



**NBRACER**  
Nature Based Solutions  
for Atlantic Regional Climate Resilience

# INVESTIGACIÓN SOBRE LA PERCEPCIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN CANTABRIA



Financiado por  
la Unión Europea





Autores/as

Paloma F. Valdor (Red Cambera)

Noel Quevedo Aja (Red Cambera)

Financiado por la Unión Europea. Los puntos de vista y opiniones expresados en este documento reflejan únicamente los puntos de vista del autor y no necesariamente reflejan los de la Unión Europea o la Agencia Ejecutiva Europea sobre Clima, Infraestructura y Medio Ambiente (CINEA). Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de ellos.



# ÍNDICE

## 0. SOBRE NBRACER

### 1. ¿POR QUÉ?

### 2. ¿QUÉ?

### 3. ¿CÓMO?

## 4. RESULTADOS RESPUESTAS CERRADAS

### 4.1. Cantabria

### 4.2. Medio rural

### 4.3. Medio marino costero

### 4.4. Medio urbano

## 5. RESULTADOS RESPUESTAS ABIERTAS



## **SOBRE NBRACER**

Los impactos del cambio climático en las personas, el planeta y su prosperidad se están intensificando. Muchas regiones y comunidades están luchando por evitar pérdidas y necesitan intensificar los esfuerzos para aumentar su resiliencia climática. La continua degradación del capital natural genera costes crecientes, una mayor vulnerabilidad y una menor estabilidad de los sistemas clave. Si bien ha habido avances notables y ejemplos inspiradores de soluciones de adaptación en Europa, la presión para lograr avances rápidos y visibles a menudo ha llevado a la implementación de proyectos independientes y fáciles de medir que abordan problemas a través de estrategias políticas directas o existentes o se han abordado sector por sector. Pero, ante el desafío de Europa y sus regiones, se necesita explorar nuevas rutas hacia una adaptación sistémica más ambiciosa y a gran escala. La Misión Europea de Adaptación al Cambio Climático (MACC) reconoce la necesidad de adoptar un enfoque sistémico para mejorar la adaptación al clima en las regiones y ciudades de la UE para 2030, trabajando en todos los sectores y disciplinas, experimentando e involucrando a las comunidades locales.

NBRACER contribuye a la MACC abordando este desafío con un enfoque innovador y práctico para acelerar la transformación hacia la adaptación climática. Los caminos hacia la transformación se basarán en un paquete inteligente, replicable, escalable y transferible de soluciones basadas en la naturaleza (SbN) asentadas en los recursos proporcionados por los paisajes biogeográficos, al tiempo que se abordan las barreras a la implementación de las SbN. Las regiones son actores clave de este enfoque de acción innovador que tiene como objetivo desarrollar, probar e implementar SbN a nivel sistémico y construir vías de adaptación respaldadas por análisis detallados y cuantitativos de riesgos múltiples, gobernanza y contextos socioeconómicos, que permitan abordar las necesidades específicas de cada lugar.

NBRACER trabaja con regiones 'demostrativas' y 'replicantes' en tres paisajes diferentes (marino y costero, urbano, rural) en el área biogeográfica atlántica europea para visualizar y codiseñar SbN sostenibles e innovadoras adaptadas a los paisajes de cada región y alineadas con sus planes y estrategias de resiliencia climática. Las soluciones se convierten así en propuestas regionales coherentes que apoyan el desarrollo de rutas de adaptación específicas combinando innovaciones tecnológicas y sociales. El proyecto apoya, estimula e integra el despliegue de soluciones basadas en la naturaleza más allá de las regiones NBRACER a través de todas las áreas biogeográficas.





**NBRACER**  
Nature Based Solutions  
for Atlantic Regional Climate Resilience

## 1. ¿POR QUÉ?

La **gobernanza multinivel** de los instrumentos políticos relacionados con la **adaptación climática** en **Cantabria** requiere esfuerzos de coordinación y gestión para garantizar que las visiones, la experiencia y el conocimiento de las diferentes partes interesadas se incorporan a los procesos de redacción de cualquier recomendación, estrategia o plan.

Dado que existen varias estrategias de planificación regional relacionadas con la adaptación y resiliencia climática en Cantabria en fase de diseño y aprobación, el proyecto NBRACER se presenta como una oportunidad para establecer una línea de base clara de adaptación climática apoyada por las SbN a escala regional. Para lograrlo, se ha considerado necesario implementar un proceso de participación.

El objetivo general de este proceso es el de **construir una narrativa común para integrar las SbN en las rutas de adaptación al cambio climático en Cantabria.**

Los objetivos específicos marcados para alcanzar este objetivo general son:

1. Establecer una línea base de conocimiento existente sobre SbN en Cantabria.
2. Compartir y poner en valor los ejemplos de SbN implementados en Cantabria.
3. Caracterizar la percepción social sobre el riesgo climático, los sistemas comunitarios clave y las SbN en Cantabria.
4. Identificar las necesidades de los actores municipales, actores regionales y actores nacionales para la implementación de SbN en Cantabria.
5. Identificar las principales barreras para la implementación de SbN y proponer vías de superación.



**Financiado por  
la Unión Europea**

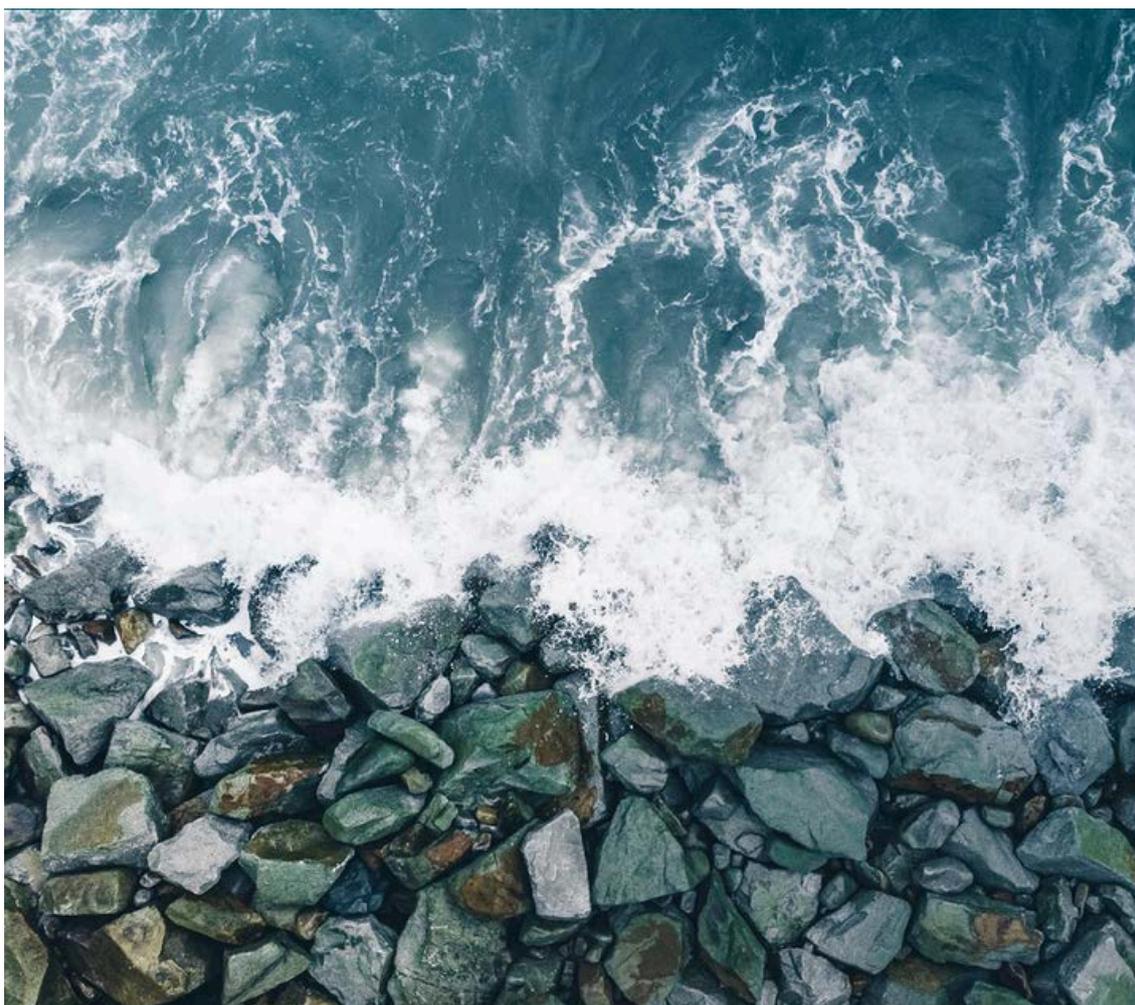


**NBRACER**  
Nature Based Solutions  
for Atlantic Regional Climate Resilience

## 2. ¿QUÉ?

En el marco de este proceso participativo, se ha diseñado un cuestionario con el objetivo de involucrar a los agentes clave de la región en la definición del punto de partida relativo a la resiliencia climática de Cantabria.

Este informe presenta los resultados del cuestionario realizado entre abril y octubre de 2024 a una muestra representativa de agentes del territorio, previamente identificados como los principales impulsores de cambio (agentes clave), cuya percepción es necesario conocer para entender el punto de partida en el que se encuentra Cantabria, las necesidades que existen como región, posibles propuestas y la potencialidad de codiseño de medidas y estrategias que ayuden a aumentar la resiliencia para avanzar hacia un escenario futuro deseado en materia de adaptación climática.



Financiado por  
la Unión Europea



### 3. ¿CÓMO?

El cuestionario aborda diferentes aspectos sobre cambio climático, con el fin de hacer un diagnóstico de la percepción del mismo en Cantabria ([consultar aquí el cuestionario completo](#)). Las cuestiones están relacionadas con los peligros climáticos, los riesgos, la necesidad de protección frente a los impactos del cambio climático de los principales sistemas comunitarios clave, la capacidad de adaptación y resiliencia del territorio frente al cambio climático, la contribución de los instrumentos y estrategias disponibles para hacer frente a los impactos del cambio climático así como las barreras y las condiciones facilitadoras para la implementación de SbN. Además, mediante preguntas de respuesta abierta, el cuestionario recoge las aportaciones de las personas entrevistadas sobre potenciales soluciones para abordar los riesgos climáticos, las características que definen una SbN o las necesidades que presenta el territorio para su implementación.

<b>ámbito geográfico</b>	Cantabria
<b>representatividad territorial</b>	5.321,3 Km <sup>2</sup> , con un 31% de municipios alcanzados
<b>representatividad poblacional</b>	347.380 hab., 59% del total de hab. de Cantabria
<b>tamaño muestra</b>	64 agentes clave
<b>método de muestreo</b>	Cuestionario on-line + entrevistas presenciales
<b>tiempo medio de respuesta</b>	1,5 horas
<b>periodo trabajo de campo</b>	abril 2024 - octubre 2024
<b>resultados preguntas abiertas</b>	agrupación con significado similar
<b>resultados preguntas cerradas</b>	porcentaje de respuestas obtenidas por categoría

Ficha técnica cuestionario “El cambio climático en Cantabria.”

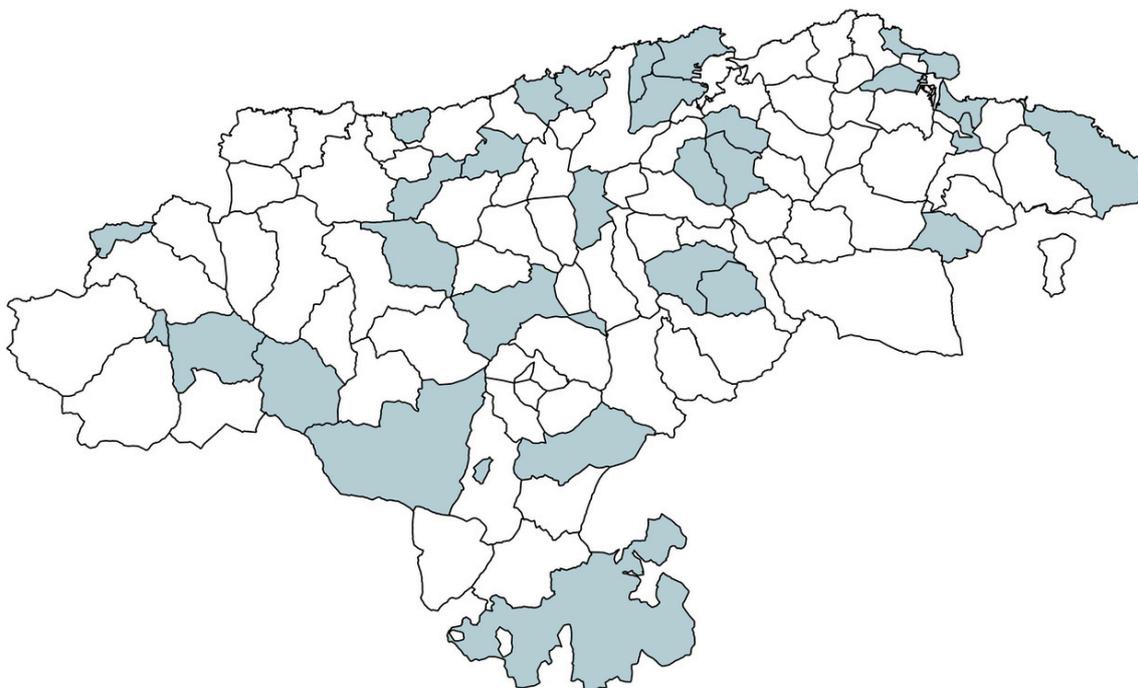




**NBRACER**  
Nature Based Solutions  
for Atlantic Regional Climate Resilience

El análisis de la información recogida a través del cuestionario se ha realizado con un enfoque descriptivo. Los resultados de las cuestiones con respuestas cerradas se presentan en cuatro bloques relativos a diferentes escalas espaciales. La escala de región (Cantabria), y de los tres paisajes que conforman las unidades de trabajo del proyecto NBRACER: rural, marino costero y urbano. Esta distinción no se ha realizado para las cuestiones con respuestas abiertas.

Los gráficos de este documento muestran los cinco ítems que han obtenido la mayor valoración en cada una de las preguntas.



Representación espacial de las respuestas obtenidas a escala municipal (a nivel regional se han recibido respuestas para toda Cantabria).



