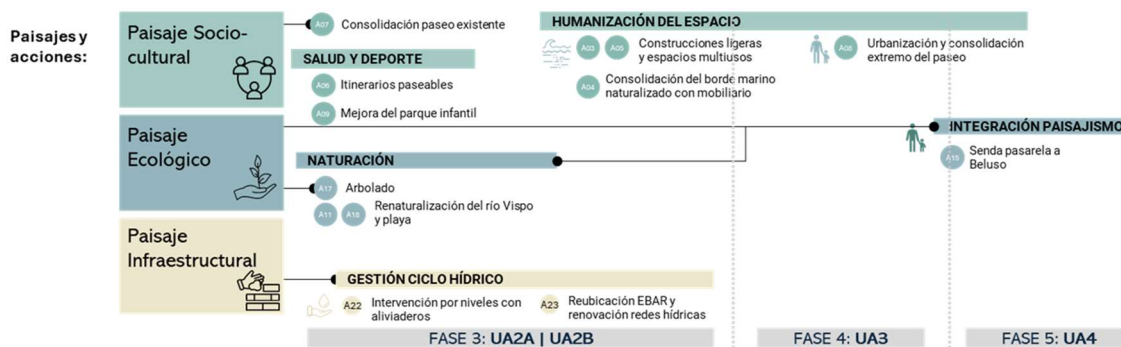


Fig. 3.2. Fase 3, 4 y 5 (Acciones desarrolladas por fase de intervención paisaje y ejes estructurales)

Área	Superficie	Descripción	Acciones	Categorías
UAOA	4.500 m ²	Montero Ríos	A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18, A19	MOVILIDAD SOSTENIBLE
UA0B	3.100 m ²		A20, A21, A24, A25	INTEGRACIÓN PAISAJISMO
UA0C	1.500 m ²		A21, A24, A25	IDENTIDAD CULTURAL Y MEMORIA
UA1A	5.100 m ²	Borde marítimo – Cordón duro	A01, A02, A03, A04, A05, A06, A07, A08, A09, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18, A19, A20, A21, A22, A23, A24, A25	NATURACIÓN cordón duro
UA1B	670 m ²		A13	PROGRAMAS SALUD Y OCIO
UA2A	3.000 m ²	Zona paseo existente y aparcamiento	A11, A17, A18, A03, A05, A07, A23	ESTRUCTURA TRAFICO
UA2B	3.000 m ²		A04, A06, A09, A17, A22	GESTIÓN CICLO HÍDRICO
UA3	3.800 m ²	Continuación paseo por zona portuaria	A08	USOS TURISMO Y PAISAJISMO
UA4	1.200 m ²	Mirador y paseo hacia Beluso	A15	HUMANIZACIÓN ESPACIO

Fig. 3.3. Desglose por fase, área de intervención y listado de actuaciones a desarrollar

CONCURSO DE IDEAS PARA REVITALIZAR Y MEJORAR LAS CONDICIONES DE VIDA DEL BARRIO DE BANDA DO RÍO, PARA CONTRATAR EL PLAN DIRECTOR DE DICHO BARRIO EN EL AYUNTAMIENTO DE BUEU" (PROVINCIA DE PONTEVEDRA)



