

Este manual es un documento vivo. Puedes ayudarnos a mejorarlo respondiendo a esta breve [encuesta](#).



EUROPEAN UNION



EU
MISSIONS

ADAPTATION TO CLIMATE CHANGE



Participación ciudadana en la adaptación al cambio climático: Manual práctico



Septiembre 2023

#EUmissions #HorizonEU #MissionClimateAdaptation

Manual práctico para movilizar e implicar a ciudadanos y agentes en la planificación y aplicación de medidas de adaptación al cambio climático

Introducción

¿Cómo puedes mejorar tu planificación de la adaptación al cambio climático con estrategias potentes de movilización ciudadana y el compromiso de los agentes?¹ ¿Cómo puedes garantizar su respaldo futuro para asegurar medidas de adaptación eficaces y a largo plazo? Si estas preguntas se encuentran entre tus preocupaciones actuales, no estás solo. La mayoría de los gobiernos regionales y locales están tratando de abordar estas oportunidades y con razón: los agentes y los ciudadanos son la columna vertebral del éxito de la planificación y la aplicación de las medidas de adaptación.

Por muy meditado, basado en datos y científicamente sólido que sea tu plan de adaptación al cambio climático, a menos que sea aceptado y respaldado por los agentes y los ciudadanos, no alcanzará todo su potencial ni en su diseño ni en su aplicación.

Objetivos y ámbito de aplicación

Este manual está concebido para que sea usado por las autoridades regionales y locales, y se ha elaborado en el marco de la Plataforma de Implementación de la Misión de la UE para la Adaptación al Cambio Climático (MIP4Adapt). El manual te guiará sobre cómo implicar a agentes y ciudadanos a lo largo de los seis pasos principales del proceso de planificación de la adaptación al cambio climático descrito en la [Herramienta Regional de Apoyo a la Adaptación \(RAST\)](#), creada por la Agencia Medioambiental Europea.



¹ Un agente es cualquier persona o grupo que influye o se ve influido por el plan de adaptación al cambio climático. En la práctica, esto implica a todos los que puedan verse afectados por los retos y oportunidades que plantea el cambio climático y a los agentes que tienen capacidad para poner en marcha las acciones pertinentes.

Este manual presenta un conjunto de herramientas y métodos de eficacia probada que pueden ayudarte a adoptar un planteamiento de "toda la sociedad" que no deje a nadie atrás en la adaptación. El manual se basa conceptualmente en cuatro elementos: **comunicar, colaborar, conectar y habilitar (actuar)**. Estos elementos se conciben como elementos interconectados para movilizar a los agentes y a los ciudadanos y fomentar la comprensión, el compromiso y la acción colectivos (para más detalles, véase el cuadro 1).

Cuadro 1: COMUNICAR-COLABORAR-CONECTAR-HABILITAR como elementos clave del éxito para movilizar y fomentar la participación de agentes y ciudadanos de forma eficaz y colaborativa:

- **COMUNICAR** con un amplio abanico de agentes y ciudadanos que pueden sentirse abrumados por la cantidad de información que reciben regularmente.
- **COLABORAR** con un amplio espectro de organizaciones y particulares
- **CONECTAR** a los agentes y a los ciudadanos con los responsables de la toma de decisiones de forma que se facilite la deliberación sobre políticas y medidas.
- **HABILITAR** a los agentes y a los ciudadanos para ACTUAR colectiva e individualmente.

¿Por qué es necesario implicar y movilizar a las partes interesadas y a los ciudadanos?

Hay pruebas sólidas de que la participación pública puede ayudar a que las medidas incluidas en los planes de adaptación al cambio climático sean más efectivas, ambiciosas y transformadoras^(Ref1). Como administración regional o local, puedes desempeñar un papel vital en la concienciación y la comprensión de las vulnerabilidades, los riesgos y las oportunidades climáticas por parte de agentes y ciudadanos. Además, puedes ayudar a reforzar su compromiso sobre lo que puede hacerse para hacerles frente, incluyendo cambios de comportamiento que pueden facilitar la aplicación de las medidas de adaptación.

Al implicar a agentes y ciudadanos, nos podemos asegurar de que los planes de adaptación al cambio climático cumplan las siguientes características:

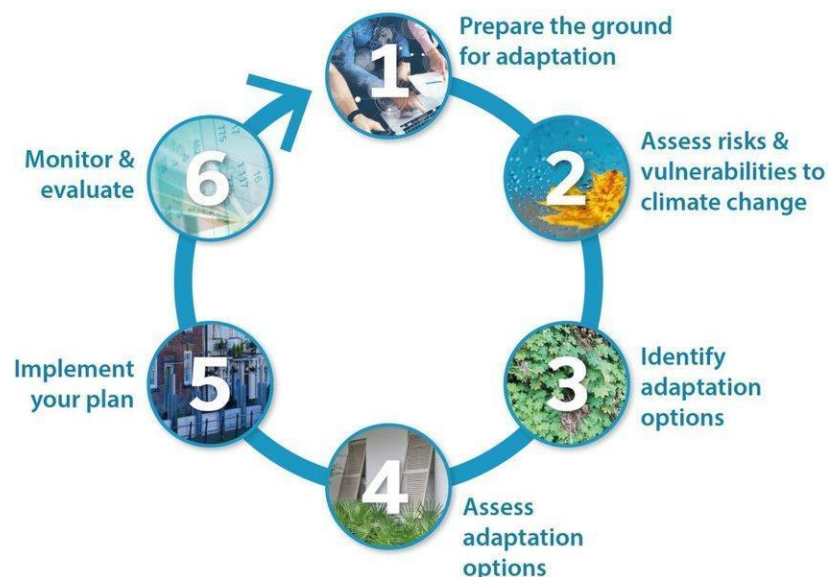
- **Relevancia:** Aunque es mucho lo que se sabe sobre la sensibilidad de los sistemas humanos y naturales a la variabilidad y al cambio climático, los agentes y ciudadanos pueden aportar ideas, conocimiento y experiencias locales. Además, pueden ser los mejores jueces acerca de nuestra propia capacidad de adaptación, de nuestra habilidad para ajustarnos a los daños potenciales, y de nuestras aproximaciones para aprovechar las oportunidades o responder a las consecuencias del cambio climático. También es probable que muchos de los agentes sean en parte responsables de la aplicación de las medidas derivadas del plan, por lo que es muy posible que conozcan bien las cuestiones operativas y el despliegue necesario.
- **Credibilidad:** Para que tu plan de adaptación al cambio climático sea creíble, coherente y digno de confianza, es importante que esté diseñado de forma participativa y no sólo creado desde un enfoque vertical.



- **Legítimo:** Es mucho más probable que tus agentes y ciudadanos consideren que tu plan de adaptación al cambio climático es justo, proporcionado y equitativo, si ellos han contribuido con sus aportaciones y/o en el proceso de su validación. Esto facilitará tu capacidad para garantizar su aplicación.
- **Propiedad conjunta:** La elaboración conjunta del plan con agentes y ciudadanos facilita que se cree un sentimiento de propiedad del plan y animará a todos a participar y colaborar en su aplicación.
- **Comprensible:** La participación de agentes y ciudadanos en cada etapa del ciclo de planificación de la adaptación (por ejemplo, en la definición de vulnerabilidades y riesgos climáticos, en la identificación y priorización de opciones de adaptación, y en el desarrollo de planes de aplicación) permitirá que los propósitos y retos del plan, y las formas de abordarlos resulten familiares, se conozcan mejor y, por tanto, se comprendan.

¿Cuándo y cómo implicar y movilizar a las partes interesadas y a los ciudadanos en su planificación de la adaptación?

Este manual te ayudará a identificar cuándo y cómo puedes movilizar e implicar de la manera más eficaz y eficiente a agentes y ciudadanos en el ciclo de planificación de la adaptación al cambio climático, abordando el ciclo por pasos descrito en el RAST. Además, se detallan acciones y herramientas específicas que puedes utilizar en cada paso.



Involucrar a agentes y ciudadanos puede ayudar a reducir los conflictos, a generar confianza en el proceso, a apoyar la aceptación de las decisiones, a crear un mandato público colectivo para las estrategias y planes de adaptación al cambio climático y a facilitar la comprensión del plan. De este modo, es más probable que agentes y ciudadanos apoyen los objetivos de adaptación y la aplicación de las medidas correspondientes.

La siguiente tabla resume los puntos de entrada clave en el ciclo de planificación de la adaptación en los que existe una clara oportunidad de buscar la aportación y/o validación por parte de agentes, así como de consultar a los ciudadanos o apoyar su movilización y cambio de comportamiento.

Se distingue entre los agentes que pueden participar en actividades sectoriales o intersectoriales específicas y los ciudadanos a los que pueden dirigirse enfoques más genéricos.

Cuadro 1: Ejemplos de actividades participativas para cada etapa del ciclo RAST

Ciclo de planificación de la adaptación	Ejemplos de acciones relativas a las partes interesadas	Ejemplos de acciones relativas a los ciudadanos
Paso 1- preparar el terreno para la adaptación	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar una estrategia de participación • Desarrollar una comunidad de práctica a la que consultar y/o implicar en todos los pasos posteriores (con especial atención a la aplicación). 	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptar tu estrategia de comunicación • Realizar una encuesta sobre los intereses y motivaciones de los ciudadanos • Establecer una asamblea ciudadana a la que consultar y/o implicar en todos los pasos posteriores (con especial atención a la aplicación).
Paso 2 - evaluar los riesgos y vulnerabilidades al cambio climático	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar y priorizar o validar las vulnerabilidades y riesgos climáticos a través de grupos de discusión o talleres temáticos/sectoriales o identificar cualquier vulnerabilidad y riesgo climático transversal a través de talleres temáticos/inter-sectoriales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Procesos deliberativos para identificar mejor los riesgos y vulnerabilidades de los grupos vulnerables • Dirigir las actividades de comunicación para que los ciudadanos comprendan o sean conscientes de las vulnerabilidades y riesgos climáticos (por ejemplo, una campaña de concienciación informativa).
Etapa 3 - Identificar las opciones de adaptación	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar y validar las opciones de adaptación a través de grupos de discusión o talleres temáticos/sectoriales o identificación de acciones de adaptación transversales a través de talleres inter- temáticos/inter-sectoriales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Consultar a los ciudadanos sobre la relevancia, credibilidad y legitimidad de las opciones de adaptación y su disposición a apoyarlas.
Etapa 4 - evaluar las opciones de adaptación	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar grupos de discusión o talleres temáticos/sectoriales para aplicar los criterios acordados para priorizar las opciones de adaptación, o talleres inter-temáticos/inter-sectoriales para validar la priorización de todas las opciones de adaptación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Consultar a los ciudadanos sobre la priorización de las opciones de adaptación (por ejemplo, mediante encuestas ciudadanas).
Paso 5 - pon en práctica tu plan	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar un entorno propicio (por ejemplo, orientación, incentivos y apoyo) que promueva la aplicación de las medidas por los agentes implicados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación deliberativa de los ciudadanos en el desarrollo de un entorno propicio para la aplicación de medidas de adaptación. • Orientar las actividades de comunicación para inspirar cambios de comportamiento que conduzcan a una mayor resiliencia.
Paso 6 - seguimiento y evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Implicar a los agentes para que informen sobre los progresos de las acciones que se están llevando a cabo (incluidas por ellos mismos). 	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer programas de ciencia ciudadana para supervisar los resultados derivados de la aplicación de las medidas de adaptación.

