



# Análisis de mercado de los proyectos de resiliencia y adaptación al cambio climático en la zona costera (Río de la Plata y Atlántico)

Dirección Nacional de Cambio Climático | PNUD

Junio 2022

Ec. Sebastián Albín



# Índice

- 1 Introducción
- 2 Mapeo de actores clave del sector privado con actividades en la zona costera
- 3 Sistematización de experiencias
- 4 Análisis del Mercado
- 5 Instrumentos de Participación Privada
- 6 Recomendaciones para el diseño de estrategias, incentivos e instrumentos de financiamiento con participación privada

# 1 Introducción

## Objetivo de la consultoría

**Realizar un análisis de mercado para los proyectos de resiliencia y adaptación al cambio climático en la zona costera del país, identificando los sectores que más vínculos poseen con estos proyectos y los posibles instrumentos con mayor potencial para apalancar la participación privada.**

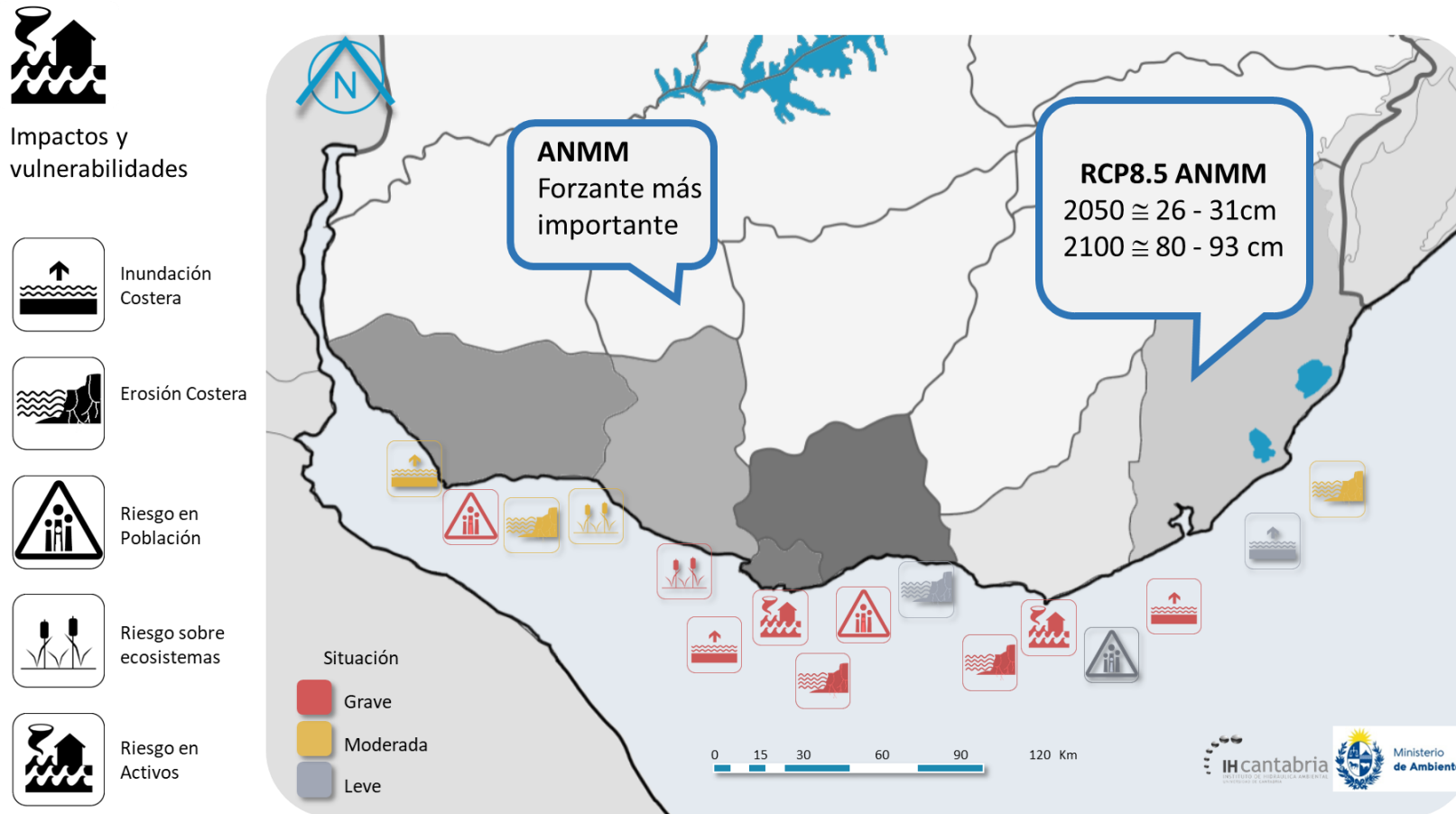
Para alcanzar esto, se realizaron las siguientes actividades:

