

tide builds la marea construye

European 17 - Nalón (ES)

"From an extractivist past to a proximist future!"

Introducción de propuesta

Desde la Edad Media con el transporte de sal en el Puerto de San Esteban, hasta el auge de la minería asturiana y el transporte del carbón a los altos hornos durante la primera mitad del siglo XX, el paisaje que conforma el Estuario de Nalón se ha visto condicionado y modificado. Un territorio antropizado, moldeado por un modelo económico extractivista.

Ante esta perspectiva, mejor que borrar el pasado o recrear un ambiente natural perdido hace tiempo, se propone un crecimiento que emerja desde las condiciones del pasado y el presente hacia un futuro nuevo e identitario. El resultado será una naturaleza integradora y sintética, simultáneamente silvestre y cultivada, renovada y construida.

Para ello se plantea un sistema de actuación replicable y extrapolable a otros ámbitos para proteger y mejorar la interacción con la costa, categorizado en tres líneas de medidas:

COMUNITARIAS. Encargadas de ordenar, gestionar y regular los usos y flujos de la comunidad, su objetivo es asegurar la inclusividad y equidad de oportunidades frente a factores socioeconómicos, culturales y riesgo.

NATURALES. Enfocadas en recuperar, proteger y consolidar los diferentes hábitats naturales, su objetivo es garantizar la buena salud del ecosistema y la biodiversidad.

HÍBRIDAS. Dedicadas a crear soportes basados en la naturaleza para actividades marítimas y proteger la costa, su objetivo es asegurar la coexistencia entre el medio natural y los usos, así como un desarrollo sostenible y autosuficiente en el tiempo.

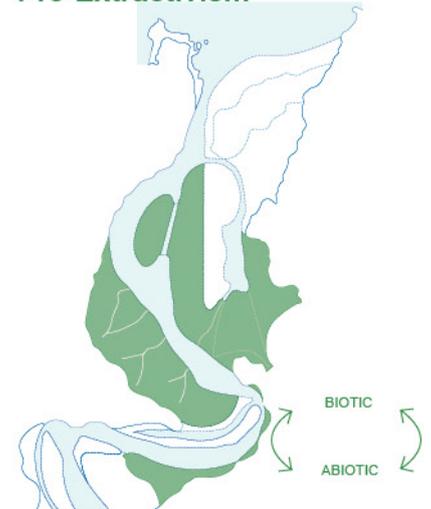
Estas medidas operan dentro del marco de la **resiliencia**, activando la capacidad evolutiva y adaptativa de los sistemas. Reforzar la resiliencia implica dos aspectos fundamentales: en primer lugar, permitir que el sistema mute y se **adapte** mientras conserva sus funciones esenciales en respuesta a las adversidades que puedan surgir. En segundo lugar, se busca **prevenir y mitigar los riesgos** que puedan ocurrir como consecuencia de las adversidades que excedan la capacidad actual del sistema para recuperarse por sí mismo.

Para lograr este objetivo, es esencial diseñar y planificar **procesos** que tengan una visión a **largo plazo y alcance global**. Al hacerlo, se consideran los diferentes tiempos y procesos requeridos para cada una de las medidas implementadas. La propuesta se plantea como un **proyecto en constante evolución** que se desarrollará a lo largo de los próximos treinta años. Creando usos en diferentes niveles, adaptándose a las variaciones mareales. Tratando al agua como un amigo al que se debe proveer del espacio suficiente para el desarrollo de sus ciclos y servicios naturales.

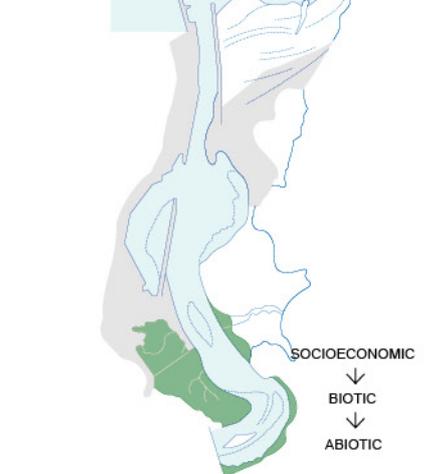
Esta planificación permite que el proyecto sea **adaptable** y receptivo a los cambios y desafíos que puedan surgir durante el proceso y en el futuro. Al abordar las perturbaciones locales con una respuesta rápida y efectiva, se garantiza que el sistema pueda enfrentar y superar obstáculos, al tiempo que se asegura que el desarrollo a largo plazo se realice de manera **sostenible** y con un enfoque en la preservación del **equilibrio ecológico**.