Paso 1: Preparar el terreno para la adaptación

Tanto si estás preparando el inicio de tu plan de adaptación al cambio climático como si ya has avanzado algo más en el ciclo de adaptación, identificar y comprender qué agentes y ciudadanos pueden contribuir y de qué manera a la consecución de los objetivos del plan, resulta enormemente beneficioso.

Pero, **¿cómo?** y **¿por dónde empezar?** En esta sección se describe cómo desarrollar tu **estrategia de movilización y participación** en cada una de las fases del ciclo de planificación de la adaptación. Te animamos a que empieces esbozando una estrategia general. Ésta se desarrollará en mayor detalle cuando lleves a cabo la planificación de la adaptación paso a paso, es decir, irás aprendiendo a medida que avanzas en el RAST y vas gestionando las expectativas y contribuciones de agentes y ciudadanos de forma adaptativa.

Cómo desarrollar tu estrategia de movilización y participación

Tu **estrategia de movilización y participación** puede adaptarse a tu contexto local respondiendo a las siguientes preguntas guía:

- **¿POR QUÉ deseas implicar a agentes y ciudadanos?** Por ejemplo, ¿cómo prevés que su participación activa pueda mejorar los resultados de pasos específicos del ciclo de planificación de la adaptación?
- **¿QUÉ AGENTES** de los sectores público, privado y voluntario **tienen** que **participar**? Para:
 - Obtener aportaciones relevantes y creíbles de todos los agentes clave con mayores conocimientos y experiencia en los sectores o ámbitos que abordará tu plan de adaptación al cambio climático.
 - Garantizar que en la elaboración del plan han participado, en la medida de lo posible, todos los agentes que puedan verse afectados por él.
 - Garantizar la apropiación y comprensión del plan por parte de los responsables de su puesta en marcha y de quienes puedan facilitar su ejecución.

Al realizar este mapeo de agentes y el análisis de la red, será útil tener en cuenta las aspiraciones de los agentes y las relaciones existentes entre ellos. Dentro del portal [Climate-ADAPT](#) puedes encontrar orientaciones para diseñar la participación de agentes. También puedes beneficiarte de otros procesos participativos ya en marcha activando posibles sinergias con otras actividades similares.

La [guía RESIN](#) para la participación de agentes divide este análisis en tres pasos:

- i) Identificación de agentes (mediante un proceso de mapeo de actores; [véase la descripción en el apéndice](#)).
- ii) Categorización de las partes interesadas (por ejemplo, utilizando una [matriz de influencia-interés](#)); y

iii) Análisis de las relaciones entre los agentes (véanse las [guías introductorias al análisis de redes](#)).

Analizar el nivel de interés e influencia de los distintos actores puede permitir identificar a aquellos agentes a los que le convendría implicar plenamente en el desarrollo de tu estrategia (por ejemplo, que puedan comunicar información al resto de la población), o a los que sólo es necesario mantener informados.

- **¿CUÁNTO se requerirá de los agentes y los ciudadanos** (por ejemplo, cuál es el [nivel de participación esperado](#)) para ayudar a identificar y priorizar las vulnerabilidades climáticas, los riesgos y las opciones de adaptación y **QUÉ obtendrán a cambio?** Esto es importante, ya que **gestionar** adecuadamente **las expectativas** de los agentes y los ciudadanos implicados es fundamental para el éxito de un proceso participativo.

Para crear un impacto a largo plazo, tu estrategia de movilización y participación debe mantenerse en el tiempo y basarse en un proceso participativo claramente estructurado. Pensar en esto también te ayudará a ahorrar recursos y a crear un verdadero sentimiento de comunidad. Puedes identificar qué aspectos pueden ser de interés para tus agentes o ciudadanos, en definitiva, **qué obtendrán a cambio de su participación**. Esto no sólo te ayudará a acotar tu estrategia, sino que también te permitirá gestionar las expectativas de las partes implicadas y fomentar una participación más activa.

- ¿Cuáles son los **recursos necesarios** y cuál es la **duración prevista** de cada proceso participativo (**CUÁNTO y DURANTE CUÁNTO TIEMPO**)?

Lo ideal es que la estrategia de movilización y participación se base en una **hoja de ruta de actividades participativas** que abarque todo el ciclo RAST y que se detalle aún más para la etapa específica en la que se esté trabajando. Esta hoja de ruta debe comunicarse claramente a los agentes y a los ciudadanos.

Hay muchas herramientas y técnicas participativas populares y bien probadas, así como aproximaciones más innovadoras que puedes utilizar en tus actividades de movilización y participación. La selección de métodos dependerá de tus objetivos específicos (véase el [Cuadro 1](#)) y del enfoque general (por ejemplo, intercambio de información, análisis conjunto, aprendizaje mutuo, toma de decisiones colectiva o mayor implicación de las partes interesadas). Una orientación por parte de profesionales sobre el diseño y la ejecución de la hoja de ruta participativa puede ser útil para ayudarte a aumentar la eficacia del proceso.

Otro punto a tener en cuenta es **cómo alinear mejor tu estrategia de comunicación** con las actividades de movilización y participación. Es posible que cuentes con expertos en comunicación dentro de tu equipo que puedan preparar una estrategia de comunicación sólida (es decir, identificar mensajes, audiencias y canales). Esto es clave para apoyar el diseño, la implementación y el seguimiento de tu plan de adaptación al cambio climático, garantizando así una fuerte alineación de su comunicación con la estrategia de participación de las partes interesadas y los ciudadanos. Sin embargo, deberás tener en cuenta algunas [características específicas de la comunicación](#) sobre el cambio climático, por ejemplo, conectar con lo que importa a tu público, crear narrativas que cuenten una historia convincente o utilizar una comunicación visual eficaz.

Apoyo a la movilización y participación de agentes

[Las comunidades de práctica](#) (CoP) son un buen ejemplo de un formato bien establecido que favorece la interacción entre agentes y organizaciones sociales, y el nivel de participación de los diferentes actores en la aplicación de tu plan de adaptación. Una CoP centrada en la adaptación al cambio climático es un grupo organizado de personas con el interés común de alcanzar objetivos compartidos relacionados con la resiliencia climática. Puedes crear tu propia CoP para establecer un espacio de aprendizaje mutuo, a menudo centrado en compartir buenas prácticas y apoyar la aplicación y adopción de opciones de adaptación. El [Manual del JRC-UE](#) ofrece una orientación detallada sobre cómo dirigir una CoP teniendo en cuenta los factores más importantes para que estas comunidades prosperen. **MIP4Adapt** tiene su propia CoP para ayudar a todos los agentes a intercambiar ideas, aprender y colaborar en torno a áreas de interés común.

Apoyar la movilización y la participación de los ciudadanos

Los procesos deliberativos pueden ayudarte a promover un diálogo o una conversación estructurada entre los actores políticos y los ciudadanos, y a incorporar al debate a quienes no siempre entienden los datos sobre el cambio climático, a quienes se muestran escépticos ante las posibles soluciones o a quienes temen verse afectados. Además, estos procesos pueden facilitar la identificación de las necesidades concretas de los grupos más vulnerables, contribuyendo así a la [Resiliencia justa](#). A modo de ejemplo, las [asambleas ciudadanas por el clima](#) involucran a un grupo de ciudadanos, con una representación equilibrada de edades, género y aspectos socioeconómicos, para aprender, deliberar y hacer recomendaciones sobre las prioridades relacionadas con el clima. Estas recomendaciones pueden ayudar a comprender mejor cómo perciben los ciudadanos los principales retos y acciones necesarias para aumentar la resiliencia climática.

Buenas prácticas en las asambleas ciudadanas del clima: Empezando por la [Asamblea Ciudadana de Irlanda](#) en 2016, un número creciente de asambleas ciudadanas europeas sobre el clima han juntado a grupos de ciudadanos para aprender, dialogar, deliberar y ofrecer recomendaciones claras y posibles soluciones para ayudar a abordar retos complejos unidos al cambio climático (ver informes de recomendaciones de los procesos deliberativos en [Irlanda](#), [Francia](#), [Reino Unido](#) y [España](#)). Estas recomendaciones se han hecho llegar a los parlamentos nacionales para que sirvan de base a posibles reformas políticas: por ejemplo, culminaron en un Plan de Acción Climática en Irlanda y en una propuesta de reforma constitucional en Francia para garantizar que el Estado actúe frente al cambio climático. En Europa se han celebrado otras asambleas ciudadanas climáticas [a escala regional y local](#), y la primera asamblea ciudadana permanente del mundo sobre el clima funciona en Bruselas desde febrero de 2023.

Estas asambleas proporcionan un marco en el que los ciudadanos pueden deliberar y elaborar recomendaciones inclusivas, justas y ampliamente respaldadas que pueden orientar los cambios políticos. En cuanto a los recursos disponibles, KNOCA ha elaborado [una guía](#) detallada sobre distintos aspectos relacionados con el diseño y la preparación, la puesta en marcha y la evaluación de las asambleas climáticas. Además, el [proyecto Climate Citizens' Assemblies](#) ofrece consejos y reflexiones claras sobre las tres fases de funcionamiento de una asamblea sobre el clima: preparación, puesta en marcha de la asamblea y alcance político. Estos consejos se basan en la experiencia y las lecciones aprendidas de asambleas nacionales sobre el clima celebradas con éxito en toda Europa (véase el recuadro de la izquierda).

Pasos 2, 3 y 4: Identifica y evalúa tus vulnerabilidades climáticas, riesgos y opciones de adaptación

Consultar a los principales agentes y a los ciudadanos para aprovechar sus conocimientos y experiencias te permitirá:

- Validar y complementar cualquier revisión documental inicial de los **elementos centrales incluidos en los procesos de evaluación de la vulnerabilidad y el riesgo**, es decir, las sensibilidades, las capacidades de adaptación (capacidad organizativa y capacidad técnica, financiera y ecosistémica) y la exposición a los riesgos climáticos (véanse las definiciones en [el RAST](#)).
- Identificar y evaluar las **opciones más pertinentes para hacer frente a las vulnerabilidades, riesgos y oportunidades climáticas resultantes**.
- Mejorar la comprensión colectiva de sus motivaciones, creencias, preocupaciones, sentimientos y valores en relación con el cambio climático.

Las actividades participativas pueden utilizar **grupos de foco** y **talleres de agentes** como actividades centrales para validar y obtener aportaciones para identificar y priorizar las vulnerabilidades climáticas, los riesgos y/o las opciones de adaptación. Estas actividades participativas pueden organizarse como por temáticas sectoriales específicas o como actividades inter-temáticas o inter-sectoriales para identificar sinergias y contrapartidas entre temas o sectores.

Tanto los grupos de foco como los talleres de agentes permiten recopilar datos cualitativos e información de fondo sobre las percepciones de los participantes y pueden ser muy valiosos para entender mejor sus preocupaciones, motivaciones y creencias, construidas tanto individual como colectivamente. Como puntos fundamentales, debemos garantizar que el debate esté guiado por un objetivo claro, que los participantes sean buenos conocedores de los temas que se debaten y que las actividades se faciliten de forma que se fomente una comunicación abierta y sincera.