**Financiado por  
la Unión Europea**



## 4. RESULTADOS RESPUESTAS CERRADAS

### 4.1. CANTABRIA

<b>respuestas</b>	16
<b>perfil</b>	3 de ámbito académico-científico 1 de arquitecto gestor-tomador de decisiones 12 miembros de grupo u organización (Delegación del Gobierno en Cantabria, Confederación Hidrográfica del Cantábrico, O.A., Gobierno de Cantabria, Aspla, S.A., Fundación Naturaleza y Hombre, SEO/BirdLife, Ecologistas en Acción Cantabria y UGT en Verde Cantabria)

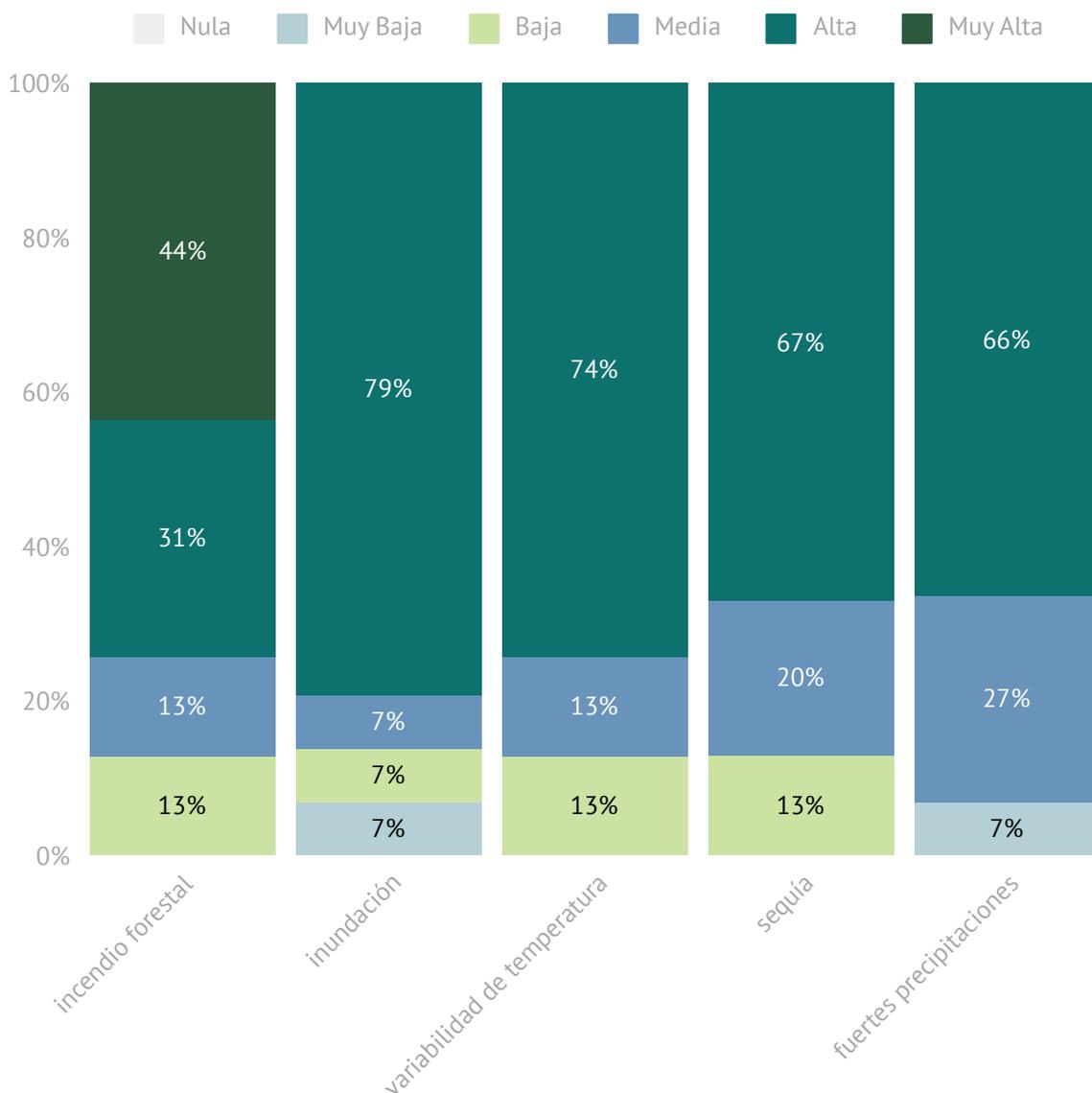




## CANTABRIA > PELIGROS

### ¿Podría valorar la exposición a los peligros derivados del cambio climático en su territorio?

Peligros extraídos de la clasificación de la UE de los peligros relacionados con el clima.



Principales riesgos derivados del cambio climático en Cantabria. Se muestran los porcentajes obtenidos para cada categoría de valoración de la exposición a los riesgos con una mayor valoración obtenida.

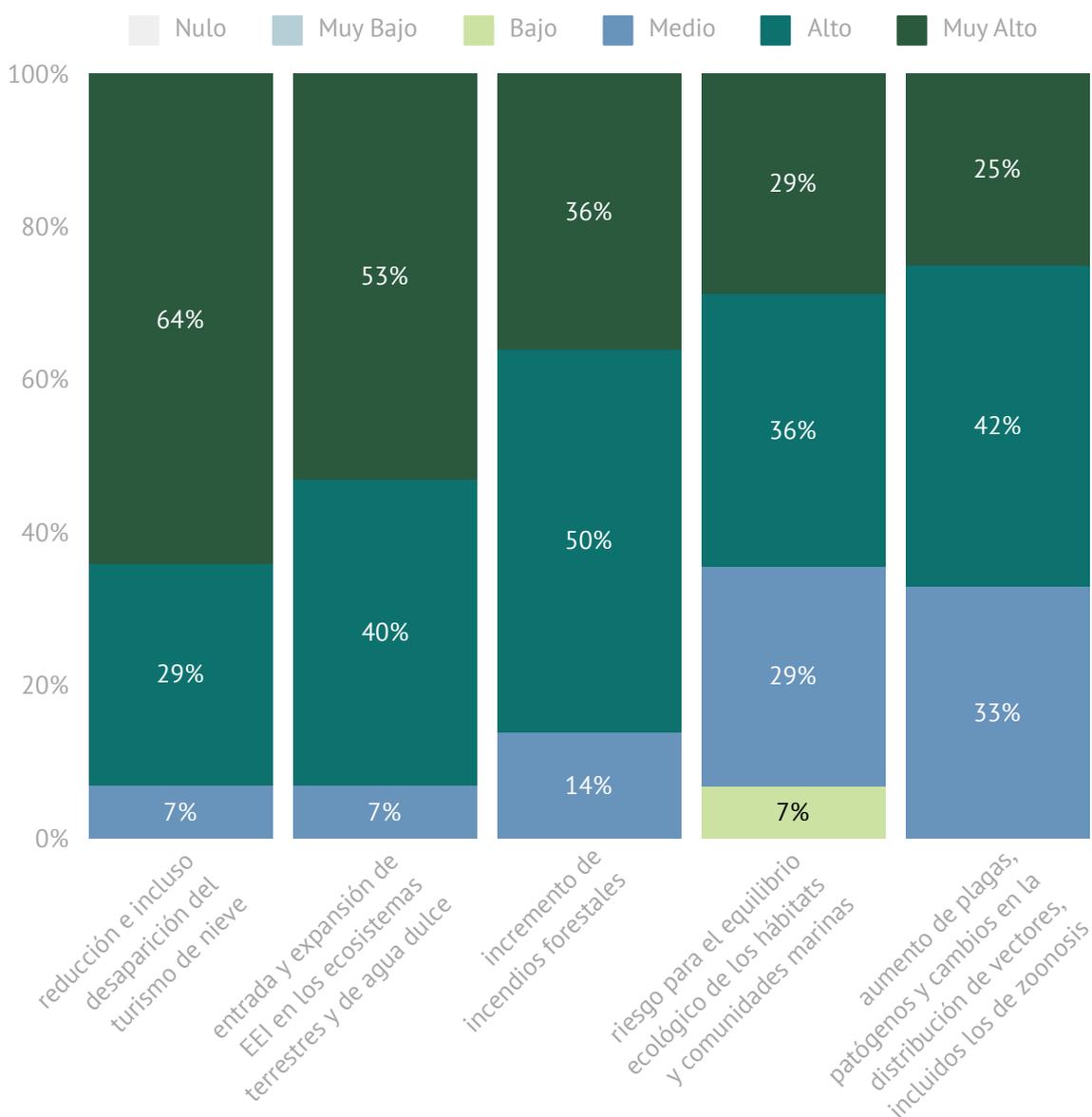




## CANTABRIA > RIESGOS

### ¿Podría valorar los riesgos derivados del cambio climático en su territorio?

Riesgos extraídos de la clasificación del MITECO en el documento IMPACTOS Y RIESGOS DERIVADOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN ESPAÑA. Resumen Ejecutivo, 2021.



Principales riesgos derivados del cambio climático en Cantabria. Se muestran los porcentajes obtenidos para cada categoría de valoración de los riesgos con una mayor valoración obtenida.

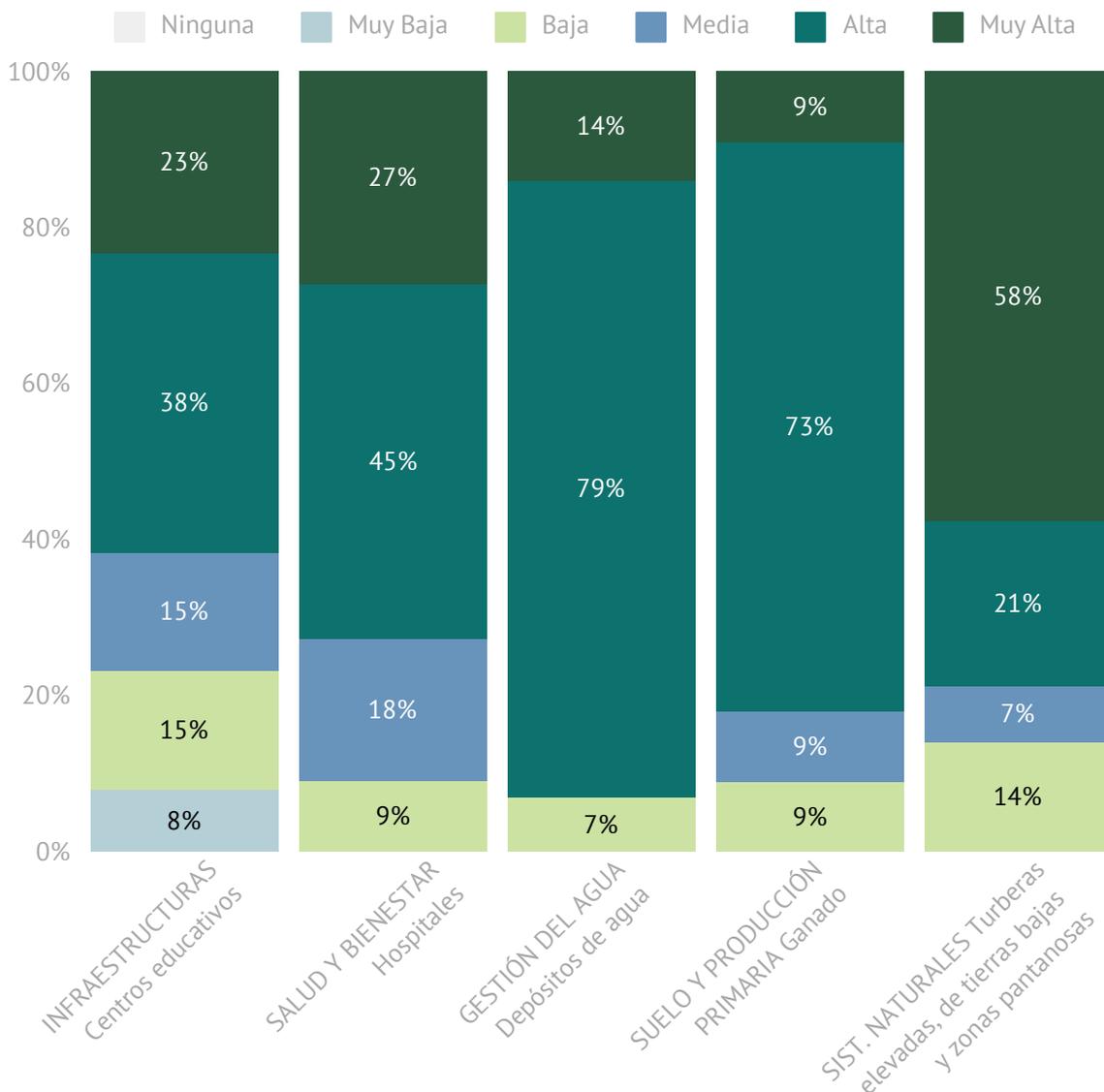




## CANTABRIA > SISTEMAS COMUNITARIOS CLAVE (SCC)

### ¿Podría valorar la necesidad de protección frente a los impactos del cambio climático de cada SCC en su territorio?

Los sistemas comunitarios clave son aquellos que satisfacen importantes necesidades sociales básicas pero que se ven cada vez más afectados por el cambio climático.



Principales SCC que se necesita proteger frente a los impactos del cambio climático en Cantabria según las respuestas obtenidas en la encuesta. Se muestran los porcentajes obtenidos para cada categoría de valoración de la necesidad de protección frente a los impactos del cambio climático en SCC relacionados con las infraestructuras, la salud y bienestar, la gestión del agua, suelo y producción primaria y los sistemas naturales del territorio.





## CANTABRIA > ADAPTACIÓN

### ¿Cómo valora la capacidad actual de adaptación al cambio climático de su territorio?



Porcentajes obtenidos para cada categoría de valoración de la capacidad de adaptación actual al cambio climático del territorio.

## CANTABRIA > RESILIENCIA

### ¿Cómo valora la resiliencia de su territorio frente a los impactos del cambio climático?



Porcentajes obtenidos para cada categoría de valoración de la resiliencia del territorio frente a los impactos del cambio climático.





## CANTABRIA > INSTRUMENTOS Y ESTRATEGIAS

### ¿Podría valorar la contribución a la resiliencia climática de su territorio?

ESTRATEGIA O INSTRUMENTO	No lo conozco	Ninguna	Muy Baja	Baja	Media	Alta	Muy Alta
P.E. de Prevención y Lucha contra los II.FF. en Cantabria	27%	0%	9%	18%	<b>45%</b>	0%	0%
P.E. Ambiental de la Cuenca del Saja-Besaya 2030. P.A. 2022-2024	18%	0%	9%	<b>36%</b>	<b>36%</b>	0%	0%
Plan Estratégico Regional para el Manejo y Control de EEI	20%	0%	20%	20%	<b>30%</b>	0%	<b>10%</b>
Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030	18%	0%	9%	<b>36%</b>	<b>27%</b>	0%	<b>9%</b>
Estrategia de Acción contra el CC de Cantabria (2018-2030)*	18%	9%	<b>27%</b>	9%	<b>27%</b>	0%	<b>9%</b>
Estrategia de Infraestructuras Verdes y Azules de Cantabria	20%	10%	10%	20%	<b>30%</b>	0%	<b>10%</b>
Plan Forestal de Cantabria	25%	8%	17%	17%	<b>33%</b>	0%	0%
La Declaración de Emergencia Climática (2019) en Cantabria	17%	0%	8%	<b>42%</b>	<b>25%</b>	0%	<b>8%</b>
Ley de Ordenación del Territorio y Ordenación Urbana de Cantabria	8%	<b>25%</b>	<b>33%</b>	17%	<b>17%</b>	0%	0%
Plan Regional de Ordenación Territorial de Cantabria	18%	<b>36%</b>	9%	9%	<b>27%</b>	0%	0%
Plan de Auditoría Ambiental de Cantabria 2021-2027	<b>45%</b>	0%	18%	18%	<b>18%</b>	0%	0%

P.E = Plan Estratégico / II.FF. = Incendios forestales / P.A. = Plan de Acción / EEI = Especies exóticas invasoras / CC = Cambio climático

Porcentajes obtenidos para cada categoría de valoración la contribución de las estrategias e instrumentos a la resiliencia climática del territorio. La intensidad del color aumenta con el aumento del porcentaje de respuestas obtenidas.





