

## TAXUS MEDIO AMBIENTE

### *Adaptación al cambio climático de sistemas portuarios: cómo ha sido afrontado el reto en Asturias*

#### APROXIMACIÓN A LA NATURALEZA DEL ESTUDIO

La costa asturiana constituye el subsistema regional más sensible a los impactos del cambio climático por la existencia de áreas de alto valor ecológico y la presencia elevada de población en las numerosas villas costeras. Por esta razón, se determina que se deben adoptar estrategias enfocadas en reducir la vulnerabilidad de estos espacios y en incrementar su resiliencia frente a los posibles escenarios climáticos.

Para ello, el Gobierno del Principado de Asturias se ha dotado de un Plan de Adaptación al Cambio Climático de los Puertos Autonómicos, que identifica las medidas a adoptar en función del plazo de ejecución en los veinticuatro puertos de gestión autonómica (véase Cuadro I).

Las actuaciones a corto plazo incluyen medidas de adaptación que buscan recuperar las condiciones de diseño de cada puerto para el clima actual, y las de medio y largo plazo pretenden mantener unos niveles de riesgo aceptables ante diferentes escenarios de emisiones y horizontes temporales. Entre las categorías de actuaciones se incluyen la reparación, la reconstrucción y la mejora de diques, el dragado,

la conservación y la mejora de instalaciones o equipamientos, la mejora de atraques y amarras y la reubicación de instalaciones hacia el interior; siendo estas dos últimas únicamente actuaciones a medio y largo plazo en los puertos afectados. El puerto de Bañugues (Gozón) incluye la realización de todas las medidas antes mencionadas, mientras que en los de A Veiga/Vegadeo, Castropol, Oviñana (Cudillero) y Niembro (Llanes) solo se prevén medidas para la conservación y la mejora de instalaciones o equipamientos.

El plan fue sometido a un procedimiento de evaluación ambiental estratégica, cuyo estudio fue llevado a cabo por Taxus Medio Ambiente. En él se identificaron y describieron las actuaciones y las previsiones que incidirían sobre las determinaciones de instrumentos de ordenación y planificación territorial (directrices y planes tanto sectoriales como territoriales integrales), concluyendo que no se esperan implicaciones directas sobre ellos. Igualmente, se plantearon los principales objetivos ambientales establecidos a escala internacional, nacional y autonómica y de qué forma se cumplen. Y se analizaron y valoraron los impactos ambientales previsibles más relevantes en cada medida de adaptación prevista en el plan.

CUADRO I. Medidas a implementar a corto (C) y a medio y largo (ML) plazo

Puerto	Medidas							
	Reparación, reconstrucción y mejora de diques		Dragado		Mejora de atraques y amarres	Conservación y mejora de instalaciones o equipamientos	Reubicación de instalaciones hacia el interior	
A Veiga/Vegadeo						C	ML	
Castropol						C	ML	
As Figueiras	C	ML	C	ML		C	ML	
Tapia	C	ML	C	ML		C	ML	ML
Viavélez	C	ML			ML	C	ML	
Ortigueira						C	ML	
Navia	C	ML				C	ML	
Puerto de Vega	C	ML				C	ML	
Luarca/L. Luarca	C	ML				C	ML	
Oviñana						C	ML	
Cudillero	C	ML				C	ML	
San Esteban	C	ML	C	ML		C	ML	ML
L' Arena	C	ML	C	ML		C	ML	
Llumeres	ML					ML		
Bañugues	ML		C	ML	ML	C	ML	ML
Lluanco/Luanco	C	ML				C	ML	
Lluanco/Luanco viejo	ML					C	ML	
Candás	C	ML	C	ML		C	ML	ML
Tazonés	ML					C	ML	ML
El Puntal			C	ML		C	ML	
Llastres	C	ML	C	ML		C	ML	
Ribadesella/Ribeseya	ML		C	ML	ML	C	ML	
Niembru						C	ML	
Llanes	C	ML	C	ML	ML	C	ML	
Bustio			C	ML	ML	C	ML	

Fuente: Taxus Medio Ambiente

### SÍNTESIS DE RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

La evaluación determinó la existencia de impactos ambientales, las medidas del plan sobre la hidrología, la dinámica sedimentaria, los espacios protegidos y el patrimonio cultural. Para la caracterización de estos, se prevé detallar los estudios complementarios necesarios una vez estén definidos los proyectos concretos a ejecutar en cada puerto.

Los impactos sobre las aguas se derivan del dragado y depósito de materiales en el mar, que implican alteraciones en la calidad del agua por

turbidez, riesgo de solubilización o lixiviación de compuestos químicos, nutrientes o materia orgánica contenida en el sedimento; los estudios complementarios se centrarán en la caracterización del material dragado y el estudio de usos productivos. La colocación de nuevas instalaciones e infraestructuras conllevan impactos sobre la dinámica sedimentaria, asociados a la modificación de la dirección y/o velocidad de las corrientes; se realizarán estudios básicos de dinámica litoral.

Con respecto a los elementos patrimoniales, se realizarán estudios de afectaciones para corroborar que no se producen perjuicios sobre

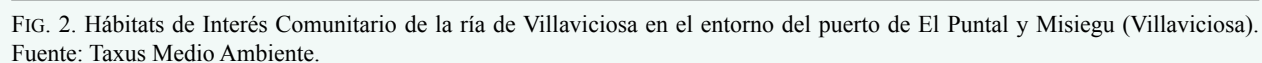
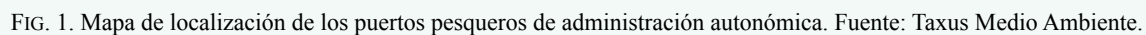




FIG. 3. Pantalán del puerto de El Puntal (Villaviciosa). Fuente: Taxus Medio Ambiente.

el patrimonio cultural en el área de actuación. Sobre los espacios protegidos, las actuaciones pueden afectar directa o indirectamente por la alteración de la producción primaria por afección al fitoplancton, la alteración o destrucción de biotopos, la afección al desarrollo o evolución sobre hábitats de interés comunitario o por la eliminación de especies; los estudios complementarios se centrarán en las afecciones sobre la Red Natura 2000.

El Plan de Adaptación al Cambio Climático de los Puertos Autonómicos obtuvo la Declaración Ambiental Estratégica por resolución de la Consejería de Administración Autonómica, Medio Ambiente y Cambio Climático de 9 de noviembre de 2022. La Oficina Española de Cambio Climático reseñó su impacto positivo sobre el litoral, la franja costera y el sistema socioeconómico, siendo adecuado a la estrategia en la lucha contra el cambio climático.