Existe una gran cantidad de métodos y herramientas participativas de eficacia probada (véase, por ejemplo, la [guía MSP](#)) que se pueden utilizar dentro de los grupos de foco o los talleres de agentes para facilitar la validación o la inclusión de aportaciones al proceso de planificación.

Ejemplos de metodologías participativas:

- Para diagnosticar y definir objetivos y retos, y establecer una base común para la discusión: [visionado](#), [problema pentagonal](#), [mapeo participativo](#), [círculos de estudio](#) y [cartografía cognitiva](#).
- Para el intercambio de conocimientos, el aprendizaje social y la co-creación de nuevas ideas: [World Café](#), [Fish Bowl](#), ejercicios de juegos de rol y [Pro Action Café](#).
- Para apoyar la toma de decisiones y la creación de consenso (compromiso de pasar a la acción): [comunicación no violenta](#), [foros abiertos](#), [mesas redondas](#), [diálogos regenerativos](#) y [análisis participativo multicriterio](#).

Ninguna herramienta o método es aplicable a todas las situaciones y objetivos. Por lo tanto, cuando internamente no se dispone de los conocimientos necesarios, se debe buscar orientación profesional sobre el diseño y la facilitación de estas actividades.

Comprender las necesidades, motivaciones, preocupaciones y creencias que tiene la gente sobre el cambio climático y el comportamiento adaptativo ayuda a mejorar el diseño de un plan de adaptación. Puedes conocer mejor los valores y actitudes predominantes de agentes y ciudadanos mediante encuestas y cuestionarios, análisis de redes sociales o técnicas de “mapas de resultados”, y utilizar esta información para impulsar su participación. Las [encuestas ciudadanas](#) (p.e., el [Eurobarómetro](#) de la CE) son especialmente útiles para recabar opiniones y sensibilizar a la población. Además, estas encuestas fomentan la transparencia y la rendición de cuentas al recoger las voces de los ciudadanos para que puedan incorporarse al proceso de toma de decisiones. Puedes utilizar los datos recogidos en las encuestas ciudadanas para identificar áreas de mejora en el diseño de tu plan de adaptación, para tomar decisiones basadas en datos sobre políticas y programas, y para evaluar el nivel de acuerdo sobre un tema o asunto en discusión. Pueden realizarse encuestas ciudadanas específicas para, por ejemplo, informar y/o validar la identificación y priorización de vulnerabilidades climáticas, riesgos y opciones de adaptación. Esta actividad también puede apoyar el desarrollo de un entorno propicio para la aplicación de las opciones de adaptación seleccionadas.

Paso 5: Aplicar el plan

Una vez que se haya comunicado, involucrado y conectado con los agentes y los ciudadanos en los pasos previos del desarrollo del plan de adaptación, su relevancia, credibilidad y legitimidad pueden mejorarse aún más si se les sigue implicando en:

- La elaboración de planes de ejecución con un presupuestado asociado para cada una de las medidas de adaptación seleccionadas.
- La identificación de las fuentes de financiación más relevantes.
- La elaboración de planes de aplicación de las políticas.

Los procesos deliberativos son especialmente relevantes para crear un entorno propicio que facilite la aplicación de las medidas de adaptación, ya que ayudan a incorporar los conocimientos y la experiencia de nuestros agentes y ciudadanos en la aplicación de los planes de adaptación. Estos procesos capitalizan el valor de las redes de agentes mediante la activación de las relaciones sociales, creando un capital social arraigado entre personas que somos "seres sociales" a quienes nos gusta conectar con otras personas. La comprensión y apropiación por parte de los agentes y los ciudadanos de lo que hay que hacer para aplicar el plan de adaptación también les dará una mayor oportunidad de poder actuar tanto colectiva como individualmente. Estos

procesos pueden organizarse a diferentes escalas, desde consultas a escala de comunidad hasta asambleas nacionales de ciudadanos mucho más amplias. Varias herramientas (p.e., las [directrices para el diálogo comunitario](#)) y el trabajo que están llevando a cabo algunos proyectos en curso financiados por la UE (p.e., [PHOENIX](#) y [REAL DEAL](#)) pueden ofrecerte ideas sobre cómo poner en marcha y emprender este tipo de iniciativas.

El **papel activo** de agentes y ciudadanos es fundamental para lograr la resiliencia climática, para lo que se necesita mantener la movilización y el compromiso de los ciudadanos y agentes a lo largo del tiempo. Esta implicación puede apoyarse mediante la acción de Comunidades de Práctica o Living Labs locales que refuercen su participación para potenciar la aplicación del plan (véase un ejemplo en el recuadro de la derecha).

Un Living Lab como apoyo a la aplicación de las opciones de adaptación

En el marco del proyecto BRIGAIID de H2020, la [ciudad de Amberes colaboró activamente en la búsqueda de una ubicación](#) donde testar sistemas inteligentes de cubiertas verdes en tejados. La ciudad lanzó una convocatoria abierta a sus ciudadanos, anunciando los planes BRIGAIID y solicitando propietarios dispuestos a poner su tejado a disposición de la demostración. A lo largo de la vida del proyecto, la instalación fue visitada por agentes, ciudadanos, políticos y científicos.

Para pasar de la deliberación a la acción es necesario tener en cuenta las palancas clave para lograr la movilización y el cambio de comportamiento a nivel individual y colectivo (véase esta "[historia de éxito](#)" de Climate-KIC). Los [Instrumentos de Política Medioambiental \(IPA\)](#), definidos como herramientas de incentivación diseñadas y aplicadas con el fin de adaptar las decisiones individuales a los objetivos acordados colectivamente, pueden estimular el cambio de comportamiento mediante los incentivos o desincentivos adecuados y modificar las condiciones que facilitan, por ejemplo, la financiación de medidas específicas para la reducción de riesgos. Estas herramientas pueden mejorar el marco político existente al incentivar, en lugar de imponer, los cambios de comportamiento que pueden conducir a la adaptación.

Un paso más allá es poner en marcha **procesos de co-decisión**, como el [presupuesto verde participativo](#) (véase el recuadro siguiente), por el que los ciudadanos pueden opinar directamente sobre cómo se asignan y gastan los presupuestos públicos para hacer frente al cambio climático. A través de esta herramienta, los miembros de una comunidad deciden sobre la asignación y distribución de recursos hacia proyectos e iniciativas climáticas del mundo real.

Buenas prácticas de codecisión: Presupuestos participativos verdes de Lisboa

Los presupuestos participativos representan una forma de participación ciudadana a través de la cual los ciudadanos tienen poder de decisión efectivo sobre una parte del presupuesto municipal. Lisboa fue una de las primeras grandes ciudades europeas en adoptar los presupuestos participativos a escala municipal, incluidos (desde 2018) los presupuestos participativos verdes centrados en propuestas para una "ciudad más sostenible, resiliente y respetuosa con el medio ambiente". El enfoque se basa en un modelo híbrido que combina procesos de deliberación en persona con plataformas web para votar y seleccionar proyectos de mitigación y adaptación al cambio climático basados en las elecciones de los ciudadanos locales.

Paso 6 - Seguimiento y evaluación

Como región o autoridad local, también es importante supervisar y evaluar el progreso de las acciones planificadas, así como comprobar los resultados reales con respecto a los objetivos que se fijaron al principio (véase [UAST en Climate-ADAPT](#)). Esta monitorización y evaluación (M&E) te permitirá aprender y reflexionar sobre la eficacia y los posibles efectos secundarios de tu plan de adaptación. Los avances respecto a varios indicadores también deben comunicarse periódicamente a los responsables de la toma de decisiones y a los agentes para generar confianza y también capacidad de adaptación.

Sin embargo, el seguimiento y la evaluación del plan de adaptación pueden resultar complicados, sobre todo a la hora de evaluar la consecución de los resultados deseados^(Ref2). Las principales dificultades están relacionadas con la falta de alineación de los plazos (es decir, el tiempo que se tarda en aplicar las medidas de adaptación frente al tiempo necesario para que se observen sus beneficios); las limitaciones en la disponibilidad de datos, incluidos los datos base de referencia; y los costes financieros y el compromiso necesario para garantizar el seguimiento a largo plazo. Involucrar a agentes y ciudadanos en el proceso monitorización y mejora del plan permite afrontar mejor estos retos y contribuye a que tu plan siga siendo efectivo. Además, puede contribuir a promover la acción climática colectiva e individual, a aumentar el conocimiento y la concienciación pública y a educar a las generaciones más jóvenes.

[La ciencia ciudadana](#) (definida como la investigación científica llevada a cabo con la participación del público en general) puede ser una herramienta útil para ayudar a lograr un proceso de mejora constante del plan. Los ciudadanos pueden participar en el seguimiento de variables relevantes relacionadas con la aplicación del plan de adaptación al cambio climático para reflexionar -con las aportaciones de agentes y ciudadanos- sobre lo que funciona bien y lo que no, en un contexto específico. Esto aumentará la comprensión y la concienciación, contribuirá a garantizar la relevancia, la credibilidad y la legitimidad de las mejoras del plan y, por lo tanto, fomentará un mayor compromiso con la acción, lo que conducirá al proceso continuado de mejora antes mencionado.

Las principales cuestiones que deberá abordar son:

- ¿En qué medida se están aplicando las medidas del plan?
- ¿En qué medida se han reducido las vulnerabilidades y los riesgos climáticos? (por ejemplo, reduciendo las sensibilidades a los peligros relacionados con el clima y/o aumentando las capacidades de adaptación asociadas, o reduciendo la exposición de las vulnerabilidades climáticas a los peligros relacionados con el clima).

Experiencias de la UE en ciencia ciudadana para la acción por el clima

La CE ha promovido varios proyectos de ciencia ciudadana que incluyen metodologías de investigación que apoyan la movilización de los ciudadanos en la acción por el clima (véanse ejemplos del [programa SwafS](#), del proyecto [eu-citizen.science](#) o del [proyecto AURORA](#), en el que participan actualmente 7.000 científicos ciudadanos de toda Europa para convertirse en ciudadanos de "emisiones cercanas a cero"). Otro ejemplo es [Nature's Calendar](#), del Reino Unido, que utiliza la ciencia ciudadana para seguir los efectos del cambio climático en la vida salvaje.

Apéndice - Descripción detallada de las herramientas clave

Este apéndice incluye información más detallada sobre algunas de las herramientas clave para apoyar la movilización y la participación de las partes interesadas y los ciudadanos. En este contexto, el término "herramienta" se entiende de forma amplia y abarca herramientas reales y también directrices, metodologías, plataformas, buenas prácticas u otros recursos.