## CANTABRIA > DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS SBN

En una escala del 0 al 5, siendo 0 en total desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo, ¿en qué medida está de acuerdo con las siguientes afirmaciones?

Las Sbn son soluciones para hacer frente al cambio climático inspiradas y respaldadas por la naturaleza



Las Sbn son soluciones rentables



Las Sbn proporcionan simultáneamente beneficios ambientales, sociales y económicos



Las Sbn ayudan a generar resiliencia frente al cambio climático



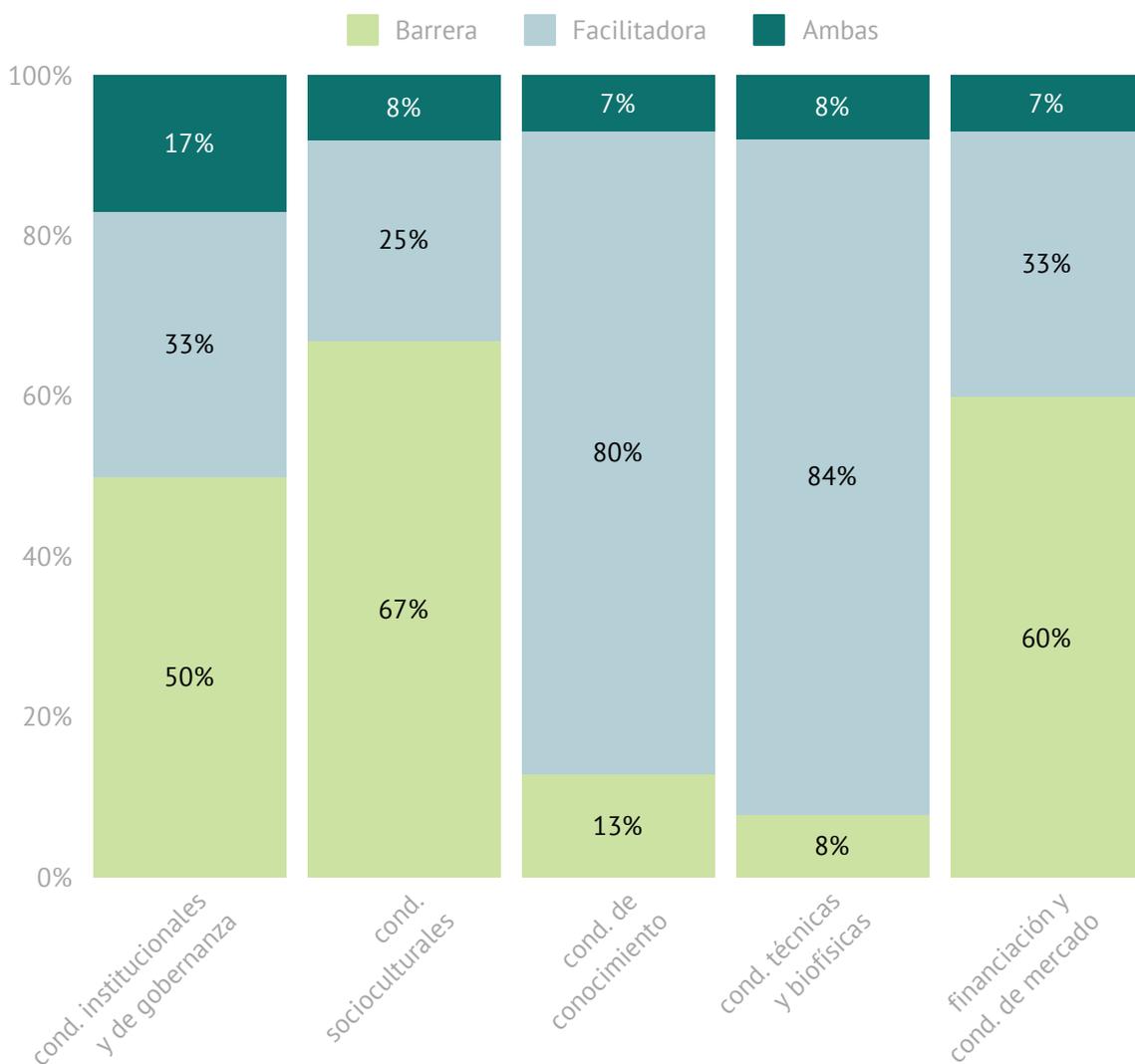
Porcentajes obtenidos para cada categoría de valoración del grado de acuerdo con las afirmaciones sobre Sbn.





## CANTABRIA > CONDICIONES FACILITADORAS Y BARRERAS

¿Podría señalar si los siguientes factores son condiciones propicias o son barreras en la implementación de soluciones basadas en la naturaleza para la adaptación al cambio climático en su territorio?



Porcentajes obtenidos para cada categoría de las condiciones para la implementación de SbN para la adaptación al cambio climático en el territorio.





## 4.2. MEDIO RURAL

<b>respuestas</b>	50
<b>perfil</b>	<p>4 de ámbito académico-científico</p> <p>2 de gestor-tomador de decisiones</p> <p>2 de parte interesada</p> <p>1 Delegación del Gobierno de Cantabria</p> <p>1 Confederación Hidrográfica del Cantábrico</p> <p>4 Gobierno de Cantabria</p> <p>3 empresa privada</p> <p>21 ayuntamientos (Arenas de Iguña, Cabezón de Liébana, Campoo de Yuso, Escalante, Hermandad de Campoo de Suso, Liérganes, Limpias, Medio Cudeyo, Miengo, Penagos, Polaciones, Potes, Puente Viesgo, Ramales de la Victoria, Reocín, Ruente, Selaya, Tresviso, Valderredible y Villacarriedo)</p> <p>12 asociaciones, fundaciones o entidades inframunicipales (Asociación de Desarrollo Rural Saja Nansa, Asociación La Ortiga Colectiva, Comarca Saja - Nansa, Asociación Red Cambera, Ecologistas en Acción Cantabria, Fundación Camino Lebaniego, Fundación Naturaleza y Hombre, Grupo de Acción Local Asón-Agüera-Trasmiera, Junta Vecinal de Treceño, SEO/BirdLife, UGT en Verde Cantabria y Valles Pasiegos)</p>

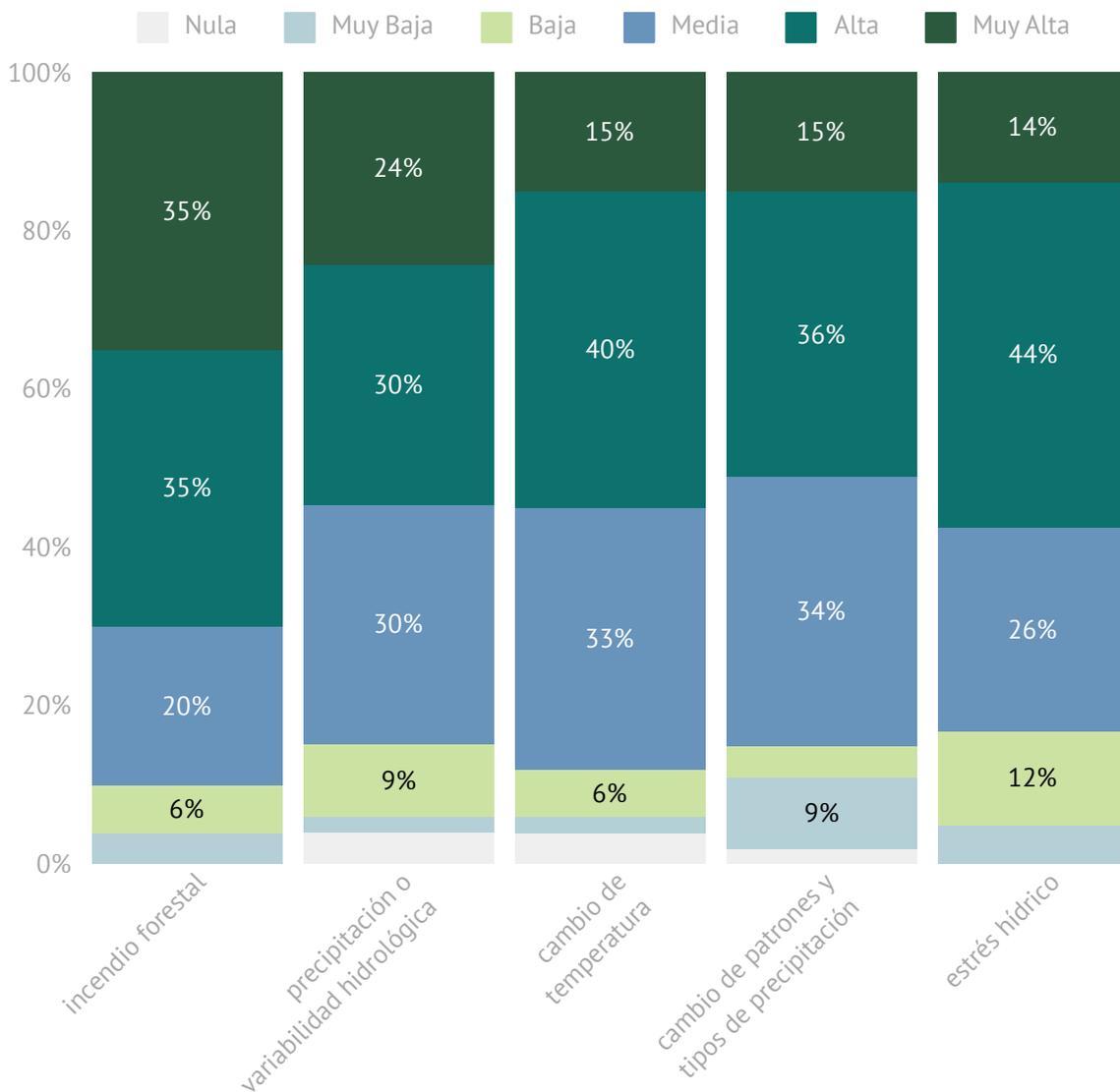




## MEDIO RURAL > PELIGROS

### ¿Podría valorar la exposición a los peligros derivados del cambio climático en su territorio?

Peligros extraídos de la clasificación de la UE de los peligros relacionados con el clima.



Principales peligros derivados del cambio climático en el medio rural de Cantabria. Se muestran los porcentajes obtenidos para cada categoría de valoración de la exposición a los peligros con una mayor valoración obtenida.

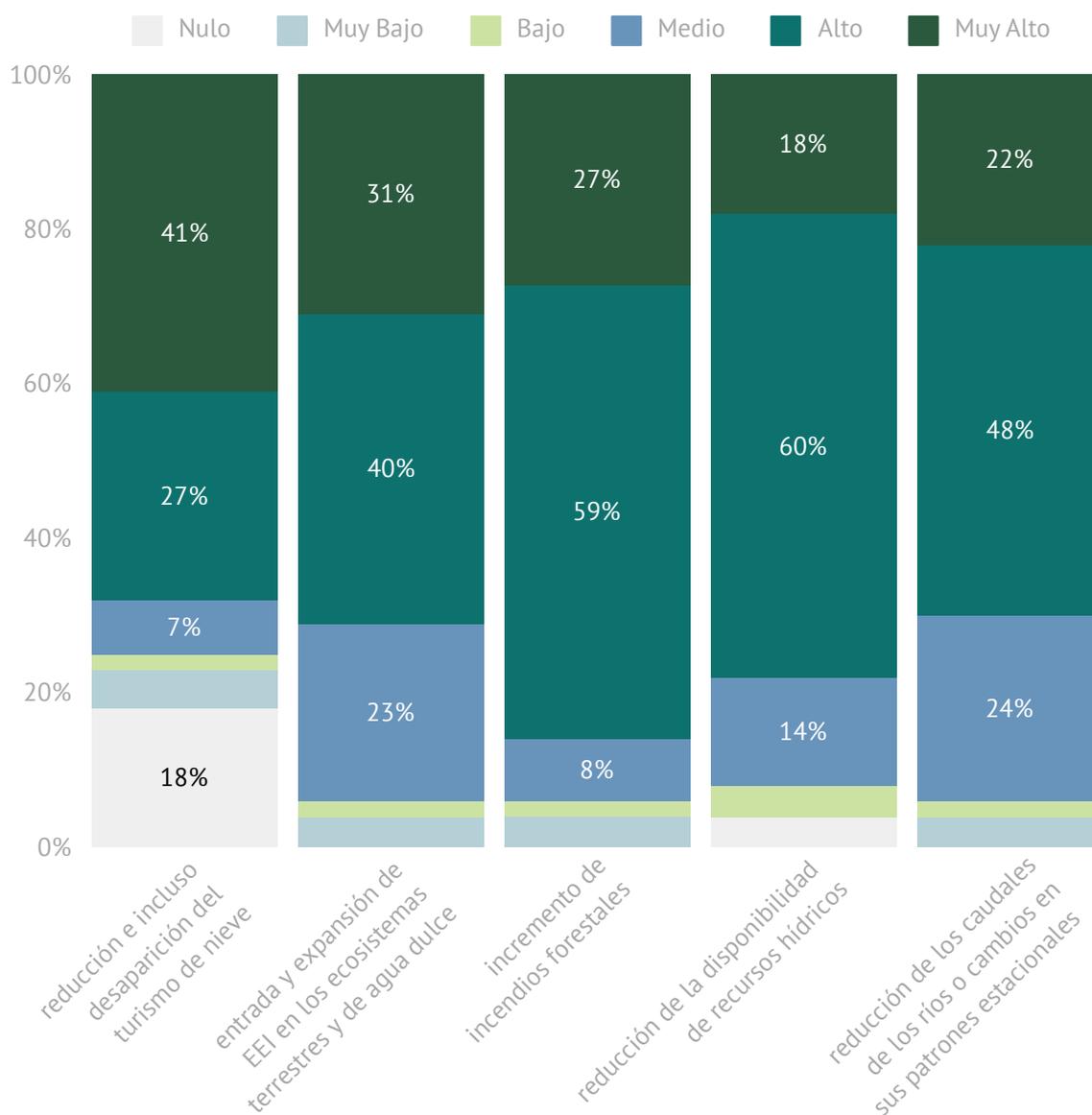




## MEDIO RURAL > RIESGOS

### ¿Podría valorar los riesgos derivados del cambio climático en su territorio?

Riesgos extraídos de la clasificación del MITECO en el documento IMPACTOS Y RIESGOS DERIVADOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN ESPAÑA. Resumen Ejecutivo, 2021.



Principales riesgos derivados del cambio climático en Cantabria. Se muestran los porcentajes obtenidos para cada categoría de los riesgos con una mayor valoración obtenida.