act	Actuaciones_N	No espacial	Espacial	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Fase 5
PAISAJE SOCIO CULTURAL	A01	Puesta en valor y uso del Estaleiro do Purro	Recuperación y puesta en valor del Estaleiro do Purro como espacio para los vecinos.	Protección de la estructura, reubicación de los elementos museísticos, demolición de vallas permanentes.		UA1.a		
	A02	Mejora de la pista deportiva	----	Mejora de las instalaciones: renovación malla perimetral, drenaje, iluminación, gradas perimetrales.		UA1.a		
	A03	Mejora construcciones ligeras	Campañas educativas para promover el uso adecuado y la sostenibilidad de los espacios públicos	Definición de espacios previstos para construcciones ligeras para minusválidos, socorristas, kiosko, heladería y EBAR.			UA2.a	
	A04	Instalación de la Banda de Control Marino	Desarrollo de campañas de sensibilización y educación ambiental dirigidas a la comunidad local y visitantes, con el objetivo de promover la valoración y conservación del frente marino, peatonal y desarrollo de estrategias de promoción y difusión de eventos y actividades a realizarse en el Paseo de Ferias, con el objetivo de atraer a visitantes y dinamizar la vida social y económica del barrio.	Formación de un borde estructural en el frente marino peatonal, compuesto por un cordón duro de parapetos de hormigón (poniente) y un cordón blando dunar (orienté), y humanizado con mobiliario y elementos naturales de agua y		UA1.b	UA2.b	
	A05	Inserción de Banda Activa Multiusos	Promoción de actividades de movilidad activa (caminata, correr, bicicleta, skate)	Prolongación del paseo tipo boulevard y diseño de un Paseo de Ferias que dinamice la vida social y económica del barrio.			UA2.a	
	A06	Paseo equipado - contención paisajística	Promoción de actividades de movilidad activa (caminata, correr, bicicleta, skate)	Se toma la estrategia existente del muro de contención como espacio de paseo y disfrute y se potencia ambas ideas mediante el diseño de un paseo más amplio y amable para el paseo.			UA2.b	
	A07	Consolidación paseo existente tipo boulevard	----	Mejora de accesibilidad, del mobiliario, integración en la continuidad propuesta, conexión con el puerto, mejora de sus cualidades y continuación hasta el astaleiro.			UA2.a	
	A08	Urbanización y consolidación extremo del paseo	----	Se prolonga el paseo por la zona de bisagra con el acantilado: se pavimenta e instala elementos de protección a caídas y contra el oleaje, así como mobiliario urbano.				UA3
	A09	Reubicación y mejora parque infantil	----	Nueva localización junto al espacio verde, en la parte oriental del frente marítimo. Reutilización de elementos que constituyen la actual fuente de agua.			UA2.b	
	A10	Zona de parque de movilidad y calistenia,	Promoción de actividades de movilidad activa (caminata, correr, bicicleta, skate)	Se crea una zona de parque dedicada a la movilidad y calistenia, equipada con barras y estructuras para ejercicios al aire libre. Este espacio será un lugar seguro y accesible para que los residentes practiquen ejercicio físico y		UA1.a		
PAISAJE ECOLOGICO	A11	Renaturalización del río Vispo	Fortalecimiento de la identidad del barrio a través de la recuperación de la memoria del elemento que da nombre al barrio.	Desentubado del río para recuperar el cauce original como elemento paisajístico y de disfrute.			UA2.a	
	A12	Paisajismo del entorno del Lavadoiro	Fortalecimiento de la identidad del barrio a través de la recuperación de la memoria del elemento que da nombre al barrio.	Mejora de la conexión de los dos tramos discontinuos de la Rua Carpa en favor del peatón, así como sus cualidades materiales y de mobiliario. Dotando de continuidad y poniendo en valor el lavadoiro y el astaleiro.	UA0.a			
	A13	Subida peatonal por acantilado a la zona Can do Penedo	----	Construcción de una subida peatonal a modo de mirador y zona estancial desde la que contemplar Bueu y la ria.		UA1.b		
	A14	Senda pasarela a Beluso	----	Integración del proyecto en el Proyecto de la Senda peatonal que une las playas de La Banda do río y Beluso.				UA4
	A15	Paisajismo de las servidumbres históricas	----	Mejora de la señalización, el mobiliario y el pavimento de las servidumbres de acceso a las casas históricas.	UA0.c			
	A16	Paisajismo de la cuesta de acceso c/ Montero Ríos	----	Mejora de las condiciones estéticas y de accesibilidad de la conexión de Montero Ríos con PO-315.	UA0.b			
	A17	Implantación nuevo arbolado	----	Se prolonga a la hilera de plátanos que ocupa la franja oriental de la c/ Montero Ríos hasta el Estaleiro do Purro.		UA1.a	UA2.a, b	
	A18	Renaturalización playa	Desarrollo de campañas de sensibilización ambiental dirigidas a la comunidad local y visitantes, enfocadas en la importancia de la protección y conservación de los ecosistemas dunares.	Instalación de un cordón dunar que desactive la erosión costera, incluida plantación de especies vegetales autóctonas que fijen el paisaje.			UA2.a	
PAISAJE INFRAESTRUCTURAL	A19	Consolidación del frente marino de poniente	----	Construcción del 'Rascaolas', una pieza de fuerte carácter paisajista en el final del frente marítimo de poniente.		UA1.a		
	A20	Inserción de Plataforma Única de Tráfico	Promoción de actividades de movilidad activa (caminata, correr, bicicleta, skate)	Nuevo modelo de movilidad en base a la instalación de plataforma única que permita la cohabitación de peatones y vehículos rodados en un espacio humanizado y seguro.	UA0.a			
	A21	Reorganización aparcamiento / terrazas	Promoción de actividades de movilidad activa (caminata, correr, bicicleta, skate)	Se reserva aparcamiento para personas con movilidad reducida y carga y descarga. Se señalizan las terrazas, el acceso para residentes, carga y descarga y vehículos de emergencia.	UA0.a, b, c			
	A22	Intervención por niveles con aliviaderos	----	La sección de la parte oriental del frente marino incorpora una recogida longitudinal de aguas a modo de estanque de tormentas, ante las avenidas de agua por la marejada.			UA2.b	
	A23	Reubicación EBAR y renovación redes hídricas	----	Se desplaza el EBAR a una zona mas proxima a la línea de casas, donde estaría más protegido, como parte de una renovación de las redes de saneamiento, abastecimiento y evacuación de aguas pluviales.			UA2.a	
	A24	Activación de aparcamientos periféricos	----	Consolidación de las botas de aparcamiento periféricas informales e inclusión de las necesarias. Definición de las líneas en el suelo, implantación jardineras, estaciones de carga, alumbrado, etc.	UA0.a, b, c			
	A25	Mejorar la red de saneamiento	----	Se dará solución a las patologías localizadas en la red de saneamiento mediante instalación de válvulas antirretorno que eviten reflujos y sifones que eliminen malos olores	UA0.a, b, c			