TYPE OF TOOL



Tool



Guideline



Methodology



Platform



Good Practice

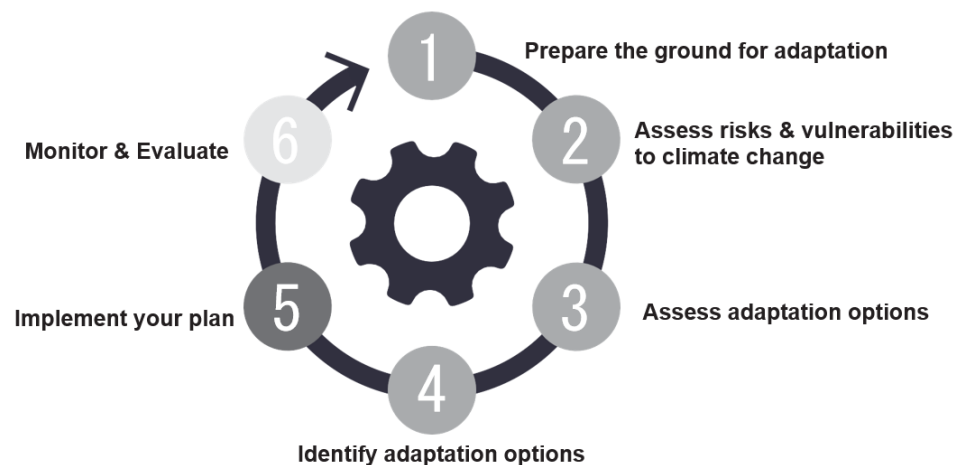


Other

El apéndice incluye varias fichas con la siguiente información relevante sobre cada herramienta:

- Descripción
- Cómo funciona la herramienta
- Consejos generales sobre el uso de la herramienta
- Referencias, incluyendo los documentos clave utilizados para la elaboración de las descripciones, que sirven para ampliar información.
- Tiempo, competencias y recursos necesarios para implementar la herramienta
- Productos y resultados previstos
- Potenciales obstáculos y limitaciones

Para cada herramienta incluimos también una figura que indica el tipo de herramienta y en qué etapas del RAST puede servir de ayuda (véase el ejemplo de la derecha). Los círculos están coloreados en **verde oscuro** cuando las herramientas son especialmente útiles para esa etapa, y en **verde claro** cuando la herramienta también puede ser útil en esa etapa.



LISTA DE HERRAMIENTAS

01 ANÁLISIS DE AGENTES	18
02 COMUNICAR EL CAMBIO CLIMÁTICO	21
03 CAMPAÑAS DE INFORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN	24
04 ESTRATEGIA DE DEFENSA DEL CLIMA	27
05 ENCUESTAS CIUDADANAS	29
06 ASAMBLEA CIUDADANA DEL CLIMA	31
07 PRESUPUESTO PARTICIPATIVO VERDE	34
08 COMUNIDADES DE PRÁCTICAS	37
09 INCENTIVOS (IPA)	39
10 CIENCIA CIUDADANA	41

01 ANÁLISIS DE AGENTES

El mapeo y análisis de agentes es un proceso para identificar y categorizar diferentes grupos de organizaciones o personas, que influyen o son influidos por tu plan de adaptación al cambio climático.

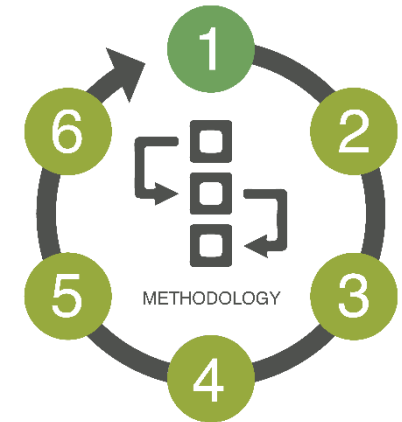
Se trata de un prerrequisito clave para el desarrollo de estrategias de participación y comunicación eficaces, y ayudará a maximizar el impacto positivo de tus planes climáticos. Es fundamental para comprender las asimetrías de poder, es decir, qué actores o grupos de agentes tienen más o menos poder, y las posibles fuentes de resistencia, es decir, los grupos que se opondrán a posibles cambios o nuevas iniciativas. El desarrollo de estrategias para incentivar la participación de agentes es importante a lo largo de todo el proceso participativo para maximizar su impacto positivo.

CÓMO FUNCIONA

El componente central es la identificación del ecosistema de agentes. Tendrás que elaborar una lista inicial y completarla mediante una combinación de investigación en línea, grupos de discusión, cuestionarios, entrevistas semiestructuradas y/o [técnicas de bola de nieve](#). Como parte de este proceso, puedes presentar el plan de adaptación a las agentes, explicarles qué se les va a pedir, qué pueden obtener a cambio de su participación y por qué es tan importante su contribución.

Como siguiente paso, puedes recopilar información sobre cada uno de los agentes, como sus preocupaciones, necesidades y prioridades, nivel de influencia y nivel de interés. Esto te ayudará a determinar el nivel de compromiso que de cada grupo u organización.

Por último, también puedes analizar las relaciones entre los agentes para comprender mejor los equilibrios de poder, las dependencias, los flujos de información o las influencias entre ellos.



CONSEJOS

Recuerda revisar y actualizar continuamente tu mapa de partes interesadas a medida que avanzas de un paso del RAST al siguiente a lo largo del ciclo de planificación de la adaptación. Es probable que la composición de las partes interesadas cambie con el tiempo, así como su relevancia o influencia en las acciones específicas en las que pueden participar.

REFERENCIAS

[Metodología del proyecto RESIN](#) de H2020 para implicar a agentes en procesos participativos

[Climate-ADAPT: identificación y participación de agentes](#)

Ejemplo de mapa de agentes en la adaptación al cambio climático: [Proyecto ECO-CITIES en Manchester](#)



Tiempo



En lo que respecta al mapeo de agentes, depende del tamaño y la complejidad de las opciones que se barajen. Para zonas más pequeñas, por ejemplo, el proceso podría completarse en unos pocos días, mientras que para zonas más extensas puede llevar hasta varias semanas. La realización del análisis de agentes requiere tiempo adicional, también relacionado con la magnitud y la complejidad del plan.



Aptitudes



No se requiere experiencia previa para el mapeo de agentes, aunque se necesitan buenas dotes interpersonales y de comunicación para relacionarse con los actores y recabar información. La capacidad de sintetizar y presentar la información de forma clara y concisa es una gran ventaja. No obstante, el análisis de las relaciones entre agentes puede requerir el apoyo de especialistas.



Recursos



Los recursos necesarios para el mapeo de agentes son principalmente las personas asignadas para llevar a cabo el trabajo. En cuanto al análisis de los agentes, es posible que se necesite un equipo que lleve a cabo investigaciones o encuestas para recabar información sobre sus expectativas e intereses. Para analizar las relaciones entre agentes se necesitan herramientas informáticas específicas.

RESULTADOS ESPERADOS

- Listado de agentes que pueden contribuir significativamente a tu plan de adaptación (incluidos los datos de contacto de las personas de referencia).
- Identificación y comprensión de los intereses, necesidades y expectativas de estas partes interesadas.
- Identificación de posibles conflictos u oposiciones que puedan surgir entre los agentes. Apoyo a las organizaciones a minimizar riesgos antes de una posible escalada.

LIMITACIONES Y OBSTÁCULOS POTENCIALES

Las limitaciones en el acceso a la información sobre algunos agentes o su escasa disponibilidad pueden obstaculizar el proceso de mapeo.

Representación incompleta: el proceso de mapeo de agentes puede ser subjetivo, ya que puede depender de perspectivas o preferencias individuales. Por lo tanto, el proceso puede excluir a algunos actores que podrían tener un impacto en la planificación de la adaptación.

Complejidad y entorno cambiante: el proceso puede ser complejo y tener que emprenderse varias veces, ya que los agentes y sus posiciones evolucionan con el tiempo.

02 COMUNICAR EL CAMBIO CLIMÁTICO

Como han demostrado muchos años de esfuerzos de acción por el clima, la comunicación sobre el cambio climático no es una tarea sencilla y merece una atención específica. El "Manual para los autores del IPCC sobre los principios para una comunicación eficaz en relación con el cambio climático" explica que "hablar del mundo real", "conectar con lo que le importa a la gente" y "contar una historia humana" son principios clave en la comunicación sobre el cambio climático.

Cómo se sienten las personas ante una situación determinada influye significativamente en sus decisiones sobre cómo reaccionar (y potencialmente actuar), es decir, las personas no actúan necesariamente cuando disponen de mejor información. La bibliografía demuestra que las emociones son importantes para la toma de decisiones prácticas, para comprender los riesgos y para aumentar la motivación.

CÓMO FUNCIONA

Las narrativas de una historia, acompañadas de imágenes atractivas y elementos visuales pueden captar la atención de la gente y activar sus emociones, por lo que es más probable que desencadenen cambios de comportamiento con respecto a la acción por el clima.

A modo de ejemplo, las directrices elaboradas por el IPCC para ayudar a los científicos a comunicar sobre el cambio climático ofrecen seis principios clave para apoyarles a conectar con el público. El equipo de comunicación del IPCC explica, por ejemplo, que hay que tener cuidado con los datos sobre el cambio climático que se quieren comunicar, porque las "grandes cifras" del cambio climático (por ejemplo, los objetivos de temperatura media mundial o las concentraciones de dióxido de carbono atmosférico) no guardan relación con las experiencias cotidianas de la gente. La mayoría de las personas entienden el mundo a través de anécdotas e historias, más que de estadísticas y gráficos, por lo que trabajar en una estructura narrativa y mostrar el rostro humano detrás de la ciencia al presentar la información te ayudará a contar una historia convincente.



REFERENCIAS

[Manual para los autores del IPCC sobre los principios para una comunicación y un compromiso público eficaces en relación con el cambio climático](#)

La Fundación CMCC ha producido varios seminarios web sobre aspectos concretos de la comunicación sobre el cambio climático, incluyendo:

- [Cómo hablar del cambio climático para marcar la diferencia](#)
- [Periodismo y ciencia: narrativas del cambio climático](#)
- [Cambio climático y desinformación: estado de la cuestión y cómo abordarla](#)



Tiempo



Prestar especial atención y consideración a la comunicación orientada al cambio climático no aumentará significativamente el tiempo necesario para desarrollar tu estrategia de comunicación.



Aptitudes



Se necesitan grandes dotes de comunicación, habilidades visuales y sólidos conocimientos sobre el cambio climático. La experiencia en narración de historias puede ser una gran ventaja.



Recursos



Una buena campaña de comunicación sobre el cambio climático requiere importantes recursos, incluidos materiales visuales cuidadosamente elaborados para apoyar mensajes basados en evidencias científicas.

RESULTADOS ESPERADOS

- Adaptar tu estrategia de comunicación para transmitir mejor la información climática, permitiendo aumentar la concienciación sobre los efectos del cambio climático, así como aumentar la capacidad de adaptación para reducir las vulnerabilidades.
- Elaboración de mensajes claros para simplificar la información científica sobre el cambio climático, haciéndola comprensible para un amplio abanico de ciudadanos y agentes. Proporcionar recomendaciones en múltiples canales y maximizar el alcance y los impactos de la comunicación sobre el cambio climático, sensibilizando así al público objetivo (por ejemplo, grupos vulnerables, un sector específico, etc.).

LIMITACIONES Y OBSTÁCULOS POTENCIALES

Lenguaje y terminología: El cambio climático es un tema complejo, y el uso de jerga científica y términos técnicos puede resultar difícil de entender para muchas personas. Por eso es importante utilizar, en la medida de lo posible, un lenguaje y una terminología sencillos y accesibles a un público amplio.