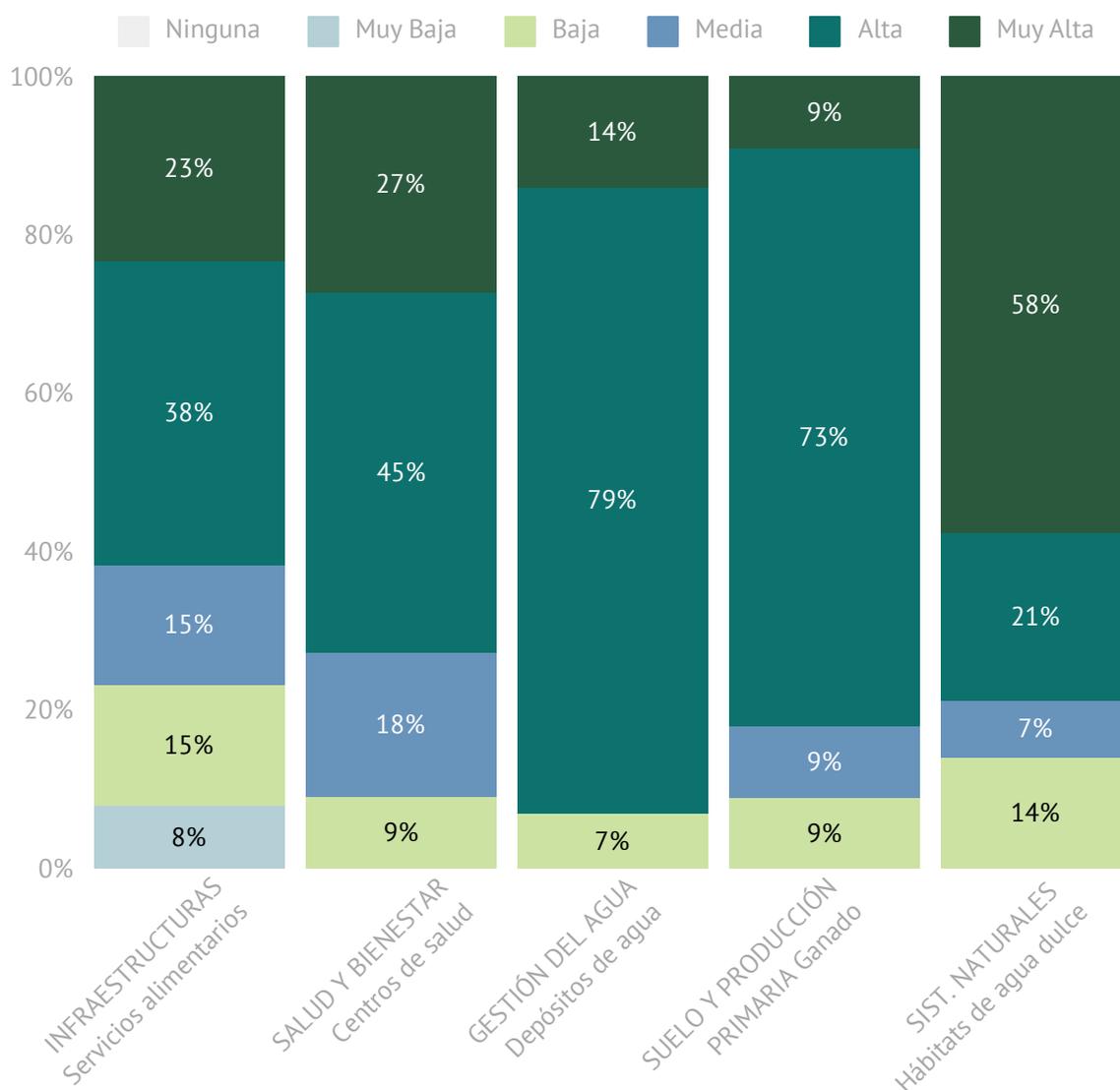




## MEDIO RURAL > SISTEMAS COMUNITARIOS CLAVE (SCC)

### ¿Podría valorar la necesidad de protección frente a los impactos del cambio climático de cada SCC en su territorio?

Los sistemas comunitarios clave son aquellos que satisfacen importantes necesidades sociales básicas pero que se ven cada vez más afectados por el cambio climático.



Principales SCC que se necesita proteger frente a los impactos del cambio climático en Cantabria según las respuestas obtenidas en la encuesta. Se muestran los porcentajes obtenidos para cada categoría de valoración de la necesidad de protección frente a los impactos del cambio climático en SCC relacionados con las infraestructuras, la salud y bienestar, la gestión del agua, suelo y producción primaria y los sistemas naturales del territorio.





## MEDIO RURAL > ADAPTACIÓN

¿Cómo valora la capacidad actual de adaptación al cambio climático de su territorio?



Porcentajes obtenidos para cada categoría de valoración de la capacidad de adaptación actual al cambio climático del territorio.

## MEDIO RURAL > RESILIENCIA

¿Cómo valora la resiliencia de su territorio frente a los impactos del cambio climático?



Porcentajes obtenidos para cada categoría de valoración de la resiliencia del territorio frente a los impactos del cambio climático.





## MEDIO RURAL > INSTRUMENTOS Y ESTRATEGIAS

### ¿Podría valorar la contribución de cada uno a la resiliencia climática de su territorio?

ESTRATEGIA O INSTRUMENTO	No lo conozco	Ninguna	Muy Baja	Baja	Media	Alta	Muy Alta
P.E. de Prevención y Lucha contra los II.FF. en Cantabria	13%	16%	11%	16%	29%	16%	0%
P.E. Ambiental de la Cuenca del Saja-Besaya 2030. P.A. 2022-2024	48%	10%	5%	15%	15%	8%	0%
Plan Estratégico Regional para el Manejo y Control de EEI	15%	7%	20%	15%	20%	17%	7%
Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030	38%	9%	7%	20%	20%	2%	4%
Estrategia de Acción contra el CC de Cantabria (2018-2030)	38%	9%	16%	11%	20%	4%	2%
Estrategia de Infraestructuras Verdes y Azules de Cantabria	42%	12%	2%	16%	12%	14%	2%
Plan Forestal de Cantabria	22%	11%	9%	17%	28%	13%	0%
La Declaración de Emergencia Climática (2019) en Cantabria	44%	9%	7%	27%	9%	2%	2%
Ley de Ordenación del Territorio y Ordenación Urbana de Cantabria	16%	18%	11%	23%	18%	14%	0%
Plan Regional de Ordenación Territorial de Cantabria	21%	19%	6%	19%	21%	13%	0%
Plan de Auditoría Ambiental de Cantabria 2021-2027	56%	10%	10%	10%	7%	7%	0%

P.E = Plan Estratégico / II.FF. = Incendios forestales / P.A. = Plan de Acción / EEI = Especies exóticas invasoras / CC = Cambio climático

Porcentajes obtenidos para cada categoría de valoración la contribución de las estrategias e instrumentos a la resiliencia climática del territorio. La intensidad del color aumenta con el aumento del porcentaje de respuestas obtenidas para cada una de las categorías.





## MEDIO RURAL > DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS SBN

En una escala del 0 al 5, siendo 0 en total desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo, ¿en qué medida está de acuerdo con las siguientes afirmaciones?

Las Sbn son soluciones para hacer frente al cambio climático inspiradas y respaldadas por la naturaleza



Las Sbn son soluciones rentables



Las Sbn proporcionan simultáneamente beneficios ambientales, sociales y económicos



Las Sbn ayudan a generar resiliencia frente al cambio climático



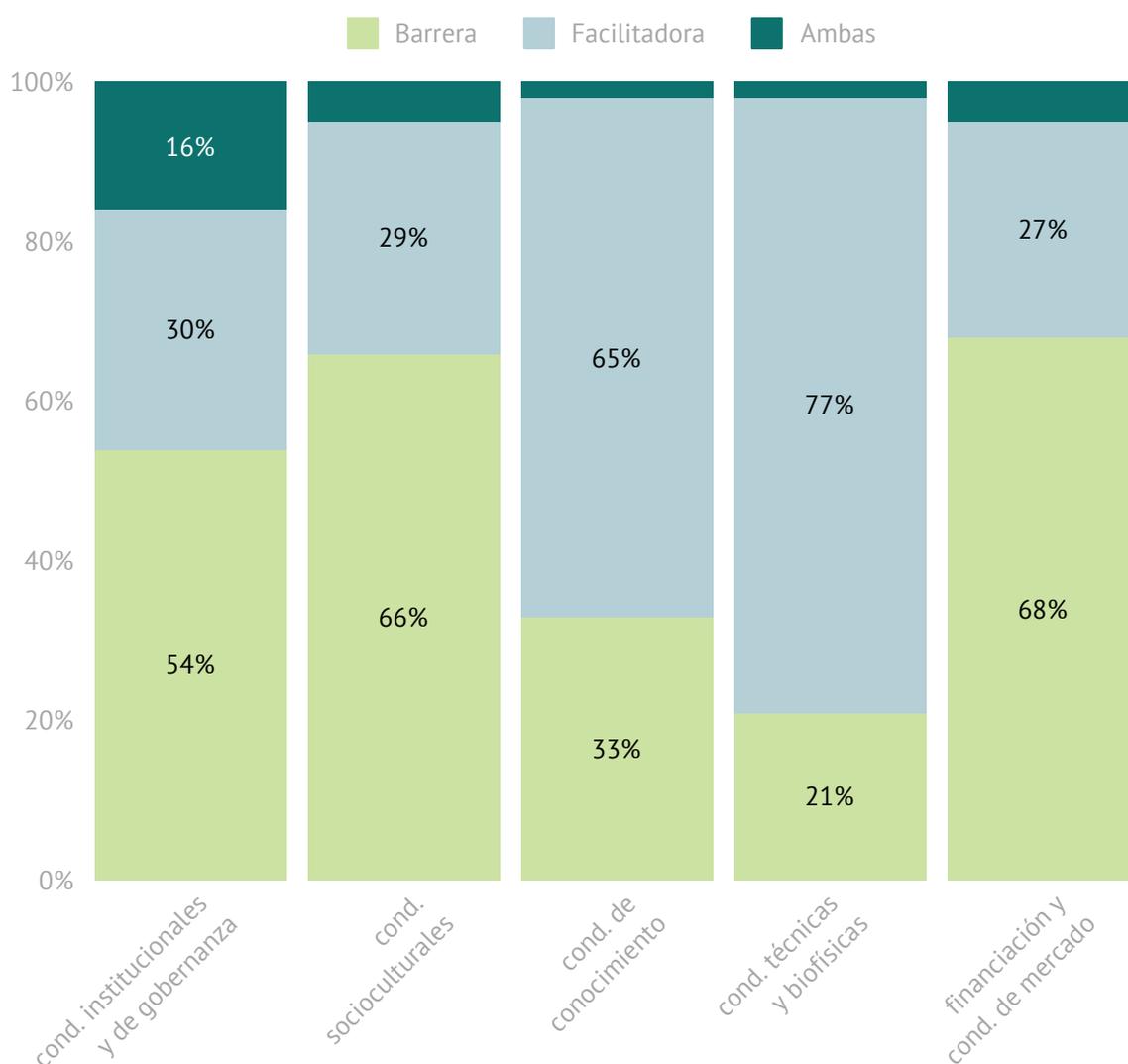
Porcentajes obtenidos para cada categoría de valoración del grado de acuerdo con las afirmaciones sobre Sbn.





## MEDIO RURAL > CONDICIONES FACILITADORAS Y BARRERAS

¿Podría señalar si los siguientes factores son condiciones propicias o son barreras en la implementación de soluciones basadas en la naturaleza para la adaptación al cambio climático en su territorio?



Porcentajes obtenidos para cada categoría de las condiciones para la implementación de SbN para la adaptación al cambio climático en el territorio.





### 4.3. MEDIO MARINO COSTERO

<b>respuestas</b>	26
<b>perfil</b>	<p>3 ámbito académico-científico</p> <p>1 arquitecto gestor-tomador de decisiones</p> <p>2 parte interesada (oficina de turismo de Piélagos)</p> <p>1 Delegación del Gobierno en Cantabria</p> <p>4 Gobierno de Cantabria</p> <p>1 Aspla, S.A.</p> <p>9 ayuntamientos (Camargo, Castro Urdiales, Laredo, Noja, Ruiloba, Santa Cruz de Bezana, Santander, Santoña y Suances)</p> <p>5 asociaciones (Asociación Costa Quebrada, Ecologistas en Acción Cantabria, Fundación Naturaleza y Hombre, SEO/BirdLife y UGT en Verde Cantabria)</p>

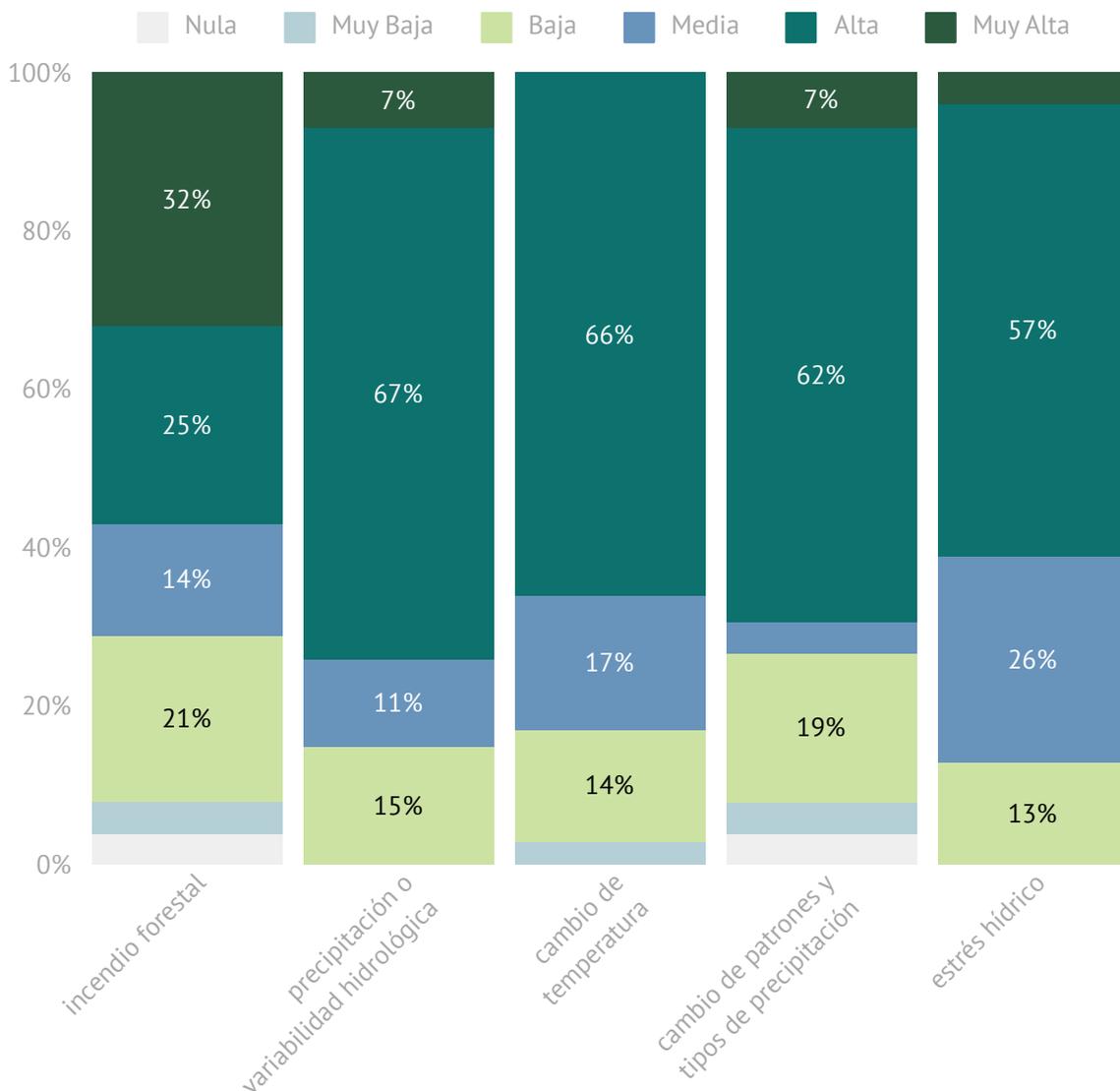




## MEDIO MARINO COSTERO > PELIGROS

### ¿Podría valorar la exposición a los peligros derivados del cambio climático en su territorio?

Peligros extraídos de la clasificación de la UE de los peligros relacionados con el clima.