Cada estrategia de intervención se desarrollará en el PLAN DIRECTOR en una ficha que contiene el ámbito de actuación (S, M o L, para ver solapes), el coste total (según ratios) y parte subvencionable, y línea de financiación y los hitos relacionados: necesidades cubiertas, ejes temáticos que toca de los tres que hay, conclusiones y directrices. A continuación, se presenta una ficha tipo como ejemplo:

LUGAR BANDA DO RÍO COMO ESPACIO PÚBLICO			
Las intervenciones propuestas buscan transformar el espacio público en un entorno más accesible y sostenible. Se plantea una reordenación del tráfico y la mejora de los aparcamientos, con el objetivo de priorizar el tránsito peatonal y promover la movilidad sostenible. Estas medidas buscan crear un espacio más amable y respetuoso con el medio ambiente, para el disfrute de toda la comunidad.			
	PI Paisaje Infraestructural	PE Paisaje Ecológico	PS Paisaje sociocultural
Actuaciones espaciales	- Reordenación del tráfico para crear una plataforma única con pavimento de calidad que fomente la reducción de velocidad y facilite el acceso peatonal.	- Mejora de los aparcamientos informales al sur de Banda do Río para minimizar el impacto ambiental y mejorar la estética del entorno.	----
Actuaciones no espaciales	- Previsión de plazas de aparcamiento a no más de 5 minutos andando, señalizadas en todos los accesos y salidas del barrio, para garantizar la accesibilidad y comodidad de los residentes y visitantes.	----	Promoción de prácticas de movilidad sostenible mediante medidas de desincentivo al estacionamiento y promoción de carga y descarga, así como para personas con movilidad reducida.