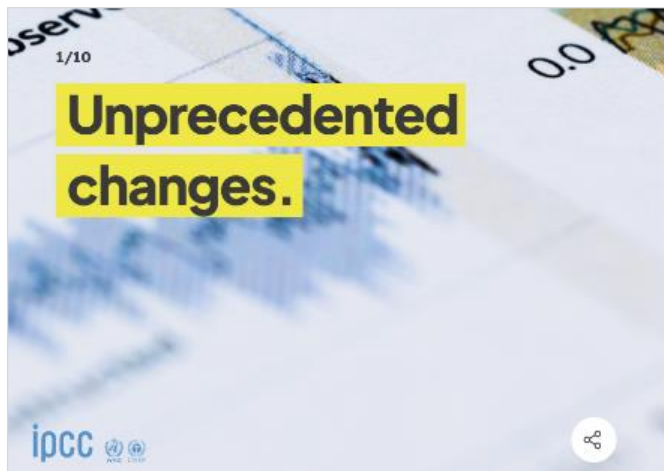
Barreras culturales y sociales: Las diferencias culturales y sociales pueden afectar a la percepción y comprensión del cambio climático, así como de sus riesgos e impactos.

Diferencias políticas e ideológicas: El cambio climático se ha convertido en un tema políticamente polarizado, y las creencias y valores de las personas pueden influir en tu interpretación y aceptación de las pruebas científicas. Debes tener en cuenta este aspecto en tu estrategia de comunicación.



EJEMPLOS DE HERRAMIENTAS

El sitio web sobre [recursos gráficos del IPCC sobre física del cambio climático](#) ofrece casos concretos sobre buenas prácticas en la comunicación sobre el cambio climático (véase el ejemplo a continuación).



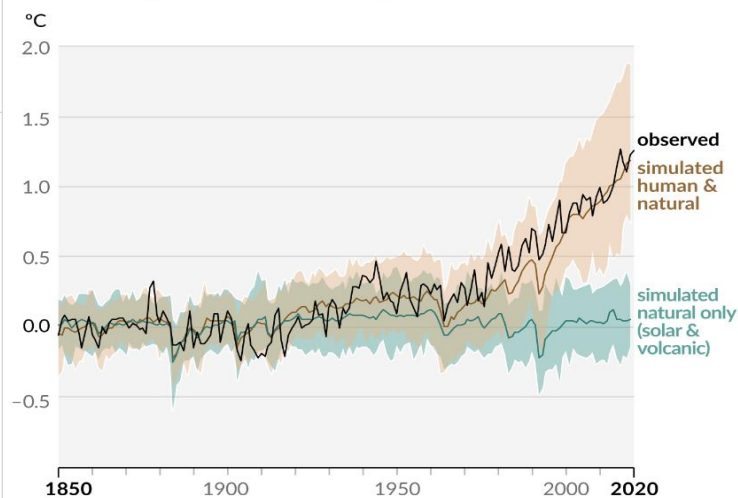
1/10 Unprecedented changes.

Scientists have known for decades that the Earth is warming. The rise in global temperatures since the late 19th century is unprecedented over thousands of years.

It is unequivocal that humans are causing the warming. Changes in the sun's activity and volcanic eruptions are not the cause of the warming trend.

LEARN MORE →

(b) Change in global surface temperature (annual average) as observed and simulated using human & natural and only natural factors (both 1850–2020)



Panel (b) shows that this warming is not caused by solar activity or volcanic eruptions, which are the natural factors that can influence our climate over these time scales.

03 CAMPAÑA DE COMUNICACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

Una campaña de comunicación y sensibilización tiene como objetivo informar a los agentes y los ciudadanos sobre la vulnerabilidad y los riesgos ante el cambio climático, y ofrece orientaciones generales sobre cómo adaptarse de forma proactiva y estar mejor preparados para afrontarlos.

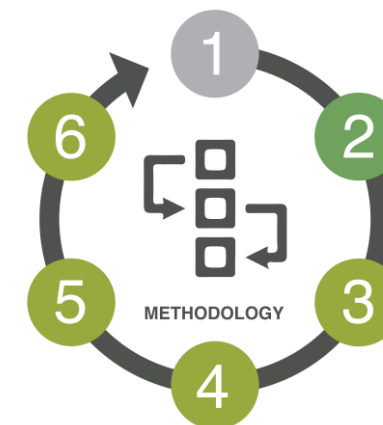
Esta herramienta pretende fomentar cambios de comportamiento individuales y sociales hacia la adaptación climática mediante estrategias de comunicación específicas durante un tiempo determinado. Al fomentar el compromiso de agentes y ciudadanos y mejorar su capacidad de adaptación, las campañas de sensibilización pueden ser componentes importantes del proceso de adaptación.

CÓMO FUNCIONA

Como primer paso, debes definir tu misión y objetivos específicos, como por ejemplo, conseguir una mayor concienciación sobre un tema determinado, un mayor compromiso o un cambio de percepción.

A continuación, debes integrar esta campaña de concienciación informativa en tu estrategia global de comunicación y adaptarla a tus destinatarios. Esto implica aprender todo lo que puedas sobre ellos (por ejemplo, motivaciones, preocupaciones, intereses, etc.).

Cuando redactes tu mensaje, recuerda que debe ser conciso, claro y memorable, y añade contenidos convincentes que apoyen tu mensaje. La información puede transmitirse a través de distintas plataformas mediáticas (televisión, internet, redes sociales, periódicos, actos públicos, campañas escolares, etc.).



CONSEJOS

A menudo, la clave del éxito reside en lanzar campañas de concienciación informativa en varias plataformas de medios de comunicación al mismo tiempo. Asegúrate de adaptar tus mensajes a cada canal.

REFERENCIAS

Climate-ADAPT ofrece una descripción exhaustiva de las [campañas de sensibilización como opción de adaptación](#).

Como ejemplo de campaña de sensibilización a gran escala, puedes consultar "[Visiones para un mundo que te guste](#)", una campaña de comunicación pública de la Comisión Europea sobre el cambio climático.

Apéndice - descripción de las herramientas clave



Tiempo



Dependerá de su experiencia previa en comunicación sobre el cambio climático y de los requisitos específicos que identifiques para tu campaña. Tendrás que evaluar cuál es el momento oportuno para que la comunicación llegue al público en el momento adecuado.



Aptitudes



Los conocimientos previos sobre comunicación eficaz en materia de cambio climático son un punto de partida muy positivo. Deberás conocer y comprender a tu público, ser capaz de producir mensajes claros y concisos, y aportar claridad sobre el propósito de la comunicación, es decir, si la campaña de comunicación pretende informar, persuadir o movilizar.



Recursos



Dependiendo de la envergadura de la campaña, puede ser necesario un equipo que trabaje en marketing, diseño, desarrollo y difusión / recursos tecnológicos: plataformas online, redes sociales, marketing por correo electrónico, etc. Para medir la eficacia de la campaña, pueden utilizarse herramientas especializadas, como la monitorización de visitas del sitio web o los estudios de atribución.

RESULTADOS ESPERADOS

- Mayor concienciación y comprensión de los efectos del cambio climático y las opciones de adaptación (políticas, prácticas, tecnologías, etc.)
- Mayor compromiso y participación del público y agentes y estímulos para cambiar actitudes y comportamientos.
- Aumento de la confianza en fuentes fiables de información y contribución a la reducción de la desinformación o desinformación sobre cuestiones relacionadas con el cambio climático entre agentes y ciudadanos.

LIMITACIONES Y OBSTÁCULOS POTENCIALES

- Accesibilidad: Si la información sólo está disponible a través de determinados canales, es posible que no llegue a toda la audiencia prevista.
- Limitaciones financieras: Poner en marcha campañas a gran escala puede resultar caro, y la limitación de recursos puede restringir el alcance de la campaña.
- Riesgo de percepción limitada: Si los problemas parecen lejanos e irreales, puede disminuir la participación de los agentes y la eficacia de la campaña. Por ejemplo, es posible que la gente no vea el valor o la relevancia de la información que se comparte.



A continuación, puede ver un ejemplo de campaña pionera de concienciación pública relacionada con la adaptación al cambio climático: "[Los Países Bajos viven con agua](#)".



Cartoon from the 'The Netherlands Lives with Water' public awareness campaign featuring Peter Timofeeff

1. What is the purpose of the 'The Netherlands Lives with Water' public awareness campaign?

February 2003 saw the start of the multimedia public awareness campaign 'The Netherlands Lives with Water'. The campaign aims to explain the government's policy of 'giving water more room' and encourage support for it.

Initially, the campaign pressed home the message that the climate is changing and that this has consequences for water management in the Netherlands. Gradually, the campaign puts into plain words what measures such as storing water mean in practice. Moreover, it highlights the efforts the national government, provincial authorities and water boards are undertaking across the Netherlands to keep the country safe and dry.

Research showed that the public estimated the campaign to be informative and believable. The awareness that the government is effecting measures to balance the effects of climate change has increased significantly. At the end of 2003, 82% of the population recognised the social importance of measures to protect against flooding, and 72% endorsed the proposition that this would have to involve 'giving water more room'. Weatherman and 'Water Ambassador' Peter Timofeeff is seen as an appealing and likeable expert. On national and regional radio and television, he brings the problems and solutions to peoples' attention through cartoons and personal appearances.

Source: www.nederlandleeftmetwater.nl

[Tú controlas el clima](#)" fue una campaña de sensibilización lanzada por la Comisión Europea para animar a la gente a hacer pequeños cambios en su comportamiento diario relacionados con la acción contra el cambio climático. Encontrarás una descripción de los principales objetivos, el público destinatario, el diseño y el contenido de esta campaña.

Puedes ver un vídeo de ejemplo de una [campaña de sensibilización sobre la adaptación al riesgo de inundaciones](#) del Ministerio holandés de Infraestructuras y Gestión del Agua.

Como alternativa a las campañas de sensibilización "convencionales", puedes consultar el [Juego del Cambio](#) de la Fundación CMCC. Se trata de una "solución de aprendizaje basada en juegos que ayuda a concienciar y mejorar la comprensión de los complejos retos transformadores a los que se enfrenta la humanidad a la hora de afrontar el cambio climático".

04 ESTRATEGIA DE DEFENSA DEL CLIMA

Una estrategia de compromiso por el clima dirigida por una ciudad o región es un proceso que pretende influir (hacer lobby) para promover un cambio a nivel local, regional e incluso nacional. Las ciudades y regiones pueden utilizar su influencia política, sus recursos y sus conocimientos locales para concienciar sobre temas específicos y movilizar a los ciudadanos y las partes interesadas a través de diferentes acciones. Entre las estrategias de incidencia política más comunes se encuentran la promoción de políticas, la creación de coaliciones, las campañas de concienciación pública, la implicación de cargos electos y las acciones legales.

CÓMO FUNCIONA

Las estrategias de defensa del clima varían mucho en función del tipo de acción empleada por cada municipio o región. No obstante, todas las estrategias deben adaptarse al contexto específico, basarse en un plan bien estructurado, emplear una estrategia de comunicación y dirigirse a un público objetivo claramente identificado.