Con un enfoque respetuoso hacia los procesos naturales y una mirada hacia el futuro, la propuesta busca asegurar la **coexistencia** entre el ser humano y la naturaleza. Sentando las bases para un futuro en el que la **biodiversidad** prospere y el medio ambiente se proteja para las generaciones venideras.

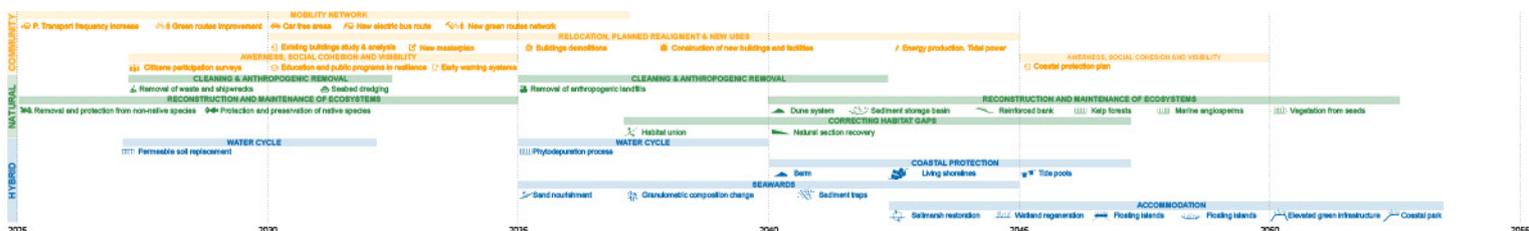
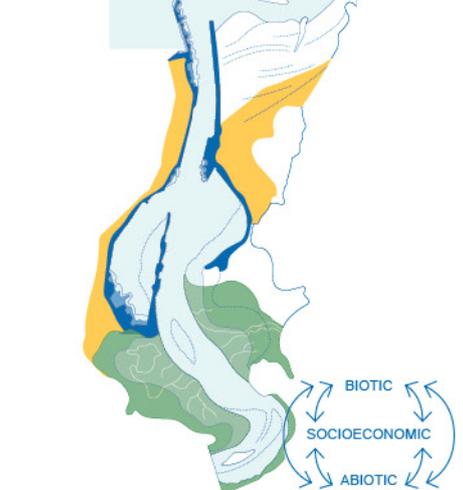
Pre-Extractivism



Extractivism XXth c - 2023



Post-Extractivism 2025 - ...



Timeline de la propuesta

Medidas

La combinación de medidas comunitarias, naturales e híbridas busca garantizar un **desarrollo sostenible** y **autosuficiente** en el tiempo, promoviendo la **conservación** del patrimonio natural y cultural y asegurando el **bienestar** tanto de las comunidades locales como de la **biodiversidad** que habita estos valiosos ecosistemas. Algunos ejemplos de dichas medidas son:

COMUNITARIAS Medidas de actuación en la red de **movilidad**, mejorando las infraestructuras de transporte público, cerrando los diferentes tramos de red de rutas verdes o restringiendo el tráfico rodado en determinadas zonas. Incorporando a las actividades llevadas a cabo a través de Asturias Naturaleza Minera, una nueva ruta de patrimonio industrial.

Modificaciones urbanas llevadas a cabo para la **relocalización y realineación** de edificaciones existentes, así como los **nuevos usos** y edificios dotacionales que apoyen la nueva vida del estuario (espacios gastronómicos, deportivos, estanciales...). Determinando también un foco gastronómico y de acogida de eventos en San Juan de la Arena o un foco medioambiental en el muelle de San Esteban de Pravia. De manera paralela, se incorpora un sistema de producción de **energía undimotriz**, aprovechando la energía de las mareas y las olas.

Así como también se llevan a cabo medidas de **concienciación, cohesión social y visibilización** (sistema de alertas, talleres formativos o un plan de protección de costas).

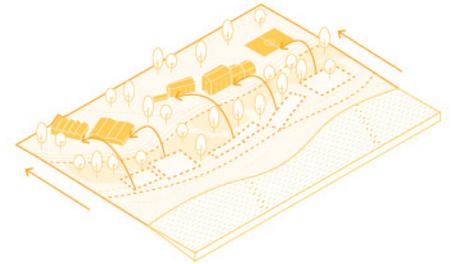
NATURALES Comienzan con la **limpieza** de los diferentes ecosistemas que conforman el estuario, eliminación de residuos, dragado del lecho, retirada rellenos antrópicos y elementos invasivos en zonas de protección.