3.2. Estrategia económica: FINANCIACIÓN MULTINIVEL

LITORALIA concibe el nuevo desarrollo de Bueu como un proceso complejo y multiagente, una transformación en marcha en la que se puede actuar como facilitador y catalizador. El PLAN DIRECTOR seguirá un proceso iterativo para definir las directrices generales y propuestas concretas de actuación que den una respuesta adecuada a los retos identificados y logren los objetivos perseguidos por iniciativa municipal. Las acciones se agrupan en 3 líneas estratégicas o PAISAJES y éstas, a su vez, en 5 FASES (fig 3.3), estructura que facilita la implementación en fases sucesivas y también la adquisición de mecanismos de financiación especializados. Las líneas estratégicas se han diseñado de tal modo que comulguen con los criterios más extendidos

de FINANCIACIÓN EUROPEA, tales como renaturalización, protección frente al cambio climático, o movilidad sostenible. A continuación. Se enumeran dichos programas y su conexión con las líneas estratégicas.

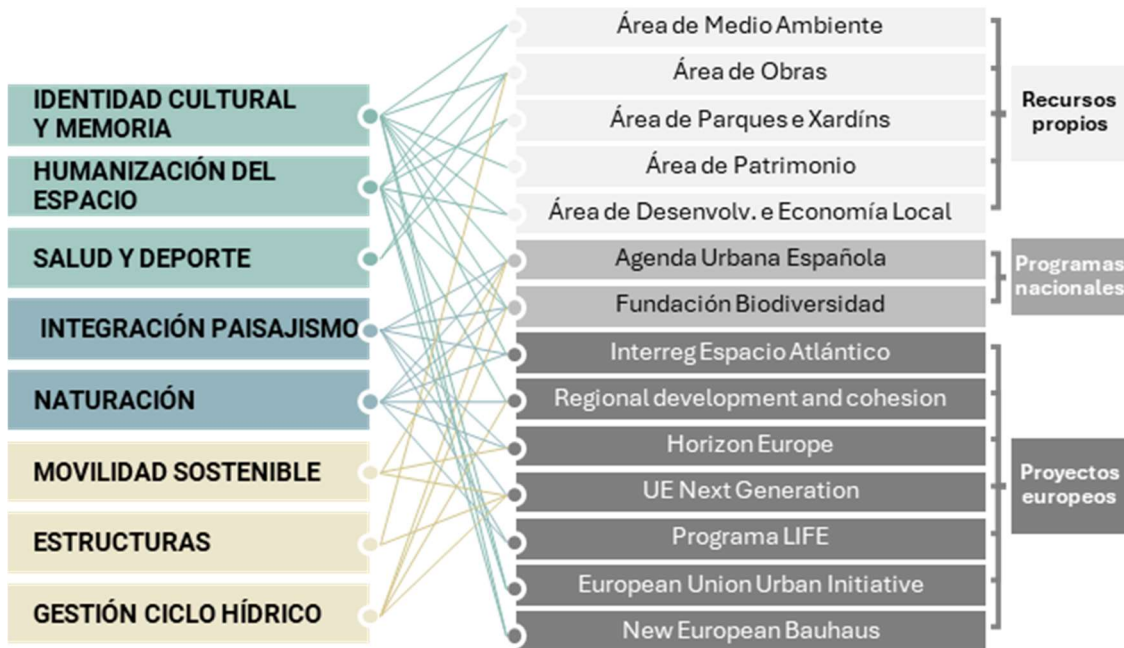


Figura 3.4: Mecanismos de financiación de acuerdo con los ejes estratégicos de intervención

3.2.1 Cooperación Territorial Europea: Interreg Espacio Atlántico

Dicho instrumento (2021-2027) está dedicado a la cooperación transnacional, y requiere crear consorcio con otros agentes (públicos, empresas o investigadores). Las actuaciones del plan podrían acogerse a los siguientes objetivos específicos: **OE 2.4.** Cambio climático y prevención de riesgos; **OE 2.7.** Biodiversidad e infraestructuras verdes; **OE 4.6.** Cultura y turismo sostenible.

