

Dificultades técnicas, normativas y sociales de las entidades locales en la puesta en marcha de proyectos de adaptación al cambio climático en la costa

Análisis de barreras, aprendizajes y propuestas para avanzar



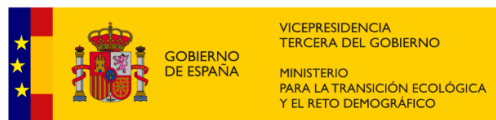
Edita: Fundación Conama

Año: 2026



Este documento está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Este análisis que a continuación se describe ha sido financiado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico pero no expresa la opinión del mismo.



Índice

1.	Introducción.....	5
2.	Objetivos.....	5
3.	Metodología	6
4.	Desarrollo del análisis	6
4.1.	Un litoral con competencias y usos superpuestos	6
4.2.	Del proyecto técnico al proceso territorial.....	7
4.3.	La participación como mecanismo de decisión	7
5.	Principales resultados	7
5.1.	Complejidad competencial como reto estructural.....	8
5.2.	Barreras administrativas y normativas.....	8
5.3.	Barreras técnicas y de conocimiento	9
5.4.	Riesgo político, conflicto de usos y aceptación social	9
5.5.	Factores que favorecen el avance	9
6.	Conclusiones estratégicas	9
7.	Recomendaciones y próximos pasos	10

1. INTRODUCCIÓN

La adaptación al cambio climático en la costa exige transformar la forma en que se planifica, se decide y se actúa sobre un territorio donde confluyen ecosistemas, infraestructuras, actividades económicas, usos sociales y competencias administrativas.

La costa española está expuesta a impactos como la subida del nivel del mar, la erosión, las inundaciones costeras, la pérdida de playas y humedales y la mayor frecuencia e intensidad de fenómenos extremos. Estos procesos afectan a los ecosistemas litorales, pero también a la seguridad de los asentamientos, las infraestructuras, los servicios públicos y actividades económicas especialmente relevantes para numerosos municipios.

Las entidades locales desempeñan un papel central en la gestión urbana, el uso público, la planificación municipal y la relación directa con la población. Sin embargo, muchas de las actuaciones de adaptación se desarrollan sobre espacios sometidos a competencias estatales y autonómicas, requieren autorizaciones sectoriales, afectan a intereses económicos consolidados y demandan conocimientos técnicos y jurídicos especializados. La capacidad municipal para promoverlas depende, por tanto, de una gobernanza multinivel eficaz.

Este informe sintetiza los resultados de un proceso de investigación y diálogo técnico desarrollado para identificar las principales dificultades que encuentran las entidades locales al impulsar proyectos de adaptación costera. El análisis combina la revisión de experiencias, una jornada de presentación de casos, un taller participativo y el contraste de resultados con el comité técnico de adaptación de la costa al cambio climático de Fundación Conama.

El propósito no es ofrecer una solución única, sino identificar patrones recurrentes, aprendizajes y herramientas que ayuden a avanzar desde la planificación hacia la ejecución. Los resultados se dirigen a administraciones públicas, equipos técnicos, comunidad científica, empresas y organizaciones sociales que intervienen en la adaptación del litoral.

Idea central: la adaptación costera no es únicamente un reto técnico. Es, en gran medida, un reto de coordinación institucional, planificación, legitimidad social y capacidad para sostener las decisiones en el tiempo.

2. OBJETIVOS

El objetivo general del análisis es identificar y comprender las dificultades técnicas, normativas, administrativas, políticas y sociales que condicionan la puesta en marcha de proyectos de adaptación al cambio climático en la costa, y formular orientaciones para facilitar su superación.

- Identificar competencias, agentes y puntos de bloqueo en el desarrollo de actuaciones de adaptación costera.
- Analizar barreras administrativas, normativas, técnicas, políticas y sociales a partir de experiencias reales.