Los mensajes clave deben ajustarse al contexto y las características del público destinatario, como las necesidades, las preocupaciones y la motivación para las innovaciones climáticas propuestas. Hay que asegurarse de que los mensajes sean localizados, claros, concisos y convincentes.

El éxito de una estrategia de defensa del clima depende de muchos factores, como asegurarse de que el proceso sea lo suficientemente flexible como para que pueda adaptarse y perfeccionarse con el tiempo sobre la base de un sólido seguimiento, evaluación y aprendizaje (MEL).



CONSEJOS

Recuerde que los esfuerzos de promoción requieren persistencia y un compromiso a largo plazo para alcanzar los objetivos, y que el éxito puede no ser inmediato.

REFERENCIAS

[Descripción de las estrategias de promoción](#) en Climate-ADAPT.

[Guía de promoción sobre cómo colaborar con el Comité Económico y Social Europeo \(CESE\).](#)

[Registro Europeo de Transparencia](#) - Parlamento Europeo.



Tiempo



Algunas estrategias de lobby o defensa pueden requerir meses o años de planificación y preparación antes de que puedan ponerse en práctica, sobre todo si implican la creación de una coalición de agentes implicados, la realización de investigaciones o la elaboración de materiales de comunicación. De esta manera, el tiempo de aplicación oscila entre un mínimo de unas pocas semanas y varios años (piense en una acción legal, por ejemplo, como un litigio climático).



Aptitudes



El conocimiento de las políticas públicas y las estrategias de comunicación es clave.



Recursos



Los recursos necesarios varían mucho en función de la estrategia, el alcance y la escala de la campaña de defensa del clima y las actividades que la acompañan. En general, los costes pueden oscilar entre unos pocos miles y cientos de miles de euros.

RESULTADOS ESPERADOS

- Aumento de la cobertura mediática y del debate público sobre el tema.
- Formación de nuevas asociaciones y coaliciones para abordar el problema.
- Acceso a recursos y servicios para los afectados.
- Desarrollo de nuevos programas o iniciativas sobre el tema.
- Compromiso y participación de las partes interesadas para tratar el problema.

LIMITACIONES Y OBSTÁCULOS POTENCIALES

Hay varias barreras potenciales para el éxito, como la falta de comunicación clara y orientada a las necesidades, la falta o el mal uso de los recursos, la resistencia al cambio, la polarización política, la falta de concienciación pública, la oposición de intereses poderosos y las barreras legales, por nombrar algunas.

05 ENCUESTAS CIUDADANAS

Las encuestas ciudadanas se utilizan para recabar comentarios y opiniones de residentes y ciudadanos sobre cuestiones concretas. Puedes utilizarlas como una herramienta potente y rápida para comprender mejor las necesidades y percepciones de tus ciudadanos y asegurarse de que su plan de adaptación al cambio climático se ajusta a las prioridades de la gente.

Puedes ayudar a promover la transparencia y la responsabilidad dando voz a los ciudadanos en el proceso de toma de decisiones. También puede ser una herramienta muy útil para recabar opiniones sobre los planes existentes, pasados y futuros, y puede contribuir a sensibilizar a la población y las comunidades sobre temas clave.

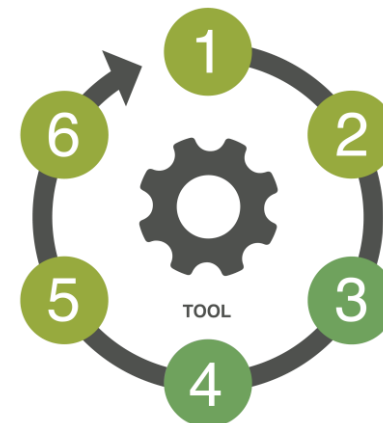
CÓMO FUNCIONA

El diseño de la encuesta debe utilizar técnicas eficaces de diseño de encuestas, que garanticen su fiabilidad y su validez estadística. Para ello es necesario un plan de muestreo que trate de identificar a la población objetivo y un método de selección de los ciudadanos.

Es necesario especificar preguntas claras y concisas y opciones de respuesta adecuadas. Una encuesta ciudadana puede utilizarse con distintos fines, como calificar el nivel de comprensión de un tema o política por parte de los ciudadanos, el acuerdo sobre un asunto o plan concreto, las ideas y sugerencias de un proyecto o el seguimiento de la evolución de la opinión pública a lo largo del tiempo.

CONSEJOS

Puedes utilizar las encuestas ciudadanas para determinar el alcance de otras herramientas clave de participación, como una asamblea ciudadana sobre el clima o un presupuesto participativo para la adaptación.



REFERENCIAS

[Encuesta](#) lanzada por el proyecto IMPETUS, financiado por la UE, en siete comunidades regionales de toda Europa. La encuesta permitirá inventariar las adaptaciones al cambio climático para obtener beneficios duraderos e identificar nuevas oportunidades de participar en actividades de adaptación al clima.

[Consulta](#) abierta de la Comisión Europea sobre la estrategia de la UE para la adaptación al cambio climático.

[Encuesta ciudadana](#) del municipio de Dresde (Alemania), que recoge opiniones y necesidades sobre varios temas clave, entre ellos el estado del medio ambiente y la participación de la comunidad.



Tiempo



El tiempo necesario para diseñar una encuesta variará en función de su experiencia en el uso de esta herramienta. La realización de la encuesta depende de su alcance y magnitud y suele llevar varias semanas.



Aptitudes



Se requiere experiencia en métodos de investigación y estadística, así como en el tema específico de la encuesta. Se podrá solicitar apoyo profesional para garantizar la obtención de resultados sólidos.



Recursos



Se necesitan algunos recursos dentro de un abanico de posibilidades. Algunas encuestas ciudadanas pueden implementarse utilizando una plataforma en línea o enviando encuestas en papel a los ciudadanos. Como tales, son relativamente baratas, rápidas y fáciles de idear en comparación con muchas de las otras herramientas de participación incluidas en este manual. Algunas encuestas pueden ser más complejas debido al mayor tamaño de la muestra y es mejor realizarlas con el apoyo de un proveedor especializado.

RESULTADOS ESPERADOS

- Apoyar la participación pública en el proceso democrático proporcionando una plataforma para que los ciudadanos expresen sus opiniones, necesidades, prioridades y preocupaciones.
- Valoración y comentarios sobre opciones, proyectos o políticas de adaptación.
- Mejora en la observación comparativa de diferencias y percepciones entre los diferentes grupos demográficos.
- Evaluación comparativa de las percepciones y prioridades de los ciudadanos, por ejemplo, en comparación con otras ciudades y regiones.

LIMITACIONES Y OBSTÁCULOS POTENCIALES

A menudo se requiere el conocimiento de expertos para el diseño adecuado de la encuesta.

Un sesgo de muestreo puede dar lugar a una posible falta de validez de los resultados y, por tanto, podría limitar hasta qué punto las conclusiones pueden generalizarse a un grupo más amplio.

06 ASAMBLEA CIUDADANA POR EL CLIMA

Una asamblea ciudadana del clima es un proceso democrático que permite a los participantes entablar un diálogo y co-desarrollar soluciones. Su objetivo es implicar a los ciudadanos en la deliberación de políticas municipales, regionales, nacionales e internacionales sobre el cambio climático. Al dar al ciudadano de a pie un asiento en la mesa de la gobernanza, éstos pueden contribuir significativamente a reforzar o reconstruir la imagen pública de legitimidad política y de asunción de responsabilidades. Las asambleas son deliberativas, lo que significa que se basan en un método de diálogo y argumentación entre los participantes.

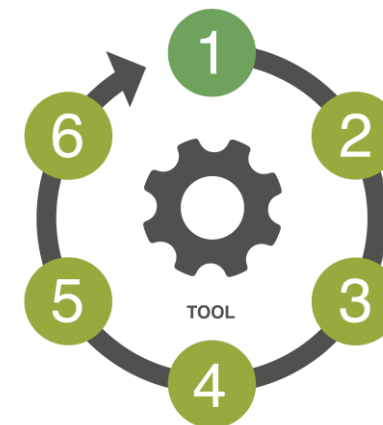
En la última década han ido ganando cada vez más adeptos como medio para abordar una necesidad clave: garantizar una transición climática y una transformación de la sociedad justas e integradoras.

CÓMO FUNCIONA

El proceso comienza con la creación de un comité de expertos independientes encargado de diseñar conjuntamente un calendario, las cuestiones y temas centrales y un plan de seguimiento de la asamblea.

A continuación, los miembros de la asamblea deben seleccionarse por sorteo, ponderando factores como la edad, el sexo, los ingresos, la educación y la ubicación geográfica. Para valorar a los ciudadanos por su tiempo y esfuerzo, es importante que reciban una compensación económica, así como reembolsos por viajes y ayudas para el cuidado de los hijos.

En una asamblea ciudadana sobre el clima pueden destacarse tres pasos clave de aplicación: un paso de aprendizaje, un paso de deliberación y el paso de proposición.



CONSEJOS

Garantizar que las condiciones para la coordinación por parte de los responsables de la toma de decisiones estén claras desde el principio. Además, contar con una campaña adecuada en los medios de comunicación, así como con el apoyo público de una amplia representación social, son dos criterios clave para el éxito. Éstos contribuyen a aumentar la presión pública necesaria para garantizar la aplicación de las recomendaciones surgidas de la asamblea.

REFERENCIAS

[Red de conocimiento sobre asambleas climáticas.](#)

Proyecto "[Asambleas de Ciudadanos del Clima: aprender con, de y para Europa](#)".

Puede consultar la asamblea ciudadana del clima del "[Greater Cambridge](#)" como ejemplo regional.



Tiempo



El diseño del proceso completo requiere mucho tiempo y esfuerzo. Las experiencias en la puesta en marcha del montaje indican un plazo de entre 6 y 20 semanas. Algunas son incluso permanentes, por lo que se les asigna un presupuesto anual.



Aptitudes



Los miembros de la asamblea ciudadana del clima no necesitan experiencia específica ni conocimientos previos sobre los temas a debatir. Lo que importa es una actitud proactiva y positiva y la voluntad de colaborar. Sin embargo, es necesario impartir una formación cuidadosamente planificada a todos los miembros para garantizar una base común de conocimientos.



Recursos



Una asamblea ciudadana del clima bien diseñada requiere un importante esfuerzo por parte de la institución encargada de su puesta en marcha. Se necesita una coordinación a medida entre los distintos departamentos gubernamentales, lo que exige trabajar con colegas de distintos ámbitos. Además de la experiencia en la práctica deliberativa y la gobernanza climática para el comité de expertos independientes, es posible que necesite recurrir a comunidades de práctica específicas y contar con facilitadores capacitados para apoyar el proceso.

RESULTADOS ESPERADOS

- Aumentar la concienciación pública, el conocimiento y la defensa de los problemas relacionados con el cambio climático y la necesidad de actuar en este ámbito.
- Conjunto de recomendaciones o propuestas políticas.
- Un debate público más amplio sobre las cuestiones del cambio climático y una mejor comunicación entre los responsables políticos y los ciudadanos, lo que tiende a aumentar la confianza en las políticas de cambio climático.
- Mayor implicación y apropiación de la acción por parte de los ciudadanos / Mayor sensación de legitimidad de las opciones políticas en materia de cambio climático.