Principales peligros derivados del cambio climático en el medio marino costero de Cantabria. Se muestran los porcentajes obtenidos para cada categoría de valoración de la exposición a los peligros con una mayor valoración obtenida.

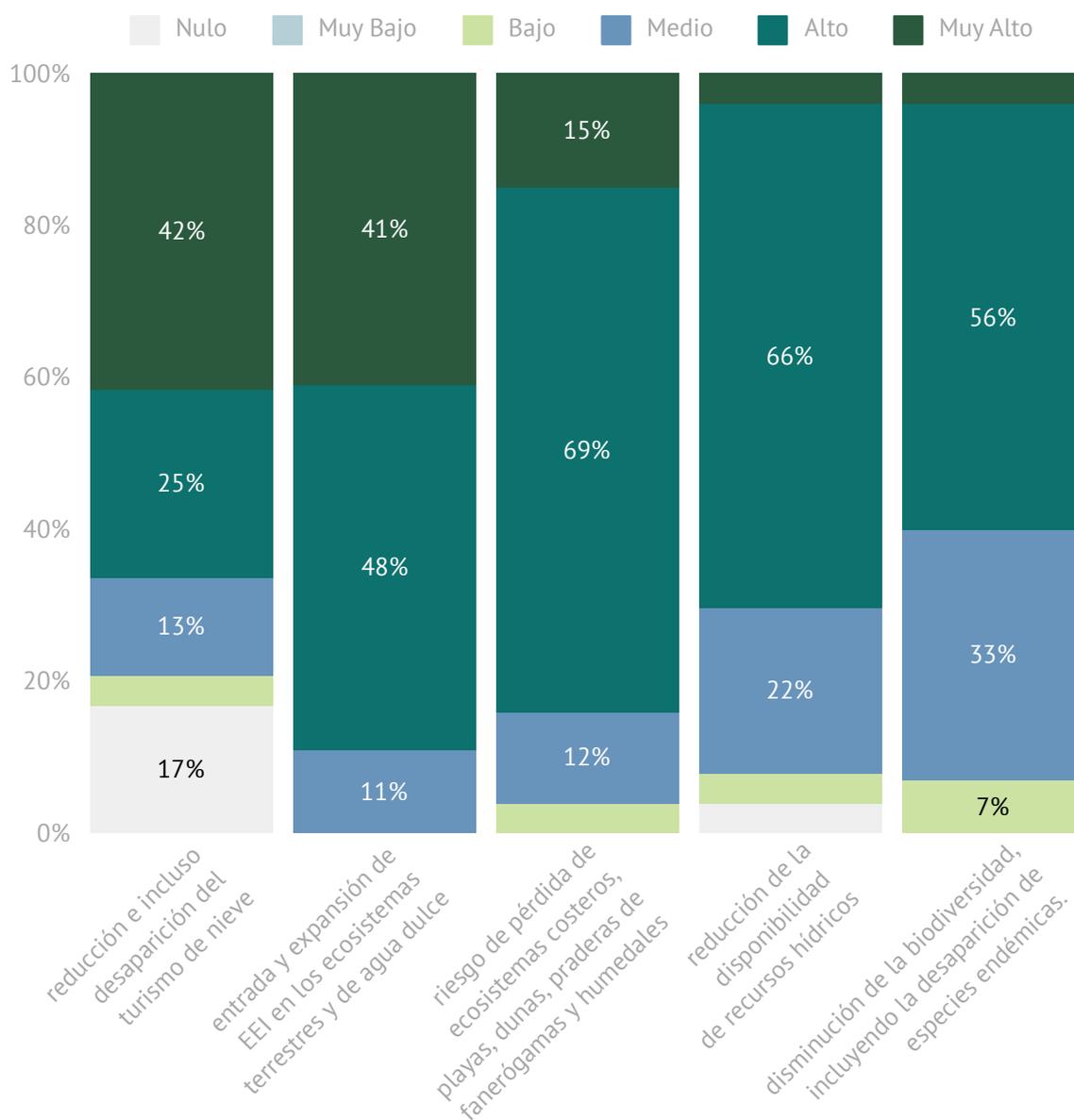




## MEDIO MARINO COSTERO > RIESGOS

### ¿Podría valorar los riesgos derivados del cambio climático en su territorio?

Riesgos extraídos de la clasificación del MITECO en el documento IMPACTOS Y RIESGOS DERIVADOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN ESPAÑA. Resumen Ejecutivo, 2021.



Principales riesgos derivados del cambio climático en Cantabria. Se muestran los porcentajes obtenidos para cada categoría de valoración de los riesgos con una mayor valoración obtenida.

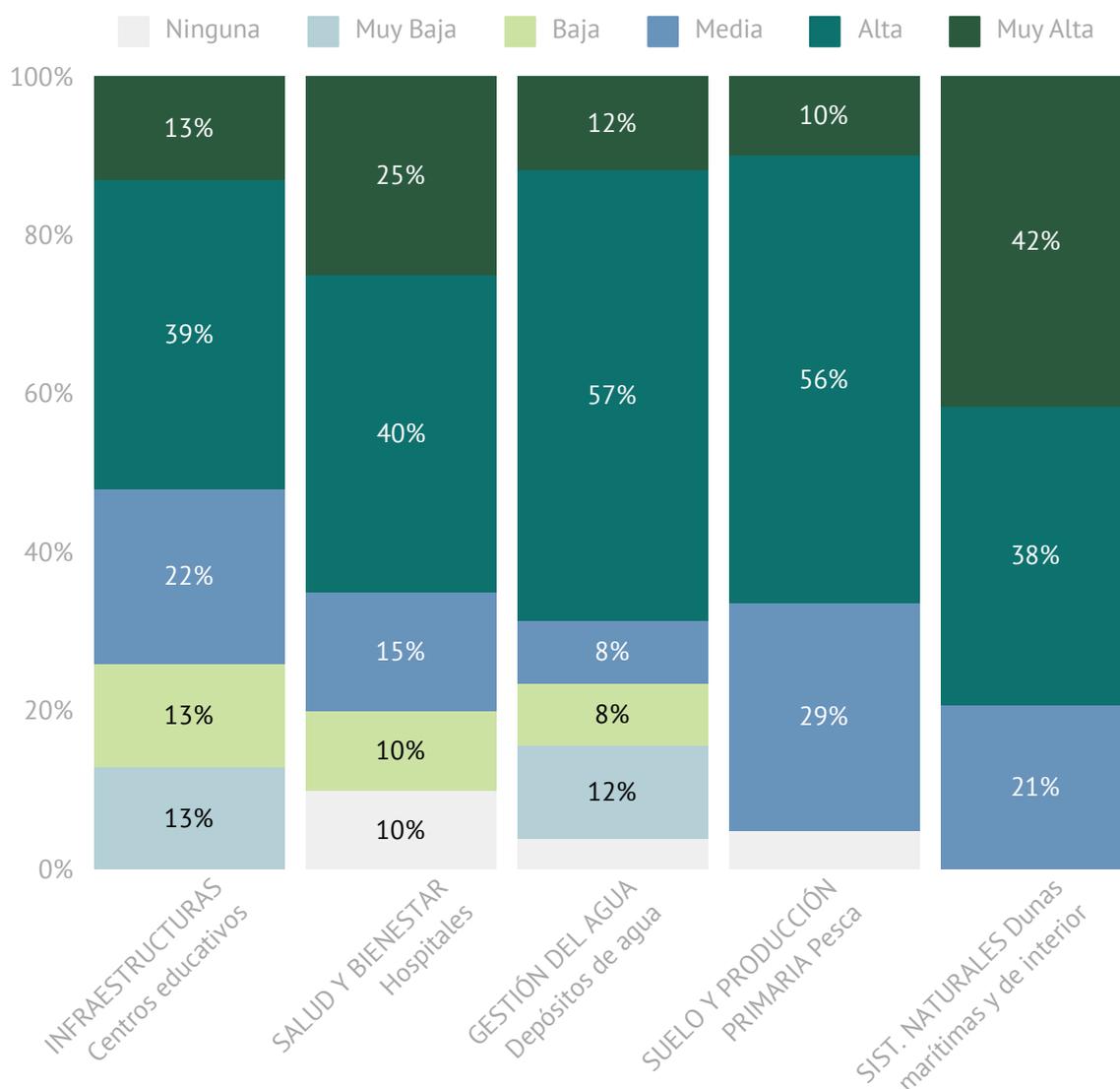




## MED. MARINO COST. > SISTEMAS COMUNITARIOS CLAVE (SCC)

### ¿Podría valorar la necesidad de protección frente a los impactos del cambio climático de cada SCC en su territorio?

Los sistemas comunitarios clave son aquellos que satisfacen importantes necesidades sociales básicas pero que se ven cada vez más afectados por el cambio climático.



Principales SCC que se necesita proteger frente a los impactos del cambio climático en Cantabria según las respuestas obtenidas en la encuesta. Se muestran los porcentajes obtenidos para cada categoría de valoración de la necesidad de protección frente a los impactos del cambio climático en SCC relacionados con las infraestructuras, la salud y bienestar, la gestión del agua, suelo y producción primaria y los sistemas naturales del territorio.





## MEDIO MARINO COSTERO > ADAPTACIÓN

¿Cómo valora la capacidad actual de adaptación al cambio climático de su territorio?



Porcentajes obtenidos para cada categoría de valoración de la capacidad de adaptación actual al cambio climático del territorio.

## MEDIO MARINO COSTERO > RESILIENCIA

¿Cómo valora la resiliencia de su territorio frente a los impactos del cambio climático?



Porcentajes obtenidos para cada categoría de valoración de la resiliencia del territorio frente a los impactos del cambio climático.





## MEDIO MARINO COSTERO > INSTRUMENTOS Y ESTRATEGIAS

### ¿Podría valorar la contribución de cada uno a la resiliencia climática de su territorio?

ESTRATEGIA O INSTRUMENTO	No lo conozco	Ninguna	Muy Baja	Baja	Media	Alta	Muy Alta
P.E. de Prevención y Lucha contra los II.FF. en Cantabria	8%	4%	8%	21%	38%	21%	0%
P.E. Ambiental de la Cuenca del Saja-Besaya 2030. P.A. 2022-2024	21%	5%	11%	21%	21%	21%	0%
Plan Estratégico Regional para el Manejo y Control de EEI	7%	0%	15%	11%	30%	33%	4%
Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030	8%	4%	12%	28%	32%	4%	12%
Estrategia de Acción contra el CC de Cantabria (2018-2030)	8%	4%	16%	28%	24%	16%	4%
Estrategia de Infraestructuras Verdes y Azules de Cantabria	17%	8%	4%	25%	21%	21%	4%
Plan Forestal de Cantabria	13%	4%	17%	25%	33%	8%	0%
La Declaración de Emergencia Climática* (2019) en Cantabria	12%	0%	16%	40%	20%	8%	4%
Ley de Ordenación del Territorio y Ordenación Urbana de Cantabria	4%	13%	26%	35%	13%	9%	0%
Plan Regional de Ordenación Territorial de Cantabria	4%	26%	13%	22%	17%	17%	0%
Plan de Auditoría Ambiental de Cantabria 2021-2027	45%	5%	10%	15%	15%	10%	0%

P.E = Plan Estratégico / II.FF. = Incendios forestales / P.A. = Plan de Acción / EEI = Especies exóticas invasoras / CC = Cambio climático

Porcentajes obtenidos para cada categoría de valoración la contribución de las estrategias e instrumentos a la resiliencia climática del territorio. La intensidad del color aumenta con el aumento del porcentaje de respuestas obtenidas para cada una de las categorías.





## MED. MAR. COST. > DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS SBN

En una escala del 0 al 5, siendo 0 en total desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo, ¿en qué medida está de acuerdo con las siguientes afirmaciones?

Las Sbn son soluciones para hacer frente al cambio climático inspiradas y respaldadas por la naturaleza



Las Sbn son soluciones rentables



Las Sbn proporcionan simultáneamente beneficios ambientales, sociales y económicos



Las Sbn ayudan a generar resiliencia frente al cambio climático



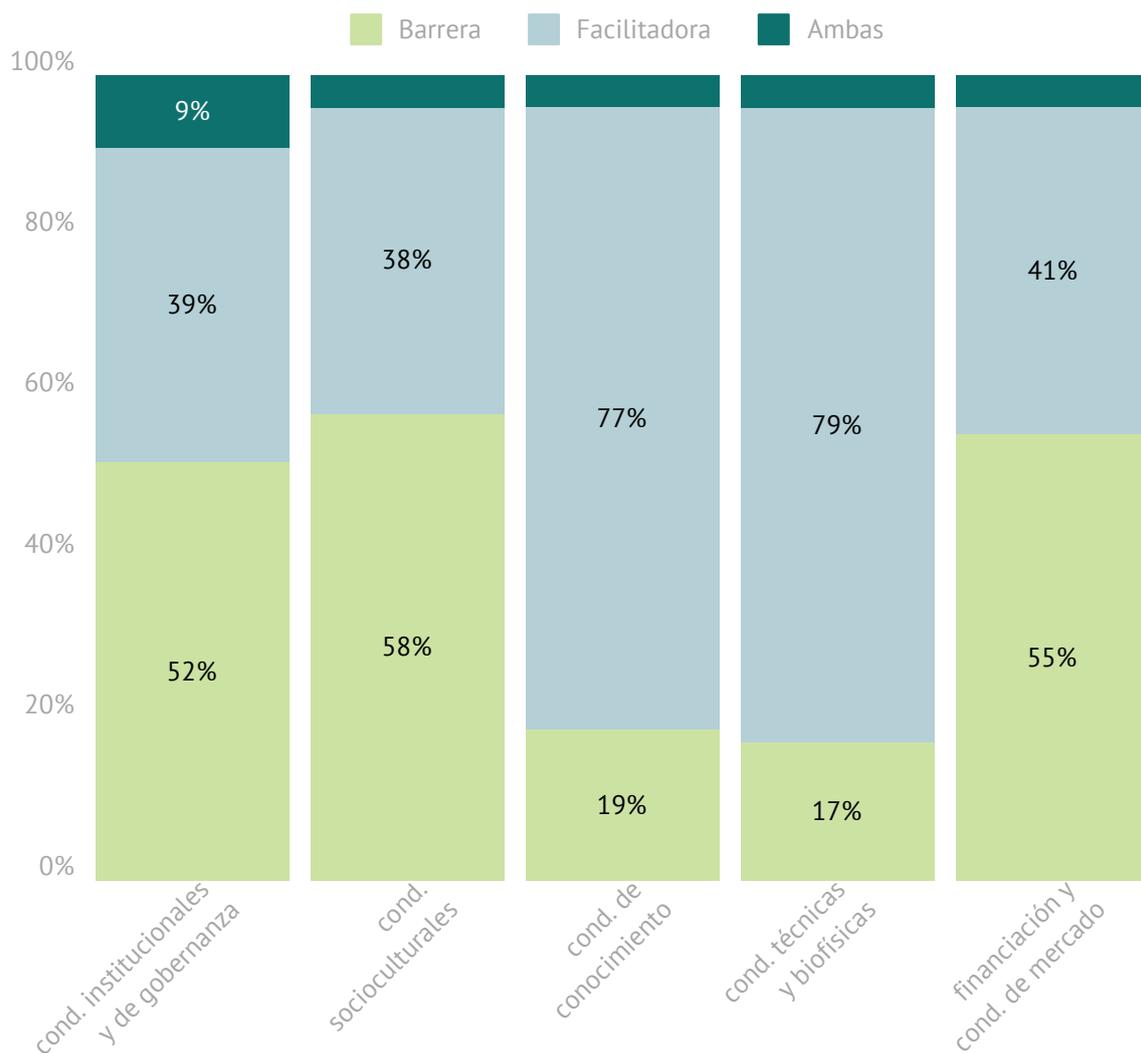
Porcentajes obtenidos para cada categoría de valoración del grado de acuerdo con las afirmaciones sobre Sbn.