El **control de fauna y flora** mediante la retirada y control de especies alóctonas y la protección y desarrollo de especies autóctonas.

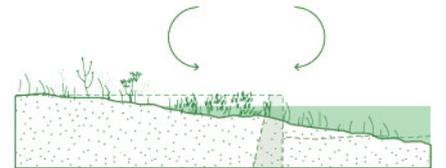
Tienen lugar también aquellas medidas llevadas a cabo con el fin de **reconstruir y mantener el ecosistema** y **corregir las discontinuidades** que actualmente existen entre los diferentes hábitats.

HÍBRIDAS El primer objetivo es el **cierre del ciclo del agua**, incorporando suelos permeables y drenantes, a la par que se introducen elementos vegetales que ayudan a la retención, ralentización y depuración.

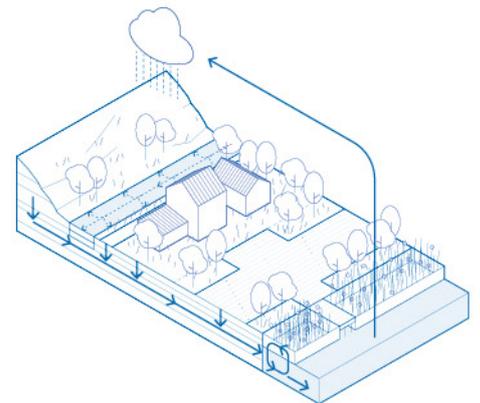
En el encuentro entre agua y tierra se llevan a cabo medidas de **protección**, refuerzos basados en la naturaleza para protegerse ante los efectos del contacto entre la tierra y el mar (berma, escolleras vivas o piscinas de mareas). Medidas de **avance**, aquellas que combaten principalmente el riesgo de erosión en el litoral, (alimentación de arena, cambio de granulometría o trampas de sedimentos). Medidas de **acomodación**, en las cuales no se busca tanto la confrontación entre tierra y mar, como la adaptación de este entorno al continuo contacto entre los distintos ecosistemas, (parque litoral, restauración de marismas, regeneración de humedales, jardines de bioretención, infraestructuras verdes elevadas o islas flotantes).



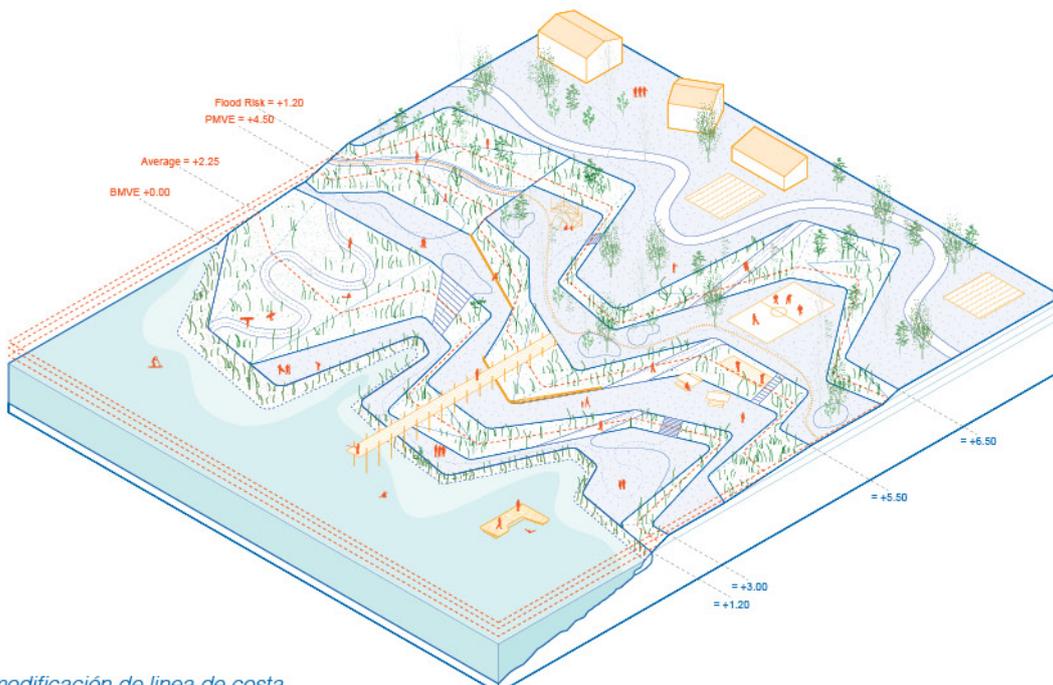
Relocalización y realineación



Recuperación de la sección natural de marisma



Cierre del ciclo del agua



Axonometría de modificación de línea de costa

"The landscape is not drawn, we enhance it to perform!"