3.2.2 Regional Development and Cohesion FEDER (2021-2027)

Es el fondo estructural que dispone de mayor presupuesto y el Parlamento Europeo ha exigido que se dedique especialmente al crecimiento inteligente y la economía verde. Tiene como objetivo el desarrollo de las regiones europeas, entre las cuales GALICIA está catalogada como región en transición, mejorando las posibilidades de captar financiación. Los objetivos de LITORALIA coinciden con los siguientes objetivos y prioridades:

- > **Prioridad 2.** Proteger y consolidar los valores ecológicos: **OE 4.** Cambio climático y prevención del riesgo de catástrofes; **OE 7.** Protección y conservación de la naturaleza.
- > **Prioridad 5.** **OE 1.** Refuerzo del papel de la cultura y del turismo sostenible.

3.3.3 Horizon Europe (2021-2027).

Se incluye dentro del Pilar II de *Desafíos mundiales y competitividad industrial europea*, un clúster dedicado a “Clima, energía y movilidad”. Además, también se incorporan las denominadas “misiones”, una de las cuales se dedica específicamente a la adaptación al cambio climático y la transformación social, con un objetivo presupuestario del 35 % del total del programa (75.900 M. euros. En particular, las actuaciones propuestas en LITORALIA se atenderían al CLUSTER 5: Clima, energía y movilidad, y CLUSTER 6: Alimentación, bioeconomía, recursos naturales y medio ambiente. Por su parte, el Banco Europeo de Inversiones (BEI) financia proyectos de acción por el clima, no sólo en el ámbito de la mitigación, sino también de la adaptación.

3.3.4 Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) – UE Next Generation

El *Mecanismo de Recuperación y Resiliencia* constituye la pieza central del programa NEXT GENERATION EU (hasta 163.000M€). El objetivo es impulsar la actividad y la creación de empleo para contrarrestar a corto plazo el impacto de la pandemia, apoyar un proceso de transformación estructural que permita aumentar a medio plazo el crecimiento potencial y reforzar a largo plazo la resiliencia, avanzando hacia un desarrollo más sostenible e inclusivo. Los proyectos PRTR se llevan a término a través de convenios, de la licitación de contratos y de la convocatoria de subvenciones y ayudas de la Administración General del Estado, Comunidades Autónomas y, en su caso, entidades locales, siendo sus COMPONENTES:

- > **C1** Plan de choque de movilidad sostenible y conectada en entornos urbanos y metropolitanos.
- > **C5** Preservación del litoral y recursos hídricos.
- > **C6** Movilidad sostenible, segura y conectada.

Algunos de los programas a los que podrían acogerse las actuaciones de LITORALIA son:

- Ayudas para la elaboración de proyectos piloto de planes de acción local de la Agenda Urbana Española (C2.I6). 20 M€. MITMA. Destinadas a las entidades que persigan alcanzar modelos integrados y entornos urbanos más sostenibles y resilientes.
- Convocatoria de subvenciones para el fomento de actuaciones dirigidas a la renaturalización y resiliencia en ciudades españolas (C4. I3: 62 M€). Fundación Biodiversidad (MITERD). Para incrementar la biodiversidad y su conservación en los entornos urbanos, mejorando la resiliencia y la calidad de vida de las ciudades.