- Identificar los agentes más relevantes de la zona costera relacionados a los proyectos de adaptación costera.
- Analizar casos de éxito a nivel mundial.
- Estudiar el mercado local y analizar las posibles oportunidades y barreras que existen.
- Identificar el rol de las colaboraciones público-privadas.
- Elaborar recomendaciones sobre las potencialmente mejores estrategias e instrumentos a llevar adelante en el país.

# 1 Introducción

## Contexto nacional

- Existe un diagnóstico de los impactos actuales y futuros para el país, realizado por el equipo de trabajo que diseñó el NAP Costas.



# 2

## Mapeo de actores clave del sector privado con actividades en la zona costera

**1. Hogares:** sector afectados en la zona costera por los efectos adversos del cambio climático (deterioro o daños en las viviendas). La población total estimada de la zona costera delimitada por la línea geográfica definida es de 351.504 habitantes (48% en Montevideo)

**2. Turismo:** El 74% de los turistas que ingresan anualmente al país y más del 90% del gasto total realizado por los mismos corresponde a los departamentos de interés. En 2019 se registraron 1.094 empresas de alojamiento, 5.436 servicios de comida en los departamentos de la zona y 205 playas.

**3. Puertos Comerciales y Deportivos:** Se registran 10 puertos deportivos (5 en Colonia, 2 en Montevideo, 2 en Maldonado y el restante en Rocha) y 5 comerciales (Montevideo, Nueva Palmira, Colonia, Juan Lacaze y La Paloma).

**4. Industria:** La zona costera representa un polo de desarrollo industrial en comparación con el resto del territorio, tanto en número de industrias pequeñas, medianas y grandes (PMG), como si se pondera por el tamaño de las mismas.



# 2 Mapeo de actores clave del sector privado con actividades en la zona costera

## Entrevistas

Se realizaron entrevistas con entidades relevantes del sector privado, destacándose la buena disposición por parte de los entrevistados y el interés en el tema.

Entidades entrevistadas
Corporación Rochense de Turismo
Liga de fomento y turismo de Punta del Este
Asociación de Hoteles y restaurantes del Uruguay
Corporación de Hoteleros de Punta Del Este
APROTUR
Cámara Inmobiliaria Punta del Este Maldonado
AHB Consultora (asesoramiento a hogares y empresas turísticas en Impacto Ambiental)

Todas las instituciones entrevistadas conocen sobre la problemática, aunque la mitad de las instituciones trata la misma

Se reconocen necesidades de concientización y de difusión de la problemática, aunque dos tercios toman medidas en la actualidad.

Las principales problemáticas reconocidas y atribuidas al cambio climático por los entrevistados son la erosión costera y las cianobacterias (a pesar de que no está comprobado por la academia científica de que sean producto de este fenómeno).