- Examinar cómo influyen la coordinación interadministrativa, la participación y la comunicación en la viabilidad de las medidas.
- Reconocer herramientas, acuerdos y fórmulas de colaboración que permitan avanzar desde el diagnóstico y la planificación hasta la ejecución.
- Extraer aprendizajes transferibles a otros municipios y territorios costeros.
- Proponer líneas de trabajo para reforzar las capacidades locales y la gobernanza multinivel.

3. METODOLOGÍA

La metodología combinó revisión documental, análisis comparado de experiencias y trabajo participativo. Se estructuró en cuatro fases complementarias:

- **Activación y contraste técnico.** Se reactivó el comité técnico de adaptación de la costa al cambio climático de Fundación Conama para presentar el alcance de la actuación, identificar experiencias relevantes y contrastar posteriormente los resultados del análisis.
- **Revisión de experiencias.** Se seleccionaron diez experiencias de adaptación costera promovidas por diferentes niveles administrativos, entidades locales, empresas y centros de conocimiento. La selección buscó representar realidades territoriales y soluciones diversas, con especial atención a las Soluciones basadas en la Naturaleza y a los mecanismos de gobernanza.
- **Jornada de experiencias y taller participativo.** Las experiencias se presentaron en Conama Local Viladecans y cuatro casos se utilizaron como base para un taller de trabajo. Las mesas analizaron competencias, agentes, bloqueos, instrumentos y posibles vías de colaboración. Participaron 23 personas procedentes de administraciones locales, autonómicas y estatales, empresas y centros de conocimiento.
- **Sistematización y elaboración del análisis.** La información obtenida se ordenó en categorías de barreras, palancas y aprendizajes. Los resultados fueron contrastados con el comité técnico y se formularon conclusiones y recomendaciones orientadas a la acción local y a la mejora de las políticas públicas.

4. DESARROLLO DEL ANÁLISIS

4.1. Un litoral con competencias y usos superpuestos

La adaptación costera se desarrolla en un marco institucional especialmente complejo. El dominio público marítimo-terrestre es de titularidad estatal; las comunidades autónomas ejercen competencias relevantes en medio ambiente, cambio climático y ordenación territorial; y los municipios intervienen en planeamiento, gestión urbana, servicios, uso público y relación con los

agentes del territorio. A ello se suman diputaciones, cabildos, consejos insulares, organismos de cuenca, empresas públicas y privadas, comunidad científica y organizaciones sociales.

Esta distribución no impide actuar, pero obliga a diseñar mecanismos explícitos de coordinación. Cuando no existe una definición temprana de quién promueve, autoriza, financia, ejecuta y mantiene, los proyectos pueden quedar bloqueados, aunque el diagnóstico y la solución técnica sean adecuados.

4.2. Del proyecto técnico al proceso territorial

Los casos analizados muestran que una actuación de adaptación no puede tratarse como una obra aislada. Las medidas pueden alterar usos del espacio público, accesos, infraestructuras, actividades turísticas, paisajes o expectativas de protección. Por ello, su viabilidad depende de la integración con el planeamiento, la normativa, los presupuestos, los calendarios administrativos y las estrategias de desarrollo local.

Los proyectos con mayor madurez combinan conocimiento científico, análisis jurídico, participación, comunicación y una estructura de gobernanza capaz de sostener decisiones durante periodos prolongados. La adaptación requiere tiempo y capacidad para revisar diseños y formas de mantenimiento a partir del seguimiento.

4.3. La participación como mecanismo de decisión

La participación resulta más influyente cuando se incorpora al diagnóstico y a la definición de alternativas. Los procesos de cocreación, la negociación de usos, los talleres técnicos y la escucha activa permiten identificar conflictos antes de que se conviertan en bloqueos y facilitan que las soluciones respondan a las condiciones sociales y económicas del territorio.

La comunicación también desempeña una función técnica: ayuda a explicar la incertidumbre, los beneficios a medio y largo plazo y las diferencias entre medidas de protección rígida y enfoques adaptativos. Presentar el proyecto como una oportunidad de regeneración urbana, ecológica y social puede favorecer su legitimidad.

5. PRINCIPALES RESULTADOS

El análisis comparado permitió agrupar las dificultades y las posibles respuestas en cinco ámbitos principales.