3.3.4 LIFE - Programa de Medio Ambiente y Acción por el Clima

Tiene como objetivo detener e invertir la pérdida de hábitats y especies silvestres, apoyando la transición a una economía circular y mejorando la calidad de los recursos naturales de la UE, incluidos el aire, el suelo y el agua. Se divide en dos programas, *Acción por el Clima* y *Medio Ambiente*, este último estrechamente relacionado con nuestro eje de actuación ambiental. A través de proyectos de acción estándar, podría financiarse completamente la construcción de las zonas verdes, restitución dunar y los SUD's, pudiendo recibir hasta un 60% de financiación. En cuanto al PNACC, se pueden solicitar futuras convocatorias de los Planes de Impulso al Medio Ambiente (similares al PIMA-CC). El Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) 2021-2030 constituye el instrumento de planificación básico para promover la acción coordinada frente a los efectos del cambio climático en España, reduciendo sus daños presentes y futuros.

3.3.5 EU Urban Initiative / New European Bauhaus for innovative projects

Para reforzar y fortalecer aún más el desarrollo urbano sostenible en las ciudades de la UE, la Comisión lanza hoy una tercera convocatoria de propuestas por valor de 90 millones de euros en el marco de la Iniciativa Urbana Europea (IUE). Los proyectos seleccionados en esta convocatoria probarán soluciones innovadoras en las ciudades para ayudarlas a lograr las transiciones ecológica y digital, y deben centrarse en una de las dos prioridades siguientes:

- *Transición energética*: experimentar y explorar soluciones innovadoras tangibles que garanticen sistemas energéticos locales asequibles, seguros y más limpios.
- *Tecnología urbana*: explorar tecnologías emergentes y soluciones digitales para mejorar los servicios públicos, la gobernanza urbana, la calidad de vida, la participación ciudadana y garantizar desarrollos más seguros y accesibles.

En la actual convocatoria (la tercera), el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) cofinanciará el 80% de los costes del proyecto, y cada proyecto recibirá hasta 5M euros. Parte se apoyará la transferencia de conocimientos y la adaptación de estas soluciones probadas a otras ciudades de la UE para garantizar que los proyectos locales tengan un impacto social y económico mayor. El 20 % restante lo cubrirán las autoridades locales y los socios del proyecto.

3.3 Palancas de cambio. Participación / Gobernanza

Las palancas de cambio son indispensables para apoyar las transformaciones espaciales y hacerlas sostenibles en el medio y largo plazo.

- **Cultura y participación**: Identificar los principios identitarios de Bueu, su historia, entorno natural, etc. Estrategia de comunicación y difusión. Construir un relato conjunto sobre la identidad sociocultural de Bueu. Fortalecimiento del sector turístico.

- **Gobernanza y gestión colaborativas:** Experimentar con modelos de gestión conjunta que reúnan a los sectores público, privado y cívico; identificar los obstáculos normativos y las oportunidades para nuevos modelos de gobernanza con múltiples actores y herramientas de planificación urbana; experimentar con nuevas formas de trabajar dentro de la ciudad.
- **Políticas y herramientas de regulación:** Identificar las principales barreras y vacíos en la regulación que no permitan o ralenticen el desarrollo económico, social y ambiental.
- **Financiación y contabilidad:** diseñar fuentes de financiación y un "Fondo" basado en varios modelos potenciales, así como promoción del sector turístico como catalizador económico.
- **Datos y tecnología:** combinar fuentes de datos: escucha social, ciencia ciudadana, creación de indicadores y vocabularios y datos abiertos para mejor toma de decisiones.