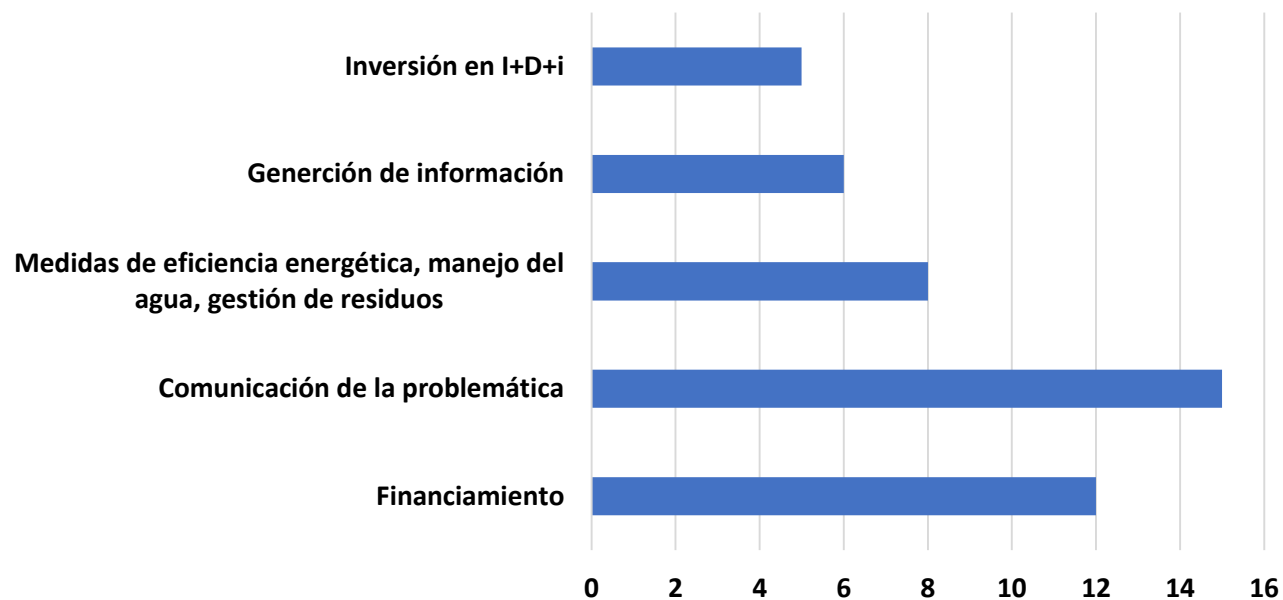
# 3 Sistematización de experiencias

## Resumen general

- Se relevaron 28 experiencias de colaboraciones público privadas en mitigación y adaptación al cambio climático, tanto a nivel nacional como internacional.
- 46% de estas son medidas aplicadas en zonas costeras y
- 43% son medidas de adaptación, 36% de adaptación y mitigación y el 21% de mitigación.

### Tipos de acciones realizadas en las experiencias relevadas.

Se destacan medidas para mejorar la comunicación sobre la problemática.



# 3 Sistematización de experiencias

## Caso particular: Eco Parque Psamófilo Costa Azul

**País:** Uruguay

**Problema/Objetivo:** evitar la pérdida de ecosistemas, y en particular de bosques nativos y de fauna autóctona que habitaba los mismos, para lo que se busca generar un lugar de conservación y restauración de un monte nativo.

**Instrumento:** *Vecinos* proponen a *asociación de empresas turísticas* la generación del parque, que con su aparato institucional y logístico tenía la posibilidad de **aplicar a fondos para financiar el proyecto**. Luego, la asociación turística forma parte de la implementación del proyecto, brindando asistencia técnica y presencia.

**Resultados:** 8 hectáreas son declaradas como reserva y no fraccionadas para no ser vendidas. Esto genera un nuevo atractivo turístico en la zona.





# 3 Sistematización de experiencias

## Caso particular: Inundaciones costeras de Timmendorfer Strand

**País:** Alemania.

**Problema/Objetivo:** el riesgo de inundación costera era muy elevado, por lo que se desarrolló e implementó una estrategia de defensa costera contra inundaciones mediante un proceso participativo.

**Instrumento:** *El sector público organizó grupos de trabajo, en el cual participaron más de 50 actores locales (pescadores, turismo, autoridades de protección costera, residentes locales). Se discutieron cómo medir las afectaciones por el cambio climático y qué variables inciden y luego las soluciones y como estas afectarían a cada sector.*

**Resultados:** Las autoridades adoptaron un enfoque inclusivo, desarrollando medidas que se ajustaban a los valores de la comunidad y el sector privado. Los privados lograron financiar parte de los costos adicionales para que la solución adoptada se ajustara más a sus requerimientos específicos (como ciudad turística).



# 4 Análisis de mercado

## Matriz FODA

### Fortalezas

- + Existencia de una Plan Nacional de Adaptación Costero.
- + Evaluación y priorización de zonas a intervenir.
- + Participación e involucramiento de la academia.
- + Disponibilidad de datos, manuales, metodología e instrumentos para generación de información.
- + Calidad del marco institucional.
- + Interés y preocupación por el cambio climático.
- + Poder adquisitivo y desarrollo económico alto de las localidades costeras.
- + Alto nivel cultural y buen capital humano

### Debilidades

- Bajo nivel de concientización de la necesidad de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático.
- No percepción del daño o no internacionalización de la problemática por inexistencia de compensaciones.
- Falta de acción coordinada.
- Los conocimientos y las buenas prácticas no son expandidas hacia todos los miembros del sector.
- Deficiencias de regulación y control.
- Falta de estudios de costos beneficios e impacto de las medidas de adaptación.