LIMITACIONES Y POTENCIALES OBSTÁCULOS

En general, se considera que las asambleas ciudadanas sobre el clima tienen un impacto positivo en las comunidades. Sin embargo, quienes critican las asambleas ciudadanas sobre el clima, como [\(Machin, 2023\)](#), señalan problemas prácticos con la selección de los participantes y la información, así como posibles asimetrías de poder durante las asambleas.

A diferencia de los órganos electos, las asambleas ciudadanas del clima no son directamente responsables de la toma de decisiones. Como tales, su impacto directo en la elaboración de políticas es difícil de evaluar.

EJEMPLOS DE ACCIONES

La [asamblea ciudadana del clima de Bolonia](#) (Italia), de reciente creación (2023), se ha diseñado para que se celebre a lo largo de ocho reuniones de media jornada cada una durante un total de unos cuatro meses. La ciudad busca la participación directa de los ciudadanos en las siguientes cuestiones clave:

- ¿Cómo promover la transición energética de la ciudad desde los sectores con mayor impacto en el clima, garantizando al mismo tiempo el principio de equidad y justicia climática y contrarrestando los fenómenos de pobreza y marginación?
- ¿Cómo pueden las instituciones y los ciudadanos afrontar y contener los principales riesgos climáticos de la ciudad (islas de calor, fenómenos meteorológicos extremos, inundaciones, sequías, etc.)?
- ¿Qué obstáculos, si los hay, ve en las normas, servicios y reglamentos municipales para alcanzar estos objetivos, así como posibles mejoras e innovaciones?

Los miembros de la Asamblea se comprometen a asistir al menos al 70% de las reuniones y a mostrar una actitud proactiva y participativa durante toda su duración. Se prevén diversas formas de apoyo a los miembros de la Asamblea, como una dieta de asistencia de 72,96 euros (incluidos todos los impuestos y cargas sociales) y servicios de canguro.

La primera [asamblea climática permanente del mundo comenzó su andadura en Bruselas](#) el 3 de febrero de 2023 como herramienta de apoyo deliberativo para acompañar e informar a la política climática local.

La Asamblea del Clima de Bruselas consiste en una sucesión de varios paneles de ciudadanos, cada uno de ellos compuesto por cien ciudadanos elegidos al azar, que deliberan y hacen recomendaciones sobre temas específicos relacionados con la política climática de la ciudad.

Como se explica [en el sitio web de "Büergerrat"](#), "*los ciudadanos no sólo hacen recomendaciones, sino que también siguen activamente lo que ocurre con ellas a través de una comisión que supervisa cómo los políticos incorporan las recomendaciones. El gobierno de Bruselas se ha comprometido a examinar a fondo todas las recomendaciones de los ciudadanos y a informar con transparencia de lo que ocurre con ellas*".



Otra asamblea ciudadana permanente sobre el clima ha empezado a funcionar en [Milán](#) (Italia) en 2023.

07 PRESUPUESTO PARTICIPATIVO VERDE

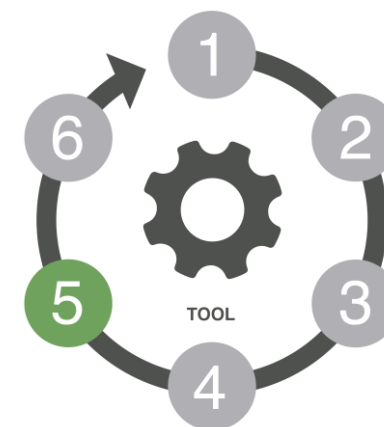
Un presupuesto participativo verde es un proceso que permite a los ciudadanos opinar directamente sobre cómo se asignan y gastan los presupuestos públicos para hacer frente al cambio climático. Hasta ahora, la mayoría de los presupuestos participativos se han aplicado a nivel de ciudad o incluso de barrio, aunque también hay ejemplos a nivel regional y nacional.

El presupuesto participativo puede aplicarse como herramienta y como metodología. Se considera una herramienta porque proporciona una estructura para que los ciudadanos participen directamente en el proceso de toma de decisiones sobre cómo se asignan y gastan los fondos públicos. También puede considerarse una metodología porque implica una perspectiva y un enfoque específicos de la gobernanza y la participación pública, incluidos aspectos como la transparencia, la inclusión y la deliberación.

CÓMO FUNCIONA

A través de un presupuesto participativo verde, se incentiva a los miembros de la comunidad a asumir el liderazgo a la hora de proponer y votar sobre lo que la comunidad cree que debe recibir financiación pública. El proceso implica una serie de reuniones y consultas facilitadas, en línea y en persona, en las que los ciudadanos y agentes debaten, presentan y votan proyectos climáticos.

Una de las claves del éxito es la comunicación transparente y el establecimiento de un modelo que funcione para cada comunidad específica. Otro paso fundamental es la creación de un grupo de trabajo técnico que garantice que los proyectos finales seleccionados sean viables y realistas.



CONSEJOS

En Lisboa, por ejemplo, se recurre a la participación presencial para la discusión y el debate, mientras que las votaciones y la presentación de propuestas tienen lugar en remoto.

REFERENCIAS

[¿Qué es el presupuesto participativo?](#) (Gobierno de Escocia)

La [Teoría del Cambio de los Presupuestos Participativos](#) es una herramienta que puede ayudarte a comprender cómo los PP pueden conducir a los cambios planteados por personas, comunidades y gobiernos.

[Desmontando mitos sobre los presupuestos participativos](#) (OCDE)



Tiempo



Depende de la cuantía del presupuesto asignado al presupuesto verde participativo, del número de participantes y de la complejidad de los proyectos. Normalmente, puede llevar varios meses.



Aptitudes



Es preferible contar con experiencia y conocimientos previos en una amplia variedad de disciplinas (por ejemplo, comunicación, divulgación y compromiso, sostenibilidad medioambiental, economía y finanzas urbanas, política y gobernanza, gestión de proyectos). Si no posees estas competencias en tu empresa, lo más probable es que tengas que buscar expertos y establecer asociaciones con organizaciones externas o personas de tu ecosistema local.



Recursos



Para poner en marcha un presupuesto participativo verde, necesitarás invertir importantes recursos económicos, además de tiempo. La financiación que decidas dedicarle puede variar mucho. Otra aportación fundamental es una fuerte voluntad política.

RESULTADOS ESPERADOS

- Ayudar a cerrar la brecha entre instituciones y ciudadanos promoviendo una transición justa e incorporando las prioridades de los ciudadanos en los proyectos elegidos y ejecutados.
- Aumento de la confianza, la transparencia y la eficacia institucionales.
- Mayor concienciación social sobre el cambio climático.
- Mayor satisfacción de los ciudadanos con las políticas municipales/regionales.
- Cambio en las actitudes locales hacia la sostenibilidad.

LIMITACIONES Y POTENCIALES OBSTÁCULOS

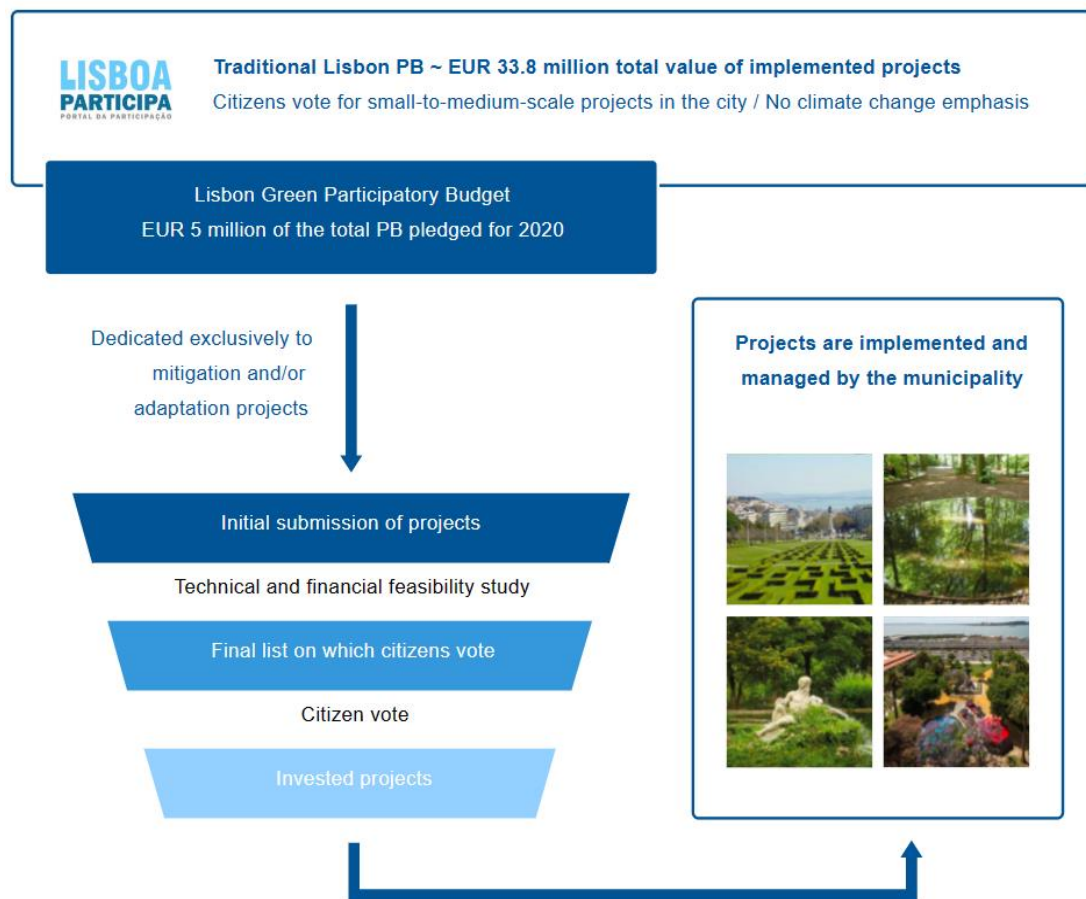
Dependiendo de la magnitud y el alcance de tu presupuesto participativo verde, puedes necesitar perfiles especializados, por ejemplo, gestor de proyectos, experto en procesos participativos, economista urbano, coordinador de comunicación y/o divulgación o especialista en evaluación.

Reunir información de calidad sobre la eficacia de las soluciones propuestas puede resultar difícil.

El seguimiento y la evaluación de los efectos positivos de las soluciones adoptadas requieren recursos adecuados y un compromiso a largo plazo.

EJEMPLOS DE ACCIONES

LISBOA: El 15% de los fondos de la ya existente plataforma de presupuestos participativos de Lisboa (más de 33 millones de euros) se dedica exclusivamente a proyectos de adaptación al cambio climático y mitigación de sus efectos (unos 5 millones de euros). Hasta ahora, los ciudadanos han decidido [financiar proyectos](#) como carriles bici, plantaciones de árboles para reducir el calor en las calles o soluciones para la captación y almacenamiento de agua.



BOLONIA -presupuesto participativo 2023: del 26 de mayo al 30 de junio se abrió la votación por el proyecto favorito, entre los 43 propuestos por los ciudadanos de Bolonia. Todos los proyectos han sido concebidos para cumplir los objetivos de la "Bologna Missione Clima", que compromete a la ciudad a alcanzar la neutralidad climática de aquí a 2030.