El PLAN DIRECTOR pondrá en marcha distintas estructuras organizativas, garantizando una representatividad adecuada e inclusiva, y a la vez ágil. No obstante, se propone el siguiente esquema y se señalan a continuación las estructuras organizativas fundamentales previstas:



Fig. 3.5. Anillos de participación del ecosistema de actores implicados en la intervención

1. Grupo motor interdepartamental. Compuesto por las Áreas de Medio Ambiente, Obras, Parques e Xardines, Patrimonio, Desenvolvemento e Economía Local del Ayuntamiento.
2. Agentes del sector social y privado: La transformación sistémica del área no se producirá sin una colaboración estrecha y continuada entre los distintos agentes. Por tanto, el proyecto contribuirá a facilitar, ordenar y garantizar direccionalidad y estabilidad en estas colaboraciones, y contará con la participación de los actores de la quintuple hélice:
 - a. Sector público (administraciones y agencias públicas).
 - b. Sector privado (empresas, sector financiero, sector de infraestructuras urbanas y asociaciones profesionales).
 - c. Sociedad civil (ONGs y asociaciones de vecinos).
3. Ciudadanía: Compuesto por los vecinos y vecinas del barrio cuyo rol será fundamental en todo el proceso de escucha, diseño e implementación del proyecto.

4. PRESUPUESTO ESTIMADO

UNIDADES ESPACIALES DE ACTUACION / FASES	Descripcion	Sup. Afectada m2	Modulo aproximado* €/m2	Coste estimado de la actuación (PEM)	lineas estratégicas											
					identidad cultural y memoria renaturación y paisajismo	infraestructuras y tráfico	fundación Biodiversidad	Interreg Espacio Atlántico	feder Regional de developme	Horizon Europe	JE Next Generation	Programa LIFE	New European Bauhaus	potenciales instrumentos de financiación nacionales y europeos según líneas de actuación		
UA0.a	MONTERO RIOS E INTERIOR	Reordenación del tráfico y renovación del pavimento, renovación de las infraestructuras urbanas, mejora estética, inclusión de mobiliario, etc.	4.500	100	450.000											
UA0.b			3.100	120	372.000											
UA0.c			1.500	50	75.000											
UA1.a	BORDE MARÍTIMO - CORDON PARAPETOS	Mejora del peto de protección, mejora pista y entorno público de la pista para actividades deportivas, urbanización zona rascaolas, sistema de evacuación de agua de marusia, prolongación del paseo por el acantilado y subida peatonal...	5.100	120	612.000											
UA1.b			670	50	33.500											
UA2.a	ZONA PASEO EXISTENTE Y APARCAMIENTO - CORDÓN BLANDO DUNAR	Renovación de las infraestructuras del agua, eliminación del aparcamiento, implantación casetas de servicios (kiosko, EBAR, heladería, protección civil, zona PMR...).	3.000	160	480.000											
UA2.b			3.000	50	150.000											
UA3	CONTINUACIÓN PASEO POR ZONA PORTUARIA**	Prolongación de la configuración urbana del paseo por la zona portuaria para conectar con la otra playa urbana.	3.800	120	456.000											
UA4	MIRADOR Y PASEO HACIA BELUSO**	Plan existente de continuación del paseo por una pasarela de madera hasta Beluso.	1.200	160	192.000											
TOTAL					2.820.500											

Coste Estimado de la Actuación (Presupuesto de Ejecución Material): 2.820.500 EUROS (€)

* Los módulos se han ponderado de acuerdo a la distribución espacial de la intensidad de la actuación.

** Las superficies de las actuaciones de prolongación fuera de Banda do Río son una estimación que variará significativamente según las condiciones final

INTERVENCIÓN COMPLETA INTENSIVA	Renovación completa de pavimentos, infraestructuras, mobiliario, etc. e inclusión de elementos singulares.	160 €/m2
INTERVENCIÓN COMPLETA	Renovación de pavimentos, infraestructuras, mobiliario, etc.	120 €/m2
INTERVENCIÓN PARCIAL	Renovación de infraestructuras lineales y mejora del pavimento y otros elementos en zonas puntuales.	70 €/m2
INTERVENCIÓN MEJORAS PUNTUALES	Mejora del mobiliario, reparaciones, medidas de protección y jardinería en zonas estratégicas.	50 €/m2

*Estimación según precios de mercado actual (2024). Los módulos no incluyen gastos generales, beneficio industrial ni IVA.