Ámbito	Barreras recurrentes	Palancas para avanzar
Administrativo y normativo	Tramitaciones lentas; superposición de planes, proyectos y evaluaciones; interpretaciones no homogéneas; encaje insuficiente de algunas soluciones innovadoras.	Clarificar responsabilidades desde el inicio; tramitar en paralelo cuando sea posible; utilizar convenios, protocolos y figuras jurídicas adecuadas; integrar adaptación y planeamiento.

Técnico	Incertidumbre asociada a procesos naturales; falta de soluciones tipo para contextos diversos; dificultad para justificar medidas innovadoras y evaluar resultados en plazos cortos.	Impulsar investigación aplicada; equipos multidisciplinarios; proyectos demostrativos; indicadores y seguimiento a largo plazo; intercambio de experiencias.
Político y estratégico	Exposición pública de las decisiones en primera línea de costa; cambios de prioridades; conflictos entre intereses económicos y resiliencia.	Liderazgo claro y compartido; estrategias de largo plazo; acuerdos institucionales; presentación de la adaptación como oportunidad territorial.
Social	Resistencia al cambio; expectativas de protección dura; percepción insuficiente de los beneficios de las Soluciones basadas en la Naturaleza.	Participación temprana; educación ambiental; ciencia ciudadana; comunicación clara de riesgos, alternativas y beneficios.
Capacidad institucional y financiación	Falta de personal especializado; desajuste entre plazos de autorización y financiación; ausencia de recursos para mantenimiento y continuidad.	Asistencia técnica supramunicipal; financiación estable y flexible; estructuras postproyecto; apoyo a la preparación y gestión de actuaciones.

5.1. Complejidad competencial como reto estructural

Uno de los consensos más claros es que la complejidad competencial constituye la norma y no la excepción. Los bloqueos aparecen con especial intensidad cuando la unidad ecológica supera los límites administrativos, cuando las actuaciones afectan a infraestructuras o usos consolidados o cuando los permisos, la financiación y los calendarios políticos no avanzan de forma coordinada.

- La coordinación debe iniciarse antes de cerrar la solución técnica.
- Es necesario identificar expresamente quién promueve, quién autoriza, quién ejecuta y quién mantiene.
- Los convenios, protocolos y mesas técnicas estables reducen incertidumbre y facilitan la continuidad.

5.2. Barreras administrativas y normativas

La lentitud y complejidad de las tramitaciones, la superposición de instrumentos y la falta de encaje claro de algunas soluciones basadas en procesos naturales dificultan la ejecución. Los proyectos financiados con fondos europeos enfrentan además una tensión frecuente entre plazos de justificación y tiempos de autorización.

5.3. Barreras técnicas y de conocimiento

Las soluciones basadas en la naturaleza incorporan incertidumbre y requieren observación durante periodos suficientes. La falta de series de datos, de criterios compartidos y de referencias aplicadas a contextos costeros diversos puede dificultar su justificación. Los proyectos demostrativos, la investigación multidisciplinar y el intercambio entre ciencia y administración ayudan a reducir estas barreras.

5.4. Riesgo político, conflicto de usos y aceptación social

La adaptación puede exigir retirar, reubicar o transformar infraestructuras y usos consolidados. Estas decisiones tienen alta visibilidad pública y pueden generar resistencia cuando la población percibe pérdida de servicios, restricciones o incertidumbre. La participación temprana y una comunicación basada en riesgos, alternativas y beneficios son esenciales para construir legitimidad.