## MED. MAR. COST. > CONDICIONES FACILITADORAS Y BARRERAS

¿Podría señalar si los siguientes factores son condiciones propicias o son barreras en la implementación de soluciones basadas en la naturaleza para la adaptación al cambio climático en su territorio?



Porcentajes obtenidos para cada categoría de las condiciones para la implementación de SbN para la adaptación al cambio climático en el territorio.





## 4.4. MEDIO URBANO

<b>respuestas</b>	24
<b>perfil</b>	<p>3 de ámbito académico-científico y consultoría</p> <p>1 de arquitecto gestor-tomador de decisiones</p> <p>2 de parte interesada</p> <p>4 Gobierno de Cantabria</p> <p>1 Aspla, S.A.</p> <p>9 ayuntamientos (Camargo, Castro Urdiales, Laredo, Noja, Reinosa, Santa Cruz de Bezana, Santander, Santoña y Suances)</p> <p>4 asociaciones (Asociación Costa Quebrada, Ecologistas en Acción Cantabria, Fundación Naturaleza y Hombre, SEO/BirdLife y UGT en Verde Cantabria)</p>

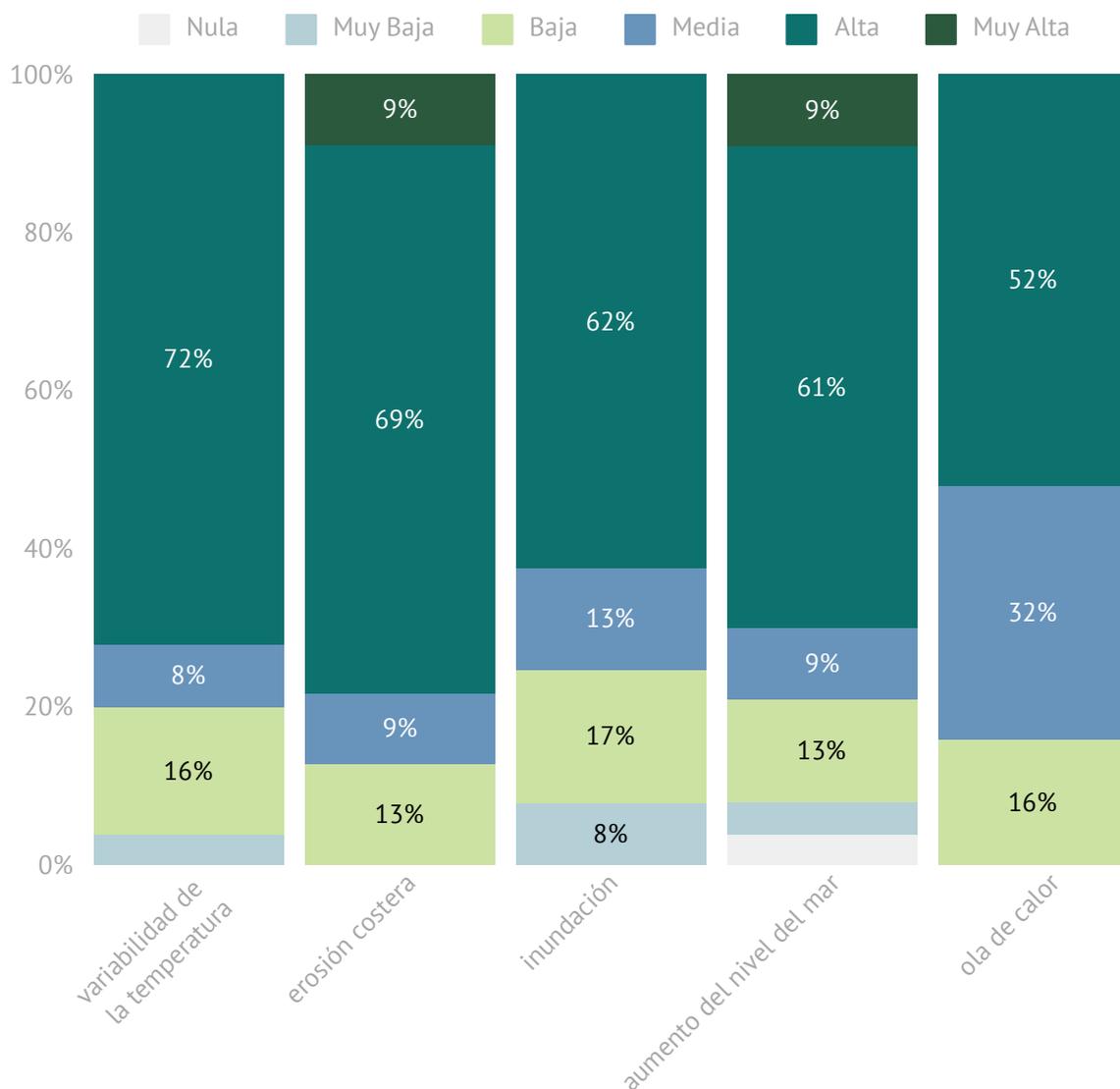




## MEDIO URBANO > PELIGROS

### ¿Podría valorar la exposición a los peligros derivados del cambio climático en su territorio?

Peligros extraídos de la clasificación de la UE de los peligros relacionados con el clima.



Principales riesgos derivados del cambio climático en el medio urbano de Cantabria. Se muestran los porcentajes obtenidos para cada categoría de valoración de la exposición a los peligros con una mayor valoración obtenida.

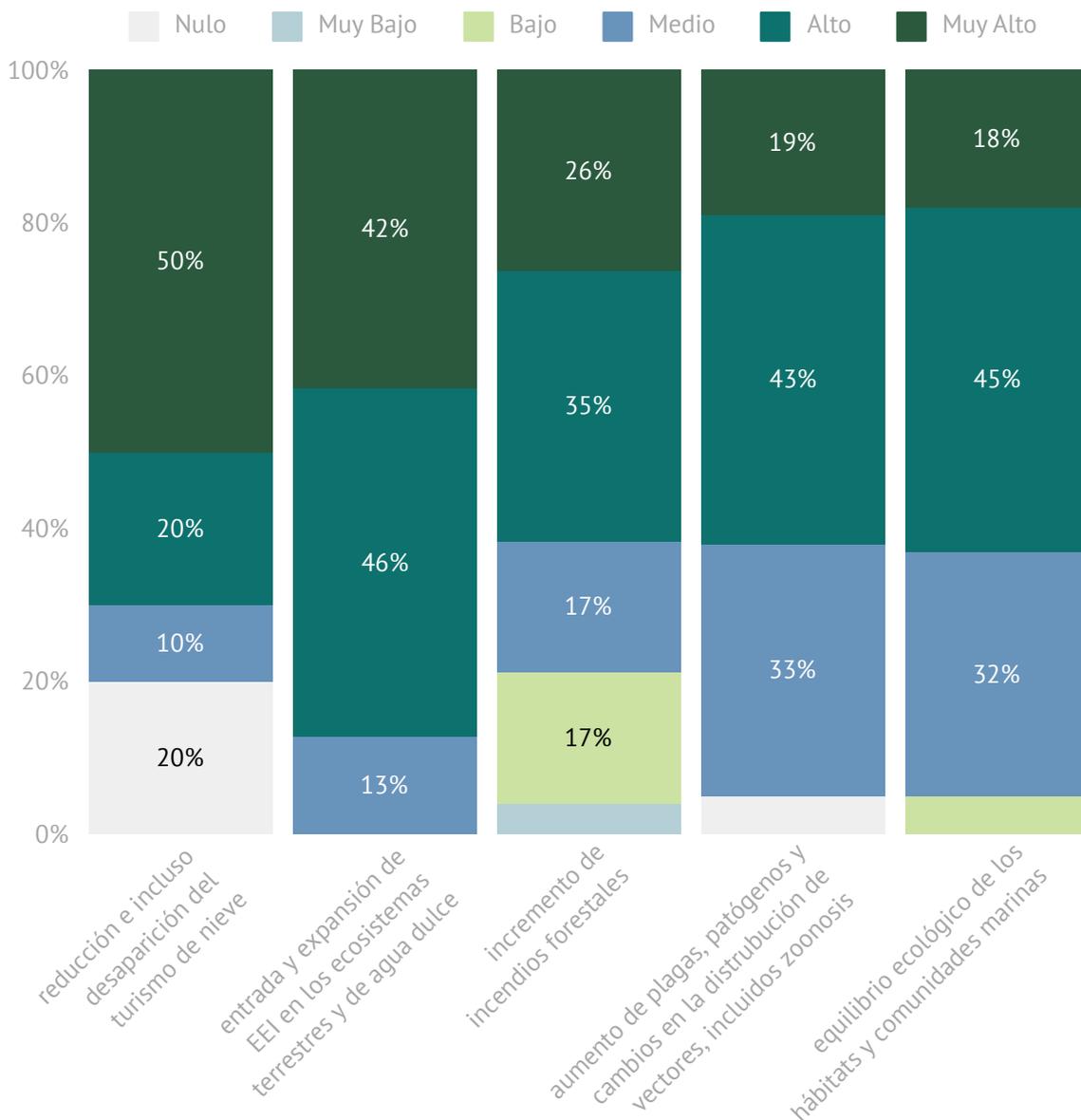




## MEDIO URBANO > RIESGOS

### ¿Podría valorar los riesgos derivados del cambio climático en su territorio?

Riesgos extraídos de la clasificación del MITECO en el documento IMPACTOS Y RIESGOS DERIVADOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN ESPAÑA. Resumen Ejecutivo, 2021.



Principales peligros derivados del cambio climático en Cantabria. Se muestran los porcentajes obtenidos para cada categoría de valoración de los riesgos con una mayor valoración obtenida.

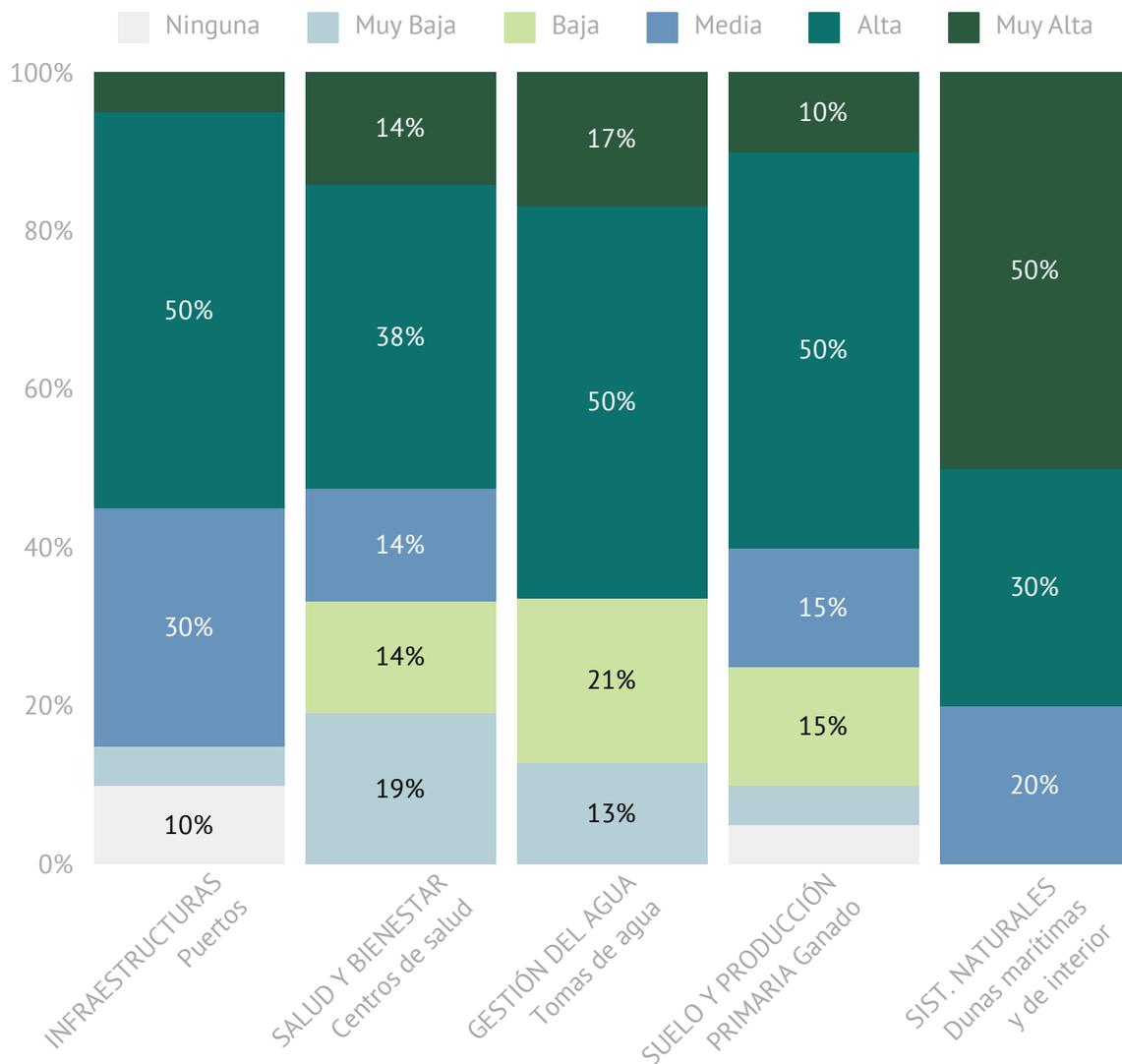




## MEDIO URBANO > SISTEMAS COMUNITARIOS CLAVE (SCC)

### ¿Podría valorar la necesidad de protección frente a los impactos del cambio climático de cada SCC en su territorio?

Los sistemas comunitarios clave son aquellos que satisfacen importantes necesidades sociales básicas pero que se ven cada vez más afectados por el cambio climático.