## Matriz FODA para la Participación Privada

### Oportunidades

- + Importancia que le asigna la sociedad uruguaya a la problemática.
- + Etapa temprana actual que se encuentran el desarrollo del NAP Costas.
- + Disponibilidad de fuentes de financiamiento internacional.
- + Perspectivas de crecimiento económico futuro de Uruguay.
- + Progreso de la ciencia y cambio tecnológico.
- + Experiencias previas exitosas de participación público privado.
- + Espacio para diversificación de actividades.
- + Crecimiento demográfico real y potencial de la zona costera.

### Amenazas

- Postergación en la toma de decisiones.
- Problemática de bienes públicos y participación privada
- Diversidad del sector privado.
- No exigencia de modificaciones por parte de la demanda en el modelo de negocios
- Problemas de difusión y comunicación de medidas y concientización.
- Crisis económica sufrida por el COVID-19.
- Recursos fiscales limitados del Estado uruguayo.

# 5

## Instrumentos de Participación Privada

### Resumen



# 5

## Instrumentos de Participación Privada

### Incentivo o promoción de inversión privada

Instrumento de participación Privada	Descripción
<b>Fondos público no reembolsables</b>	Fondos de origen público no reembolsables para realizar obras con participación privada, con o sin cofinanciamiento del privado
<b>Fondos públicos para financiación</b>	Fondo de origen público para financiamiento de proyectos ejecutados por privados en condiciones blandas (tasas, plazos, garantías favorables)
<b>Fondo de Garantías de créditos</b>	Fondo de Garantía para crédito para financiación de proyectos ejecutados por privados
<b>Promoción de inversiones través de beneficios fiscales</b>	Ampliación del régimen de promoción de inversiones (COMAP) que otorga beneficios fiscales a cambio de realización de obras/medias a cargo del privado
<b>Obra pública por impuestos</b>	Régimen de exoneraciones fiscales a cambio de realización de obras públicas licitadas por la entidad reguladora correspondiente
<b>Contratación de seguros paramétricos</b>	Contratación de seguros paramétricos, el cual es pagado en función de la existencia de una serie de parámetros hidroclimáticos.

# 5

## Instrumentos de Participación Privada

### Regulación y control

Instrumento de participación Privada	Descripción
Pago adicional de impuestos de hogares/Tasa Ambiental	Aportes del sector privado vía pago de impuestos y/o tasas adicionales existentes (contribución inmobiliaria, saneamiento, tributos domiciliarios, etc.) o una nueva tasa ambiental
Tasa turística	Cobro de tasa turística a nacionales y extranjeros para financiar fondo de inversiones de adaptación costera
Cambios en la normativa en permisos de construcción	Cambios normativos para la obtención de permisos de construcción para limitar y exigir tecnología y métodos constructivo para adaptación costera



# 5

## Instrumentos de Participación Privada

### Comunicación y difusión

Instrumento de participación Privada	Descripción
<b>Consejos consultivos público privado</b>	Elaboración de grupos de trabajo conjunto entre el sector privado y el sector público para la coordinación de sus acciones y en pos de que las opiniones del sector privado sean tenidas en cuenta
<b>Campaña de información y concientización</b>	Informar a la sociedad y al sector privado para que conozcan sobre la problemática. Aprovechar el potencial del sector privado para que además de ser concientizado, cumpla el rol de difusor.
<b>Desarrollo de capacidades en el sector privado</b>	Generar capacidades en el sector privado, para que puedan tener las mejores herramientas y conocimientos a la hora de aplicar instrumentos y medidas de adaptación costera.

# 6 Recomendaciones para el diseño de instrumentos

## 1. Definición de las medidas de adaptación en predios privados

- En el diseño de los instrumentos de participación privada, es relevante **definir claramente cuales acciones son de carácter exclusivamente privadas**, con el objetivo de dimensionar y diseñar los instrumentos de participación privada que aplican exclusivamente a este objetivo (como son créditos, garantías, beneficios fiscales y cambios en la normativa de construcción)..
- También es relevante, **estimar el tamaño y la ubicación de las mismas** en la zona costera uruguaya, para internalizar esta información en el diseño de los instrumentos, contemplando las particularidades de cada sector y zonas geográficas.