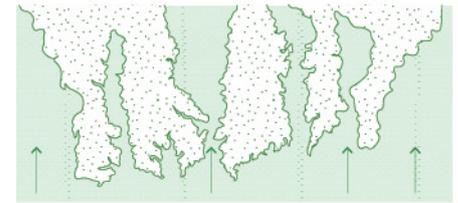
Espacio intermareal

Frente a la dualidad tierra-mar, el proyecto propone un **territorio intermareal intermedio**. Un espacio de intercambio con el mar que sirve de soporte para la actividad humana y la biodiversidad a la vez que sirve de refugio frente al oleaje e inundaciones. Estableciendo nuevas relaciones entre usuarios y hábitats con el agua.

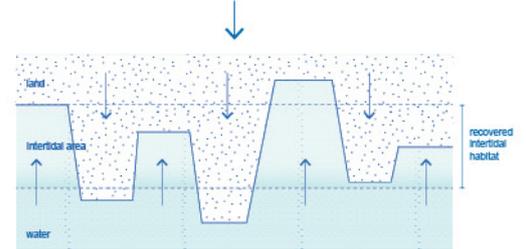
Para lograr este objetivo, el diseño del territorio intermedio se basa en la emulación de las **formas naturales** de la costa. Estas se convierten en herramientas esenciales para reconstruir un litoral resiliente capaz de hacer frente a los desafíos del cambio climático y la erosión costera. La clave radica en que estas formas operan a todas las escalas, aumentando la diversidad y facilitando gradientes de topografía y salinidad. El resultado es un paisaje con una dimensión fractal, similar a las costas naturales, que permite generar **respuestas adaptativas** en sus componentes.

En este sentido, la diversidad generada por la zona intermareal se convierte en un factor crucial para el desarrollo de la **biodiversidad** marina y terrestre. Al proporcionar hábitats variados, este entorno fomenta la **coexistencia** de distintas especies, y aquellos organismos capaces de evolucionar para adaptarse a las cambiantes condiciones del entorno prevalecen sobre la entropía.

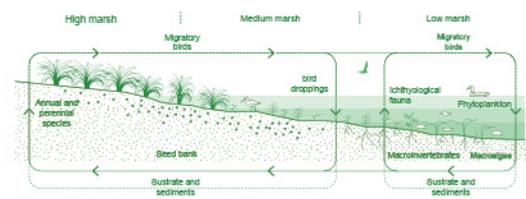
Además de su valor ambiental, la propuesta ofrece una oportunidad para que los usuarios se relacionen de manera más **sostenible y cercana con el agua** y su entorno costero. Diferentes espacios de encuentro, zonas estanciales, deportivas o senderos, aparecen y desaparecen según el nivel de la lámina del agua y las **mareas**. Dibujando un paisaje cambiante y respetando el espacio natural del río, facilitando una mayor conciencia y cuidado del ecosistema haciendo al usuario partícipe del mismo.