5.5. Factores que favorecen el avance

- Liderazgo claro, aunque compartido, y alianzas estables entre administraciones y agentes.
- Planificación integrada que conecte adaptación climática, ordenación territorial, urbanismo y gestión del dominio público.
- Equipos multidisciplinarios capaces de combinar técnica, derecho, ciencia, participación y comunicación.
- Participación desde las fases iniciales y mecanismos de escucha y negociación de usos.
- Financiación que contemple preparación, ejecución, seguimiento, mantenimiento y continuidad institucional.
- Proyectos demostrativos y materiales de transferencia que permitan aprender entre territorios

6. CONCLUSIONES ESTRATÉGICAS

1. **La adaptación costera es un reto de gobernanza.** España dispone de conocimiento técnico, experiencia y casos reales suficientes para avanzar. El principal cuello de botella se encuentra en la articulación entre niveles administrativos, la adaptación de los instrumentos de planificación y la gestión del riesgo político y social asociado al cambio.
2. **La coordinación debe ser continua.** La coordinación no puede reducirse a una consulta puntual. Debe acompañar la definición, autorización, financiación, ejecución, mantenimiento y evaluación de las medidas.

3. **No existe una única administración líder para todos los casos.** El liderazgo debe adaptarse al contexto territorial y competencial, pero siempre apoyarse en responsabilidades claras y cooperación efectiva.
4. **La participación temprana mejora la calidad de las decisiones.** Implicar a agentes locales, sectores económicos y ciudadanía en el diagnóstico y la comparación de alternativas permite anticipar conflictos y construir soluciones territorialmente viables.
5. **Las Soluciones basadas en la Naturaleza requieren tiempo, confianza y pedagogía.** Su eficacia depende de las condiciones locales, el seguimiento y el mantenimiento. También requieren explicar la incertidumbre y los beneficios a medio y largo plazo dentro y fuera de la administración.
6. **La capacidad local condiciona la ejecución.** Los municipios necesitan asistencia técnica, conocimiento jurídico, herramientas de planificación y apoyo para acceder a financiación y gestionar proyectos complejos.
7. **La adaptación debe integrarse en la gestión ordinaria del litoral.** Es necesario pasar de una lógica sectorial y reactiva a una planificación preventiva en la que la adaptación sea un eje estructurante de la ordenación territorial, el urbanismo y la gestión costera.

7. RECOMENDACIONES Y PRÓXIMOS PASOS

- **Consolidar espacios estables de gobernanza multinivel:** Impulsar mesas técnicas y mecanismos permanentes de cooperación entre Administración General del Estado, comunidades autónomas, entidades locales y organismos supramunicipales.
- **Clarificar procedimientos y responsabilidades:** Elaborar mapas de competencias y hojas de ruta que identifiquen desde las fases iniciales las autorizaciones, responsables, plazos y necesidades de mantenimiento.
- **Reforzar la asistencia técnica a las entidades locales:** Desarrollar programas de acompañamiento, unidades de apoyo o redes supramunicipales que faciliten la preparación, contratación, tramitación y seguimiento de proyectos.
- **Integrar la adaptación en la planificación territorial y urbana:** Incorporar escenarios climáticos y criterios de resiliencia a los instrumentos de ordenación, evitando que las decisiones se limiten a respuestas posteriores a los daños.
- **Desarrollar catálogos y guías de soluciones:** Sistematizar casos, criterios de selección, requisitos normativos, costes, mantenimiento, indicadores y aprendizajes para facilitar decisiones contextualizadas.
- **Mejorar la financiación y su coordinación con los permisos:** Alinear calendarios de financiación y autorización y contemplar recursos para fases preparatorias, seguimiento y continuidad posterior al proyecto.

- **Mantener procesos participativos y de comunicación:** Utilizar metodologías de cocreación, ciencia ciudadana y comunicación climática para explicar riesgos, alternativas y beneficios y reforzar la legitimidad social.
- **Promover seguimiento y aprendizaje entre territorios:** Crear sistemas de indicadores, evaluaciones a medio y largo plazo y redes de intercambio que permitan adaptar las medidas a la evolución de los sistemas costeros.

Avanzar en la adaptación costera exige combinar conocimiento, capacidad institucional, cooperación, participación y continuidad. La calidad de la solución técnica depende de la calidad del proceso que permite decidirla, ejecutarla y mantenerla.

CONAMA

María de Molina 5, 1º D
28006 Madrid (España)

T +34 91 310 73 50

conama@conama.org
www.conama.org