Principales SCC que se necesita proteger frente a los impactos del cambio climático en Cantabria según las respuestas obtenidas en la encuesta. Se muestran los porcentajes obtenidos para cada categoría de valoración de la necesidad de protección frente a los impactos del cambio climático en SCC relacionados con las infraestructuras, la salud y bienestar, la gestión del agua, suelo y producción primaria y los sistemas naturales del territorio.





## MEDIO URBANO > ADAPTACIÓN

¿Cómo valora la capacidad actual de adaptación al cambio climático de su territorio?



Porcentajes obtenidos para cada categoría de valoración de la capacidad de adaptación actual al cambio climático del territorio.

## MEDIO RURAL > RESILIENCIA

¿Cómo valora la resiliencia de su territorio frente a los impactos del cambio climático?



Porcentajes obtenidos para cada categoría de valoración de la resiliencia del territorio frente a los impactos del cambio climático.





## MEDIO URBANO > INSTRUMENTOS Y ESTRATEGIAS

### ¿Podría valorar la contribución de cada uno a la resiliencia climática de su territorio?

ESTRATEGIA O INSTRUMENTO	No lo conozco	Ninguna	Muy Baja	Baja	Media	Alta	Muy Alta
P.E. de Prevención y Lucha contra los II.FF. en Cantabria	10%	5%	10%	30%	35%	10%	0%
P.E. Ambiental de la Cuenca del Saja-Besaya 2030. P.A. 2022-2024	24%	6%	18%	24%	24%	6%	0%
Plan Estratégico Regional para el Manejo y Control de EEI	9%	4%	13%	13%	30%	26%	4%
Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030	14%	5%	10%	33%	24%	10%	5%
Estrategia de Acción contra el CC de Cantabria (2018-2030)	14%	5%	14%	29%	19%	14%	5%
Estrategia de Infraestructuras Verdes y Azules de Cantabria	25%	5%	5%	20%	30%	10%	5%
Plan Forestal de Cantabria	0%	20%	25%	40%	15%	0%	0%
La Declaración de Emergencia Climática (2019) en Cantabria	19%	5%	14%	43%	14%	0%	5%
Ley de Ordenación del Territorio y Ordenación Urbana de Cantabria	0%	20%	25%	40%	15%	0%	0%
Plan Regional de Ordenación Territorial de Cantabria	5%	25%	15%	20%	20%	15%	0%
Plan de Auditoría Ambiental de Cantabria 2021-2027	<b>58%</b>	0%	18%	12%	12%	0%	0%

P.E = Plan Estratégico / II.FF. = Incendios forestales / P.A. = Plan de Acción / EEI = Especies exóticas invasoras / CC = Cambio climático

Porcentajes obtenidos para cada categoría de valoración la contribución de las estrategias e instrumentos a la resiliencia climática del territorio. La intensidad del número aumenta con el aumento del porcentaje de respuestas obtenidas para cada una de las categorías.





## MEDIO URBANO > DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS SBN

En una escala del 0 al 5, siendo 0 en total desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo, ¿en qué medida está de acuerdo con las siguientes afirmaciones?

Las Sbn son soluciones para hacer frente al cambio climático inspiradas y respaldadas por la naturaleza



Las Sbn son soluciones rentables



Las Sbn proporcionan simultáneamente beneficios ambientales, sociales y económicos



Las Sbn ayudan a generar resiliencia frente al cambio climático



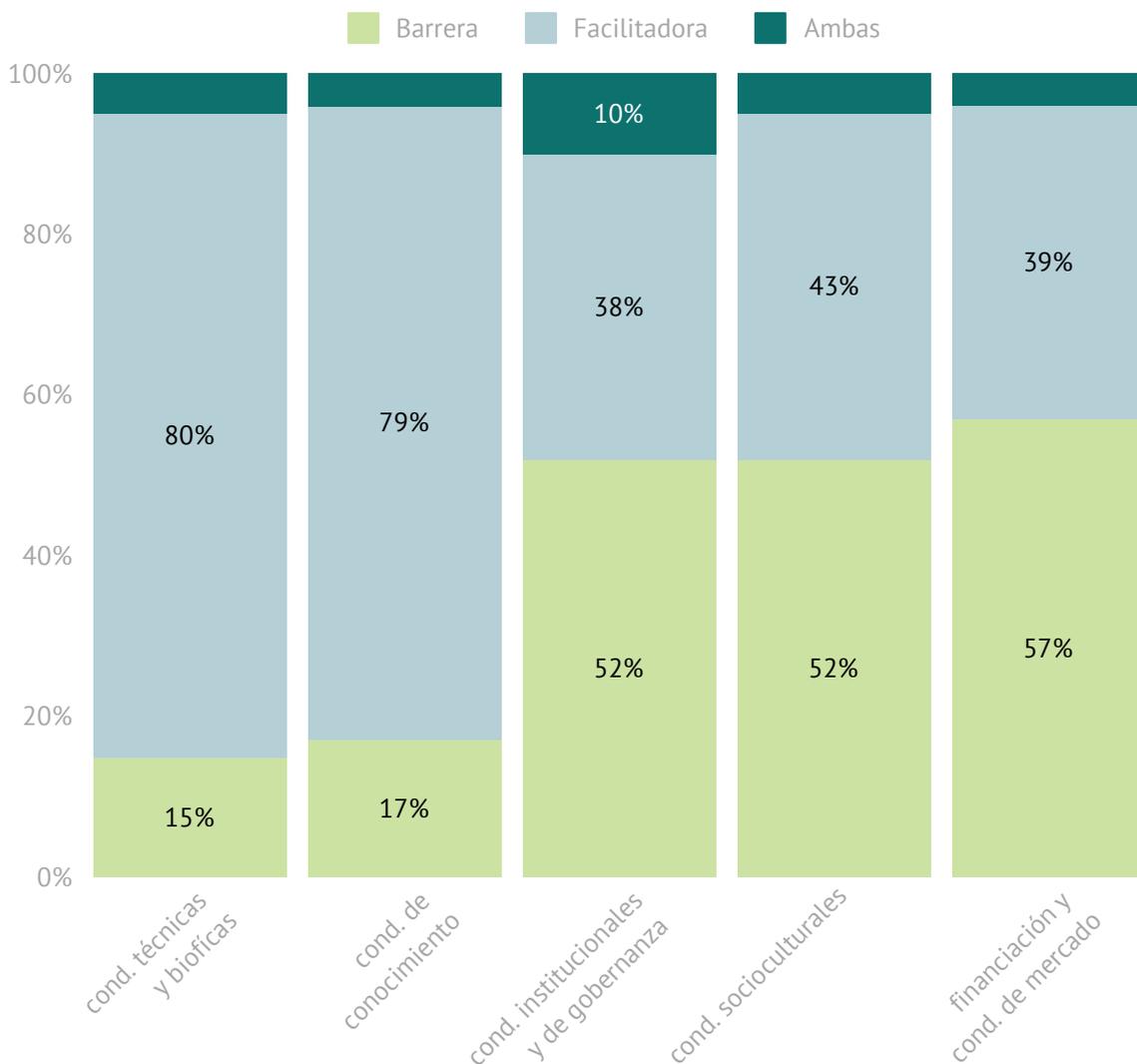
Porcentajes obtenidos para cada categoría de valoración del grado de acuerdo con las afirmaciones sobre Sbn.





## MEDIO URBANO > CONDICIONES FACILITADORAS Y BARRERAS

¿Podría señalar si los siguientes factores son condiciones propicias o son barreras en la implementación de soluciones basadas en la naturaleza para la adaptación al cambio climático en su territorio?



Porcentajes obtenidos para cada categoría de las condiciones para la implementación de SbN para la adaptación al cambio climático en el territorio.





## 5. RESULTADOS RESPUESTAS ABIERTAS

### CANTABRIA > SOLUCIONES PARA ABORDAR LOS RIESGOS CLIMÁTICOS

#### ¿Podría indicar qué soluciones conoce para lograr la resiliencia frente a los riesgos del cambio climático que ha identificado anteriormente?

Se ha generado una ficha para cada uno de los 30 riesgos extraídos de la clasificación del MITECO en el documento IMPACTOS Y RIESGOS DERIVADOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN ESPAÑA. Resumen Ejecutivo, 2021 para los cuales las personas encuestadas han propuesto soluciones para su abordaje.

En cada una de las fichas se muestran las valoraciones obtenidas para cada riesgo en los diferentes paisajes: Cantabria, rural, marino costero y urbano, así como las potenciales soluciones aportadas por las personas encuestadas.

A continuación, se muestra a modo de tabla el listado de los riesgos con el link de descarga de las fichas correspondientes con cada uno de ellos.

ENLACE	RIESGO
<a href="#"><u>Riesgo 1</u></a>	Riesgo de reducción de los caudales de los ríos o de cambios en sus patrones estacionales
<a href="#"><u>Riesgo 2</u></a>	Riesgo de cambio de distribución y biodiversidad de las comunidades acuáticas en masas de agua dulce
<a href="#"><u>Riesgo 3</u></a>	Riesgo de reducción de la disponibilidad de recursos hídricos
<a href="#"><u>Riesgo 4</u></a>	Riesgo de incremento de inundaciones fluviales y pluviales
<a href="#"><u>Riesgo 5</u></a>	Riesgo de incremento de la eutrofización y/o deterioro de la calidad del agua



<b>ENLACE</b>	<b>RIESGO</b>
<b><u>Riesgo 6</u></b>	Riesgo de degradación y pérdida de suelo y aumento de la superficie de zonas áridas y semiáridas
<b><u>Riesgo 7</u></b>	Riesgo de incremento de incendios forestales
<b><u>Riesgo 8</u></b>	Riesgo de disminución de la productividad e incremento de la mortandad de especies arbóreas en los bosques
<b><u>Riesgo 9</u></b>	Riesgo de disminución o fragmentación de los hábitats de algunas especies vegetales
<b><u>Riesgo 10</u></b>	Riesgo de disminución de la biodiversidad, incluyendo la desaparición de especies endémicas
<b><u>Riesgo 11</u></b>	Riesgo de entrada y expansión de especies exóticas e invasoras en los ecosistemas terrestres y de agua dulce
<b><u>Riesgo 12</u></b>	Riesgo del incremento de las afecciones a los ciclos de cultivo, pérdida de la calidad de los productos agrarios, y modificación en la producción
<b><u>Riesgo 13</u></b>	Riesgo de pérdida de las zonas óptimas para la producción agrícola de cultivos
<b><u>Riesgo 14</u></b>	Riesgo de pérdidas de producción ganadera, bienestar animal e incluso mortalidad
<b><u>Riesgo 15</u></b>	Riesgo de sobreexplotación de pastos
<b><u>Riesgo 16</u></b>	Riesgo de aumento de plagas, patógenos y cambios en la distribución de vectores, incluidos los de zoonosis
<b><u>Riesgo 17</u></b>	Riesgo para el equilibrio ecológico de los hábitats y comunidades marinas
<b><u>Riesgo 18</u></b>	Riesgo de disminución de la productividad marina (pesca y acuicultura) de las capturas máximas potenciales

<b>ENLACE</b>	<b>RIESGO</b>
<b><u>Riesgo 19</u></b>	Riesgo de pérdida de ecosistemas costeros, playas, dunas, praderas de fanerógamas y humedales
<b><u>Riesgo 20</u></b>	Riesgos de inundación y daños por deslizamientos y erosión en edificaciones y redes de infraestructura urbana
<b><u>Riesgo 21</u></b>	Riesgo de deterioro y aumento de los costes de mantenimiento de la infraestructura verde en el medio urbano, incluyendo incendios forestales
<b><u>Riesgo 22</u></b>	Riesgo de pérdida y deterioro de confort y habitabilidad en viviendas y/o adopción de soluciones de mala adaptación
<b><u>Riesgo 23</u></b>	Riesgo de estrés térmico y reducción del confort térmico en el espacio público
<b><u>Riesgo 24</u></b>	Riesgo de pérdida o alteraciones en la actividad económica urbana
<b><u>Riesgo 25</u></b>	Riesgo para la salud humana
<b><u>Riesgo 26</u></b>	Riesgo de falta de abastecimiento y calidad de agua
<b><u>Riesgo 27</u></b>	Daños personales por eventos extremos
<b><u>Riesgo 28</u></b>	Riesgo de reducción en la producción de energía
<b><u>Riesgo 29</u></b>	Riesgo de disminución de la operatividad de los puertos, aeropuertos, carreteras y tráfico ferroviario por daños en infraestructuras
<b><u>Riesgo 30</u></b>	Riesgo de reducción e incluso desaparición del turismo de nieve



**NBRACER**  
Nature Based Solutions  
for Atlantic Regional Climate Resilience

## CANTABRIA > CONOCIMIENTO SOBRE LAS SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA

### ¿Qué entiende por solución basada en la naturaleza?

Las personas encuestadas han aportado **38** definiciones de SBN, destacando en ellas las palabras clave que se muestran en la nube de palabras.



Financiado por  
la Unión Europea



### Definiciones aportadas por las personas encuestadas (1/3)

- Aquella solución que hace uso de los ecosistemas y procesos naturales para hacer frente al cambio climático, aprovechando los servicios ecológicos que ofrecen los ecosistemas.
- Una solución que utiliza los recursos y sistemas naturales o naturalizados para minimizar los riesgos. Por ejemplo, creación de zonas verdes inundables, capaces de retener y filtrar grandes cantidades de agua para minimizar el riesgo de inundación aguas abajo.
- Es aquella actuación de renaturalización de un espacio, en su mayoría urbano, que permite integrar la naturaleza en la ciudad, aumentando los servicios ecosistémicos, la biodiversidad, la salud pública y el disfrute, lucha contra el cambio climático, etc.
- Se trata de soluciones que utilizan los servicios que provee la naturaleza de manera natural, es decir, del uso de la vegetación, la restauración de ecosistemas, de la naturalización de ciudades...
- Una redundancia. Una solución o se basa en la naturaleza o no es una solución.
- Entiendo estrategias que aprovechan el potencial de la naturaleza utilizando los ecosistemas para abordar retos ambientales.
- Son aquellas que teniendo la naturaleza como base sirven para afrontar condiciones causadas por los efectos del cambio climático.
- Copiar soluciones ya existentes en la naturaleza implementándolas con las nuevas tecnologías permitiendo obtener soluciones más resistentes que las que empiezan a tener problemas.
- Medidas que utilizan los principios de la naturaleza para dar solución a distintos problemas. Utilizar/mejorar la resiliencia de los ecosistemas.
- Soluciones basadas en el restablecimiento de las condiciones naturales como, por ejemplo: la recuperación de las llanuras aluviales mediante la eliminación de obstáculos al desbordamiento, o la creación de infraestructuras verdes que mejoren la capacidad de retención de agua y la laminación de las avenidas en episodios de inundación.
- Acciones dirigidas a preservar, manejar y restaurar sosteniblemente los ecosistemas para abordar diversos desafíos ambientales y sociales. Son acciones inspiradas en los procesos naturales y su entorno, involucrando también la conservación y restauración de ecosistemas. Estas acciones buscan no solo proteger el medio ambiente, sino también ofrecer beneficios para el bienestar humano, la biodiversidad y la resiliencia ante el cambio climático.
- Actuación que emplea elementos naturales (p.ej. bosques) para abordar problemas socioambientales (p.ej. inundaciones, erosión, sequía...) mediante procesos ecológicos.
- Con los conocimientos que hoy se tienen de funcionamiento de los ecosistemas, estas soluciones proponen adaptar ese conocimiento de la mejor manera posible a la relación con el ser humano.