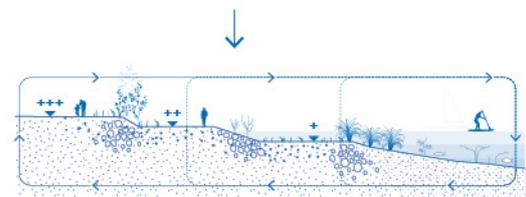
Linea de costa natural



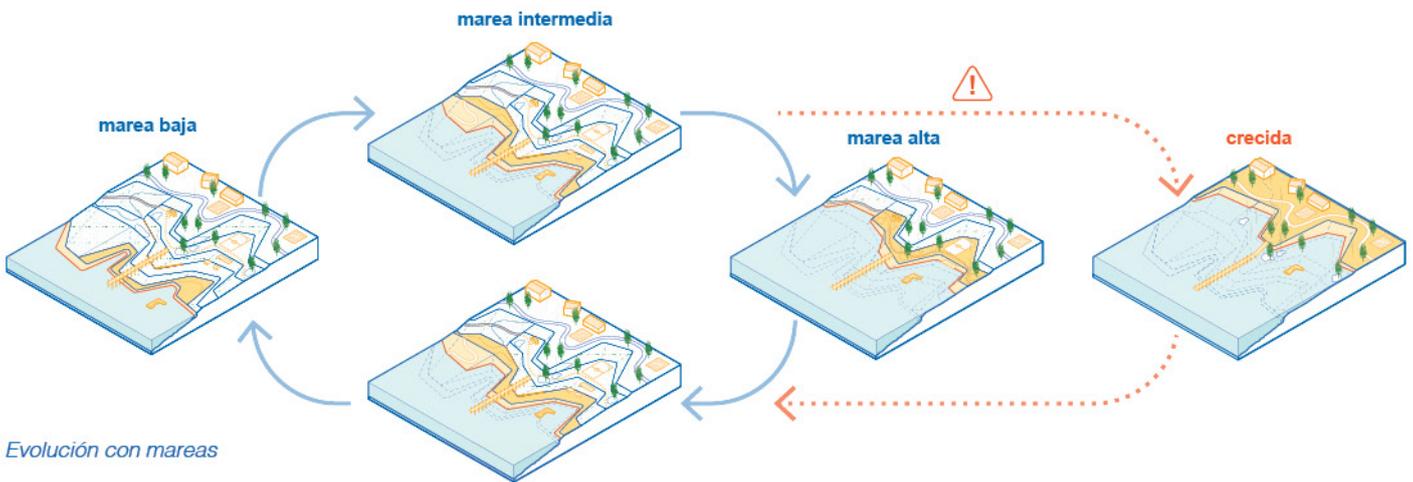
Linea de costa propuesta



Sección natural de marisma



Sección de propuesta



Evolución con mareas



Imagen desde la antigua playa de vías

“Reviving Nature: reclaiming the Estuary, reuniting with the River!”

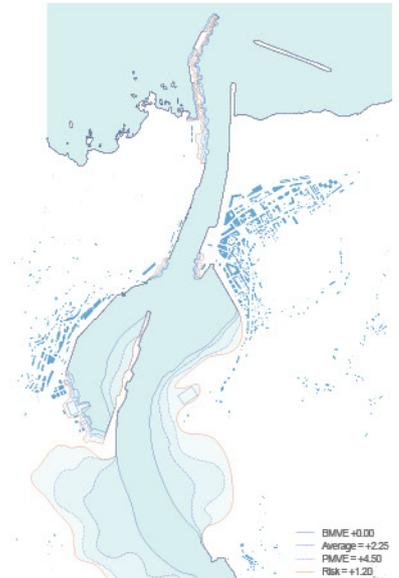
Consolidación del estuario

La consolidación de las diversas medidas implementadas durante el desarrollo de esta propuesta da forma a un nuevo paisaje costero interconectado, resiliente y cercano. Este paisaje se muestra capaz de adaptarse y evolucionar en respuesta a futuras alteraciones del entorno, especialmente frente a los desafíos que plantea el cambio climático.

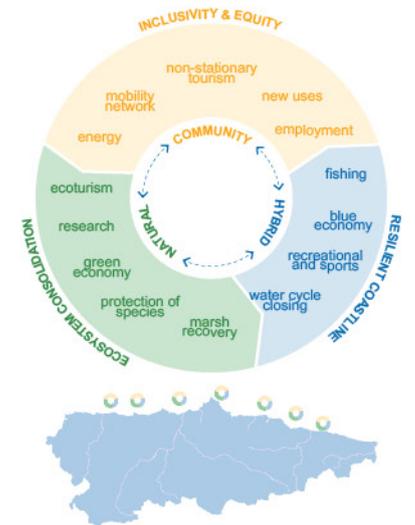
El sistema de medidas presentado no solo es aplicable a la zona en cuestión, sino que también se concibe como una metodología extrapolable a otras áreas de la costa asturiana. Cuyo objetivo principal es proteger y fortalecer el litoral frente a las diversas alteraciones que se prevén, garantizando así la sostenibilidad y la preservación del entorno marino y costero.