# 6 Recomendaciones para el diseño de instrumentos

## 2. Evaluación de pertinencia, factibilidad y diseño de cada instrumento

- Elaboración de estudios previos para evaluar el diseño, factibilidad y la pertinencia de cada uno de los instrumentos, con el objetivo de dotar de más insumos a los tomadores de decisión
- Se debería realizar un estudio que contemple:
  1. Estudios previos de factibilidad: definición del problema, definición de las soluciones, matriz de entidades involucradas, identificación de población objetivo y estimación de demanda, estimación de los recursos requeridos para todo el programa, evaluación costos-beneficios.
  2. Revisión del marco regulatorio e institucional a ser modificado o desarrollado
  3. Diseño del instrumento de participación privada
  4. Prueba piloto del instrumento
  5. Ajustes a partir de la prueba pilotos
  6. Implementación final del instrumento
- Se sugiere analizar los fondos brindados por el Fondo Verde del Clima para el programa Readiness and Preparatory Support

# 6 Recomendaciones para el diseño de instrumentos

## 3. Análisis costos-beneficios (ACB)

- Evaluación profunda de los costos y los beneficios sociales que podrían derivar de la implementación de las medidas de adaptación en la zona costera.
- Fundamental que se realice este análisis, debido a que en algunas ocasiones la solución óptima es no tomar acciones porque los costos son mayores que los beneficios que brindarán
- El ACB permite realizar el cálculo de un VAN o TIR social.
- Para la aplicación de medidas de adaptación se recomienda tener una gama más amplia de herramientas a aplicar como un Análisis Multicriterio (AMC) o un Análisis Costo Efectividad (ACE).
- Esta recomendación aplica tanto para las medidas de adaptación con participación privada, como para el casos únicamente de ejecución pública directa.

## 4. Estimación de los recursos requeridos y las fuentes de financiamiento

- Estimar el programa de inversiones con participación privada, separadas de las medidas de realizadas directamente por el sector público.
- Plan de mediano y largo plazo, y contemple medidas e instrumentos a realizar en los próximos 10 años.

# 6 Recomendaciones para el diseño de instrumentos

## 5. Plan de acción del sector público

1. Definir el set de instrumentos de participación privada a ser implementados.
2. Definir una línea de acción clara para aproximarse con información y de una manera eficaz al sector privado. Generar una campaña de comunicación y concientización al sector privado y a la población.
3. Escuchar la visión del sector privado en la etapa de planificación y diseño de medidas. Desarrollar espacios de intercambio público-privados. Apoyarse en las cámaras y agremiaciones de la zona costera. Estos intercambios deben de ser de carácter periódico.
4. Una vez realizados los estudios correspondientes, diseñar y comunicar al sector privado y a la población los instrumentos analizados, para que puedan hacer uso de los mismos de forma correcta.
5. Diseñar un plan de control y monitoreo.



# 6 Recomendaciones para el diseño de instrumentos

## 6. Plan de acción del sector privado

1. Informarse sobre la problemática y evaluar métodos internos a la empresa con potencial aplicación.
2. En caso de pertenecer a una asociación empresarial, comunicar la problemática a la misma, para que aumente en el nivel de prioridad interno.
3. Atender a los consejos consultivos público-privados. Presentar propuestas propias y casos de buenas prácticas. Exhibir claramente cuáles son sus barreras centrales para la acción.
4. Capacitar a los trabajadores de la empresa, principalmente a los tomadores de decisión.
5. Cumplir su rol como difusor para con sus clientes, brindándoles información relevante de las acciones que está llevando la empresa, así como de la problemática del cambio climático.
6. Una vez que el sector público comunique los instrumentos a través de los cuales el sector privado podría participar de las medidas, apoyar la difusión y uso de los instrumentos

# 6 Recomendaciones para el diseño de instrumentos

## 7. Plan de control y monitoreo

- Fundamental para poder evaluar potenciales modificaciones a los esquemas planteados inicialmente y opera como referencia del grado de cumplimiento de objetivos planteados y de la participación de los miembros del sector.
- Se podrían aplicar las metodologías habituales de evaluación ex post de programas.
- Para que el control sea efectivo, se debe de contar con:
  - Diálogo recurrente con el sector privado, la academia y la sociedad civil.
  - Generación y recolección de información de indicadores y objetivos predefinidos.
  - Manejo comunicacional (plataformas electrónicas y otras vías de difusión) para poder transparentar el avance que están teniendo las diferentes medidas.

# 6 Recomendaciones para el diseño de instrumentos

## 8. Fomentar la investigación y desarrollo (I+D) en medidas de adaptación

- Fundamental que el sector privado, el sector público y la academia trabajen en conjunto para que mediante la investigación y el desarrollo surjan nuevas medidas e instrumentos para adaptarse de forma más eficiente al cambio climático.
- Brindará mayor certidumbre a los procesos, ya que el I+D aplicado generará mayor información, nuevas tecnologías y aplicaciones para diferentes áreas, extrapolables no solo a la zona costera sino potencialmente a otras zonas del territorio nacional.



MUCHAS GRACIAS

Ec. Sebastián Albín