### Definiciones aportadas por las personas encuestadas (2/3)

- Acciones de conservación que utilizan principios basados en procesos naturales para dar solución a distintos problemas que amenazan al ser humano y al medio. Soluciones que mediante el uso de elementos naturales permite el aporte de soluciones al medio (ejemplo, como en nuestra carretera tenemos problemas de ventisca, proponemos plantar árboles en el contorno para generar una masa forestal natural que haga de contención a las ventiscas).
- La implementación de medidas de gestión aplicando los principios que se observan en la naturaleza.
- Basada en lo que la naturaleza de manera natural realiza por sí misma.
- Una respuesta que tenga en cuenta la naturaleza, que sea lo menos invasiva posible y que como respuesta siempre empiece por la propia naturaleza.
- Actuaciones que se pueden llevar a cabo desde la aplicación de adaptaciones de la naturaleza a problemas existentes.
- Que se respetan los ciclos de la naturaleza: ciclo del agua, la fotosíntesis (absorbe CO2 y emite oxígeno), se promueve la biodiversidad, se evita la contaminación por productos que no se descomponen, se evitan los productos químicos tóxicos para el cultivo....
- Intervenciones para gestionar recursos o "arreglar" situaciones en el medio que se inspiran en los procesos naturales, que funcionan integrándose en cierto modo en el medio natural.
- El uso de los recursos naturales para dar solución a un problema que afecta a la sociedad.
- Basada en copiar patrones de respuesta de la naturaleza.
- Toda aquella solución que afecte lo menor posible al curso natural de la propia naturaleza.
- Uso de medios naturales para proteger el medioambiente.
- Una acción de mejora del hábitat urbano inspirado en los procesos, ciclos y dinámicas ecológicas.
- Mantener las tradiciones y la gestión tradicional de los usos, como por ejemplo la ganadería extensiva.
- Mirar por los recursos naturales y no malgastar. Plantar árboles.
- Buscar soluciones con elementos naturales.
- Uso de técnicas de adaptación al cambio climático utilizada por otras especies animales y vegetales. Deshumanización de las actividades humanas.
- Soluciones a problemas medioambientales y de desarrollo urbano, utilizando procesos, servicios y elementos inspirados en la naturaleza.





### Definiciones aportadas por las personas encuestadas (3/3)

- Replicar el comportamiento natural en el mundo urbano. Trasladar el funcionamiento de los lugares no antropizados a los que si lo están. Ejemplo: transformar el pavimento impermeable en un sistema de drenaje sostenible que aproveche los servicios ecosistémicos para disminuir el caudal de pluviales a la vez que se amortigua la contaminación del agua.
- Medidas que se inspiran en la naturaleza para abordar riesgos, incluidas las energías renovables.
- Es un enfoque para la implementación de actuaciones encaminadas a resolver problemas de gestión ambiental de los recursos naturales (territorio, suelo, agua, aire) empleando técnicas que simulen procesos naturales. En contraposición se encontrarían las medidas de ingeniería convencional (obras, infraestructuras basadas en hormigón, hierro, etc.)
- La naturaleza lleva en equilibrio mucho antes de que nosotros estemos aquí, de forma que antes de que estuviésemos nosotros ya había fenómenos meteorológicos adversos con los que la naturaleza tenía que convivir. Mi entendimiento por solución basada en la naturaleza.
- Soluciones, medidas a tomar teniendo en cuenta un territorio y sus características para salvaguardar la naturaleza y los recursos naturales.
- Inspirarse en procesos de la naturaleza para afrontar problemas eco sociales como las problemáticas derivadas del cambio climático.
- Aprovechamiento de los recursos naturales para dar soluciones al cambio climático.
- Mi entendimiento por solución basada en la naturaleza es la de observar como el medio responde a ese estrés y copiar y mejorar esa técnica.





## ¿Puede indicar alguna solución basada en la naturaleza para la adaptación al cambio climático en su territorio que se vaya a desarrollar o que sería interesante considerar?

Las personas encuestadas han aportado **42 soluciones** en total.

- Restauración y conservación de los ecosistemas costeros, especialmente las marismas y los humedales. Estas áreas proporcionan una serie de servicios ecosistémicos clave. No solo fortalecería la resiliencia de las comunidades locales frente a eventos climáticos extremos, como tormentas e inundaciones costeras, sino que también proporcionaría hábitats vitales para la biodiversidad y contribuiría a la mitigación del cambio climático al actuar como sumideros de carbono. Podría ser una solución basada en la naturaleza valiosa y efectiva para adaptarse al cambio climático y fortalecer la resiliencia de la región frente a sus impactos (6 soluciones similares).
- La restauración de la cubierta vegetal en las zonas altas de cuencas muy afectadas por los incendios forestales; la recuperación de la vegetación de ribera como herramienta para reducir el impacto de eventos extremos. Se han ejecutado algunas medidas muy puntuales, pero se requiere de un enfoque estratégico de ámbito regional. Reforestación con especies que sean resistentes a la sequía y al calor. También la conservación de bosques maduros autóctonos ya que desempeñan un papel fundamental en la regulación de los procesos hidrológicos, ayudando a mantener la calidad y cantidad del agua. Esto es crucial para la adaptación al cambio climático, en un contexto en el que se espera que los patrones de precipitación sean cada vez más variables, que aumenten los eventos extremos y que aumenten las temperaturas. Conservando estos ecosistemas se ayudaría a proteger servicios ecosistémicos de gran interés, a la vez que se favorece la resiliencia de los ecosistemas y las comunidades locales frente a los impactos del cambio climático. Otro ejemplo es la creación de masas arbóreas próximas a la carretera, mejora la conservación de la carretera actuando como masa natural contra el viento. Propiciaría que, cuando nieva, se eviten avalanchas al contener la nieve, esto se podría hacer con diferentes especies arbóreas (para las ventiscas especies de porte, como hayas o robles y para la parte superior de la carretera especies de matorral o de crecimiento más rápido y no tanta envergadura que sujete el suelo) (5 soluciones similares).





- Renaturalización de parques y espacios de uso público, eliminando hormigón y utilizando materiales naturales. Permeabilización del pavimento urbano. Plantar árboles autóctonos para dar sombra y reducir temperatura y contaminación (eliminar pinos y eucaliptos). Respetar la vegetación para la depuración de las aguas naturales, infraestructuras grises sostenibles, diversidad vegetal adaptada al cambio climático en plantaciones urbanas, control de especies invasoras para generar mayor biodiversidad con plantas autóctonas adaptadas al medio (5 soluciones similares).
- Eliminación de azudes, vallados de humedales y zonas de inundación para los cauces (3 soluciones similares).
- Creación de microhábitats para la conexión de los espacios naturales protegidos a través de la generación de un corredor ecológico. Tener en cuenta el territorio y la protección de los espacios naturales protegidos, tomar medidas para generar resiliencia en cuanto al cambio climático. La creación de pasillos o corredores de biodiversidad que pasen a través de ciudades o de áreas naturales que hayan sido previamente alteradas (3 soluciones similares).
- Proyecto piloto de ganadería para evitar el abandono de las zonas rurales, con especies adaptadas a este entorno (tanto de ganado menor como mayor) y evitar el abandono completo a la vez que se genera actividad económica. Reordenar pastos y bosques (2 soluciones similares).
- Implantar sistemas de fitodepuración. La aplicación de filtros verdes en las plantaciones de eucalipto y conífera (2 soluciones similares).
- Plan de limpieza de jardines. Labor de reeducación. Dejar de utilizar herbicidas (2 soluciones similares).
- La promoción del ecoturismo en áreas restauradas podría ofrecer oportunidades económicas sostenibles para las comunidades locales, al tiempo que se fomenta la educación ambiental y se sensibiliza sobre la importancia de la conservación de la naturaleza.
- Sería interesante considerar implementar en los colegios del sur de Cantabria cubiertas sostenibles y/o jardines verticales con especies autóctonas que contribuyan a mejorar la ventilación natural y aporten frescura a dichos centros.
- Contención de taludes con bioingeniería.
- Desarrollo de fuentes de energía renovable (hidráulica, solar, eólica).
- Recirculación y reaprovechamiento del agua de uso doméstico.





**NBRACER**  
Nature Based Solutions  
for Atlantic Regional Climate Resilience

- Implantación y explicación de la recogida de residuos orgánicos (se han colocado contenedores marrones en algunas localidades, pero no se ha explicado ni informado nada); explicación y desarrollo de iniciativas sobre compostaje en la actividad agraria y ganadera.
- Implementación de una red de sendas verdes que permitan el desplazamiento por todo el municipio generando áreas de actividad deportiva, refugios climáticos y zonas de biodiversidad.

- **Proyectos concretos:**

Recuperación de humedales en zonas costeras (realizado por FNyH), red de reservas municipales (FNyH), plantaciones forestales, conservación arroyos y ENP, siegas manuales.

Plan RiaLab (Asociación RIA).

Anillo Verde de la Bahía de Santander.

La naturalización de ciudades como los proyectos Santander Capital Natural y Torrelavega Conexión Natural, el fomento de la ganadería regenerativa, la restauración de humedales, la restauración ambiental de áreas degradadas y la lucha contra especies exóticas, la restauración de hábitats dunares y fluviales.

Ecoaldea valyter.

La conservación de bosques de ribera en los Montes de Uceda.

Proyecto de recuperación de salmónidos (truchas).

Muro vegetal muy integrado en el centro de arte rupestre.



**Financiado por  
la Unión Europea**



Gráfico de árbol que representa los grupos de soluciones aportadas por las personas encuestadas y la cantidad relativa de respuestas asociada a cada grupo.





## ¿Podría señalar qué necesidades presenta su territorio para poder superar las barreras indicadas más arriba?

Las personas encuestadas han detectado **53 necesidades** en total.

- **Sensibilización, concienciación y educación ambiental** en cuanto al problema del cambio climático, los riesgos reales que afectan y afectarán a nuestra vida cotidiana, con visión a largo plazo, tanto para la población como para los gestores. Se ve como un problema lejano y ajeno porque, aunque se perciben los daños que ya estamos sufriendo, no se relacionan con el cambio climático, o no se les da importancia. También se requiere participación e implicación ciudadana comunitaria involucrando a los vecinos en el diseño y la implementación de los proyectos a desarrollar. La sociedad civil debe impulsar el cambio y querer aprender (16 necesidades similares).
- Para superar barreras como la financiación y las condiciones del mercado es necesario contar con un enfoque integral que aborde las necesidades específicas del contexto local y promueva la colaboración y la innovación entre todos los actores involucrados (incluyendo el sector público, el sector privado, la sociedad civil y la academia). Esto puede ayudar a aprovechar sinergias, compartir recursos y conocimientos, y generar nuevas oportunidades de negocio y desarrollo económico. Hay que considerar a cada municipio con sus características específicas. Los municipios no disponemos de recursos económicos, ni medios, y dependemos de la administración regional, con pocos recursos para poca población. No pueden estar los intereses económicos particulares o minoritarios, sobre los beneficios generales (12 necesidades similares).
- **Concienciación política y social. Las soluciones técnicas existen y las de gobernanza se generan si existe voluntad política y social.** Se precisa de mucha comunicación, valores compartidos, orientación al bien común, mucho pragmatismo y poca política. Falta que se entiendan mejor por parte de las instituciones la necesidad de su implementación y los recursos económicos para ello. Tiene que haber un cambio de paradigma en las instituciones, un apoyo financiero real, con menos gestiones administrativas. La toma de decisiones está muy alejada de la población objetivo. Más cercanía y descentralización (9 necesidades similares).
- Generación de conocimiento científico sobre la efectividad de las soluciones basadas en la naturaleza. Generación de estudios sobre el impacto económico de las soluciones basadas en la naturaleza bajo distintos escenarios en comparación con otras medidas. La demostración real a la sociedad de la efectividad de este tipo de soluciones. Dar a conocer las SbN con proyectos demostrativos reales es fundamental. Medidas efectivas y fáciles de aplicar (4 necesidades similares).





- Una mayor planificación en las políticas medioambientales, una mayor formación del personal técnico de la Administración y una mayor financiación porque las SBN suelen ser mejores ambiental y socialmente, pero por lo general económicamente son más costosas de ahí que se acaben sustituyendo por soluciones tradicionales que no necesitan demasiada cualificación ni formación adicional. Disponer de un Plan y no improvisar es fundamental (2 necesidades similares).
- Acceso a financiación adecuada: es fundamental que el territorio tenga acceso a fuentes de financiación adecuadas y diversificadas. Esto puede implicar la creación de instrumentos financieros específicos, como fondos de inversión locales o regionales, líneas de crédito con condiciones favorables para proyectos locales o la promoción de asociaciones público-privadas. Hay que contar con técnicos en el territorio que incentiven y ayuden (2 necesidades similares).
- Revertir el modelo de desarrollo regional que parece basado en el turismo, aprovechándose que el norte de España pudiera sufrir un impacto menos grave -en el corto plazo- del cambio climático, y plantear que la conservación del patrimonio natural y cultural son valores añadidos para la resiliencia. Limitar la especulación y compra de viviendas y terrenos rústicos si no van a tener uso natural, sector primario o producción agroalimentaria (2 necesidades similares).
- Fomento del emprendimiento y la innovación: para mejorar las condiciones del mercado local es importante fomentar el emprendimiento y la innovación en el territorio. Apoyo a sectores clave: identificar y apoyar sectores clave de la economía local que tengan potencial para crecer y diversificarse. Esto podría implicar la identificación de nichos de mercado específicos en los que el territorio tenga ventajas competitivas, así como la promoción de políticas que apoyen el desarrollo de estos sectores, como incentivos fiscales, programas de formación y acceso a infraestructuras y servicios.

- Otras necesidades muy concretas:

Mantenimiento de ríos con limpiezas.

Mejora de la infraestructura de abastecimiento de agua.

Para prevenir incendios hay que gestionar de otra manera el aprovechamiento de los pastos y las quemadas controladas.

Eliminación de especies invasoras después de la ejecución de las obras de la autovía.





Gráfico de árbol que representa los grupos de necesidades identificadas y la cantidad relativa de respuestas asociada a cada grupo.





**NBRACER**  
Nature Based Solutions  
for Atlantic Regional Climate Resilience

NBRACER es un proyecto financiado por las acciones de Investigación e Innovación de HORIZON Europa en apoyo a la implementación de la Misión de Adaptación al Cambio Climático (HORIZON-MISS-2022-CLIMA-01), diseñado para acelerar la transformación hacia la adaptación climática en el área biogeográfica atlántica europea.



**Financiado por  
la Unión Europea**