La consolidación de la costa establece una serie de relaciones de interdependencia entre la comunidad y el medio físico. Las modificaciones en el territorio facilitan la interacción y la implementación de nuevos usos vinculados a los ecosistemas. El aumento de longitud de línea de costa, junto con la restauración del medio, incrementan las posibilidades de pesca deportiva y profesional. La mejora del acceso a la lámina de agua permite el desarrollo de usos recreativos y deportivos (paddle surf, piragüismo...). La restauración y recuperación de los ecosistemas como lugar de paso de aves migratorias, atrae actividades medioambientales y ecoturismo de una manera sostenible. El acondicionamiento del espacio urbano de San Juan de La Arena como foco gastronómico y acogida de eventos, la mejora de la red de rutas seguras para peatones y ciclistas y el aumento de frecuencia de los medios de transporte público, acercan la región a un turismo no estacionario.

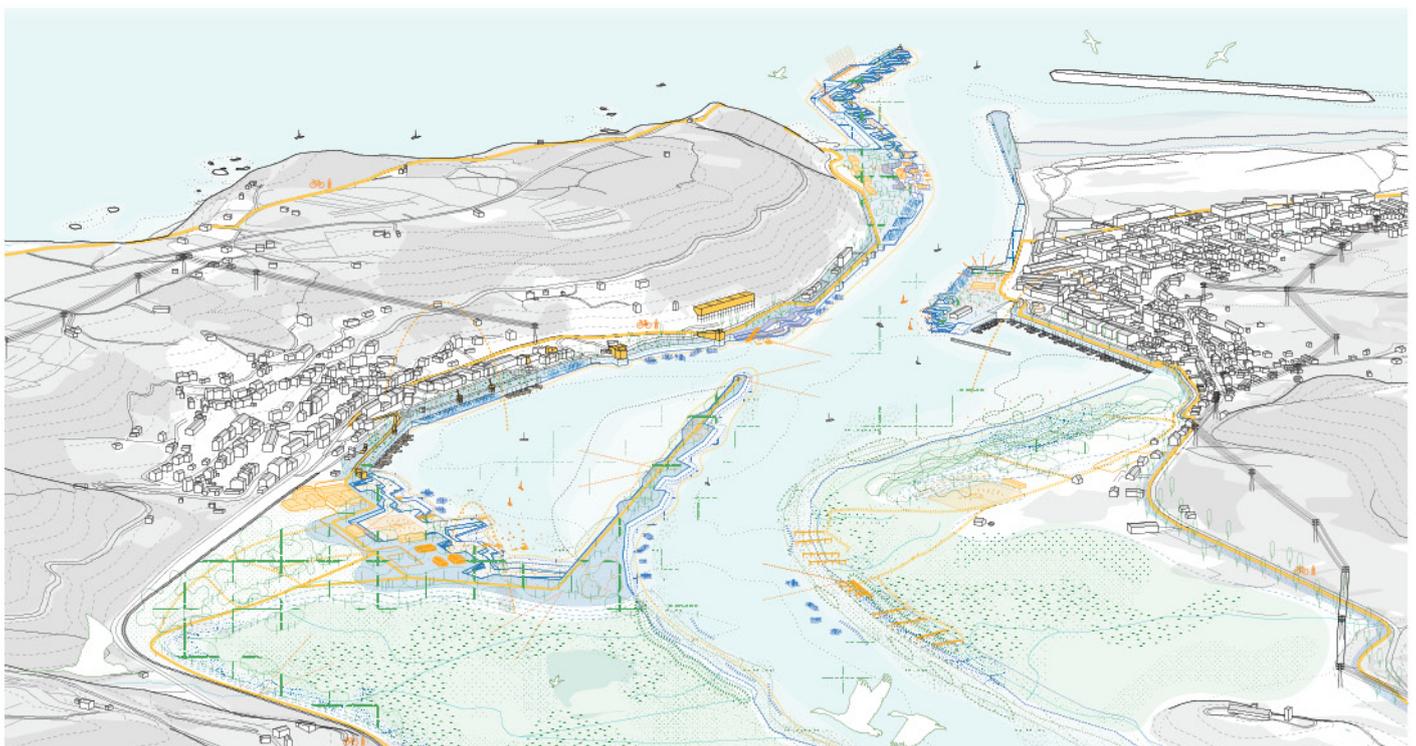
Todas estas medidas favorecen la interacción entre los diferentes agentes de la comunidad y activan la economía local y del entorno próximo.



Nueva planta del estuario



Sistema de actuación



Vista del estuario