El proyecto de cada barrio que obtenga más votos será financiado y ejecutado, gracias a una inversión del Ayuntamiento de 500.000 euros por barrio, con un total de 3 millones de euros para los seis proyectos ganadores. Pueden votar los ciudadanos residentes en el municipio de Bolonia que hayan cumplido dieciséis años, así como los no residentes que desarrollen su actividad laboral, de estudio o de voluntariado en el municipio y los extranjeros residentes en el municipio de Bolonia o que desarrollen su actividad laboral, de estudio o de voluntariado.

08 COMUNIDADES DE PRÁCTICAS

Las Comunidades de Práctica centradas en el cambio climático son grupos organizados de personas que comparten un interés común y quieren coordinar esfuerzos para alcanzar objetivos compartidos. Las comunidades de práctica suelen estar formadas por expertos de diversos campos, así como por miembros de la comunidad directamente afectados o que desean actuar.

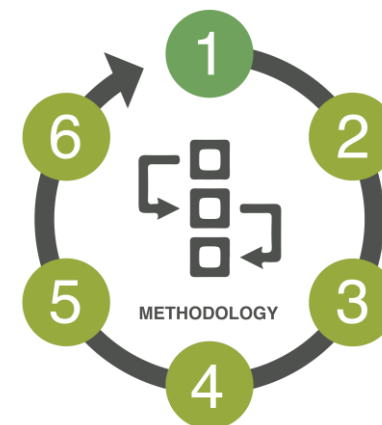
Mediante el intercambio de conocimientos, el aprendizaje mutuo, la mejora de las capacidades y el avance del conocimiento general, las comunidades de prácticas centradas en el clima se consideran propicias para el desarrollo, la ampliación y la transferibilidad de prácticas innovadoras y creativas.

Como tales, las comunidades de prácticas pueden ser una herramienta concreta para influir en las decisiones políticas y la financiación, pero también para crear alianzas y asociaciones para proyectos e iniciativas.

CÓMO FUNCIONA

Para tener éxito, las comunidades de práctica deben ser activas. Por ello, una de las claves del éxito radica en crear el entorno adecuado para que los miembros decidan qué es importante y expresen lo que necesitan y valoran. En última instancia, una comunidad de práctica de éxito es aquella en la que el conocimiento y la colaboración fluyen eficazmente y los resultados son orgánicos y no preestablecidos.

Las comunidades de práctica pueden adoptar distintas formas, como reuniones cara a cara, grupos en redes sociales, debates y diálogos, colaboración en proyectos, campañas de promoción, seminarios web, actividades en grupo, etc. Más que centrarse específicamente en una determinada forma de comunicación, una comunidad de práctica exitosa es aquella en la que sus miembros tienen un fuerte sentimiento de comunidad, respeto y confianza.



CONSEJOS

Existen varias formas probadas de organizaciones sociales que pueden desempeñar un papel central a la hora de aumentar el nivel de participación de las partes interesadas en la aplicación de planes de adaptación: por ejemplo, las Comunidades de Práctica, los Living Labs, las Comunidades de Innovación, los Observatorios, las Asociaciones de Agentes y las Alianzas para el Aprendizaje y la Acción.

REFERENCIAS

[Manual de la Comunidad de Prácticas](#) del CCI-UE

Puede leer aquí un artículo específico sobre [comunidades de práctica y cambio climático](#)



Tiempo



El tiempo de implantación puede variar mucho, desde un mínimo de varias semanas y hasta varios años. Lo ideal es que las comunidades de práctica acaben auto-organizándose gracias a la confianza y el compromiso generados por sus miembros.



Aptitudes



Las comunidades de práctica centradas en la adaptación al cambio climático requieren experiencia y conocimientos previos en la intersección entre la ciencia y la política, la participación ciudadana y de los agentes clave, la facilitación y el pensamiento sistémico.



Recursos



Las aportaciones y los recursos necesarios variarán en función del alcance y el tamaño de su comunidad de práctica. Es necesario asignar los recursos humanos y económicos adecuados para garantizar el funcionamiento diario y el liderazgo de la comunidad.

RESULTADOS ESPERADOS

- Creación de comunidades y aumento de la implicación.
- Colaboración entre ciudadanos y organizaciones.
- Intercambio de conocimientos e innovación.
- La creación de valor compartido y el **enfoque horizontal** conducen a la innovación, la creatividad y el descubrimiento.

LIMITACIONES Y POTENCIALES OBSTÁCULOS

Alcance: la comunidad de práctica debe atraer a un público amplio. Asegúrate de poner en marcha una estrategia de comunicación para reducir el riesgo de tener un alcance limitado.

Diversidad: es importante tomar todas las medidas posibles para garantizar la representación de diferentes perspectivas y conocimientos.

Sostenibilidad: los recursos para el funcionamiento de una comunidad de práctica pueden ser temporales o ser total o parcialmente voluntarios. Para garantizar su sostenibilidad, es importante pensar desde el principio en la financiación y la sostenibilidad organizativa.

09 INCENTIVOS (IPA)

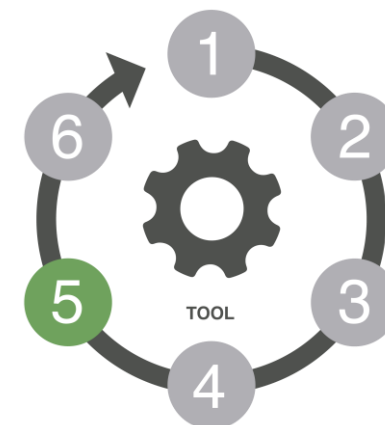
Los Instrumentos de Política Medioambiental (IPA) son incentivos diseñados y aplicados con el fin de adaptar las decisiones individuales a los objetivos acordados colectivamente. Los IPA se asocian tradicionalmente a la gestión de precios (por ejemplo, tarifas del agua), impuestos y tasas ambientales, subvenciones (a productos y prácticas), comercio (por ejemplo, permisos negociables de contaminación o extracción de agua, mecanismos de compensación, pagos por servicios ambientales) y acuerdos voluntarios y sistemas de gestión de riesgos (seguros o responsabilidades). Se han aplicado en diversas políticas medioambientales.

Se han desarrollado regímenes de comercio de derechos de emisión para la política de mitigación del cambio climático y también se han utilizado IPAs para las políticas de calidad del aire, adaptación al cambio climático y energía. Se han aplicado instrumentos políticos para mejorar la eficiencia energética, los impuestos sobre la energía y normativas para un nivel mínimo de eficiencia energética y ahorro de energía.

CÓMO FUNCIONA

El funcionamiento de esta herramienta depende de cuál sea el IPA más adecuado para la cuestión abordada o qué combinación de IPAs funcionaría mejor para los objetivos buscados. Por ejemplo, los IPAs más recurrentes en el sector del agua son las tarifas, los impuestos y los cánones, pero también se aplican ampliamente las subvenciones y los modelos cooperativos.

La participación de agentes y del público en general son elementos cruciales para aumentar la aceptación general de los IPA y para motivar la participación. La importancia de la participación pública puede reducirse en los casos en los que el IPA como tal, o la solución específica que el IPA pretende promover, ya se ha ganado la aceptación pública (social).



REFERENCIAS

Descripción de los [incentivos económicos para el cambio de comportamiento](#) en Climate-ADAPT.

El proyecto [WEATHER](#), financiado por el 7PM, ofrece una visión general de los posibles incentivos a la adaptación del transporte y su impacto potencial.

El proyecto [EPI-Water](#), financiado por la UE, ofrece una visión general de los instrumentos económicos aplicados al sector del agua y referencias a estudios de casos.



Tiempo



El diseño y la aplicación de los IPAs puede llevar de uno a cinco años. Los IPA suelen ser medidas a largo plazo. Sin embargo, su duración suele estar determinada por el marco político, la legislación específica vigente y la aceptación social.



Aptitudes



La experiencia en aspectos políticos, jurídicos y económicos es clave.



Recursos



En cuanto a los costes de los IPAs, podemos distinguir entre costes directos (por ejemplo, el coste de pagar un impuesto) y costes de transacción (por ejemplo, el coste en tiempo y dinero de acudir al mercado, encontrar un comprador o vendedor, negociar y volver). Los costes de transacción también pueden estar relacionados con la supervisión adicional necesaria.

RESULTADOS ESPERADOS

- Mejorar el marco político existente incentivando, en vez de imponiendo, cambios de comportamiento que puedan conducir a la adaptación. Los IPA pueden estimular el cambio de comportamiento mediante incentivos o desincentivos, cambiar las condiciones para permitir las transacciones económicas o reducir riesgos.
- Mejor distribución social de la carga para lograr el objetivo deseado. Los IPA pueden generar ingresos adicionales y, por lo tanto, pueden ser pertinentes para financiar medidas de adaptación.

LIMITACIONES Y OBSTÁCULOS POTENCIALES

Organización, adecuado marco jurídico de apoyo. Los posibles inconvenientes pueden venir del lado de la equidad, ya que los IPAs afectan a diferentes agentes o grupos sociales no necesariamente de forma progresiva.

Un nuevo mecanismo de asignación o reparto puede aumentar la eficiencia económica, mientras se imponen elevados costes de negociación y aplicación, por lo que son potencialmente preferibles mecanismos de asignación más sencillos. Los costes de mediación pueden ser elevados, lo que limita la eficacia de estas medidas.

10 CIENCIA CIUDADANA

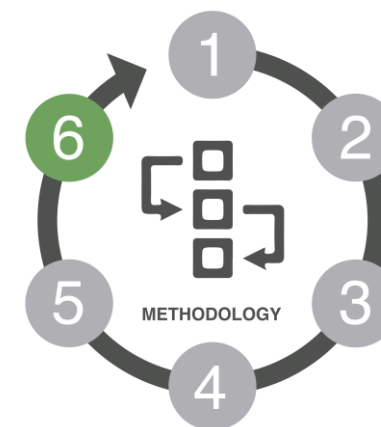
La ciencia ciudadana es una forma de investigación científica que implica la participación de ciudadanos, o científicos no profesionales, en la recopilación y el análisis de datos. Es una forma de generar datos con los ciudadanos y de llevar a cabo esa investigación de forma participativa y colaborativa.

Como herramienta, permite a los ciudadanos participar activamente en la investigación científica y puede implicar el uso de tecnología y otros recursos para capacitar a los ciudadanos. Esto suele implicar el suministro de herramientas de recopilación de datos (por ejemplo, aplicaciones, sensores), recursos en línea y formación, o el acceso a equipos científicos o bases de datos.

CÓMO FUNCIONA

Como metodología, la ciencia ciudadana implica un enfoque estructurado para motivar a los ciudadanos en la investigación científica, a menudo a través de asociaciones de colaboración entre científicos y el público. Implica el uso de protocolos normalizados para la recogida de datos, el control de calidad y el análisis, así como oportunidades para la participación ciudadana en la toma de decisiones científicas y la discusión de resultados.

Para que funcione, primero hay que encontrar un proyecto y un equipo o grupo de actores interesados en participar en la ciencia ciudadana. A continuación, puede que tenga que formar a los participantes. Por ejemplo, los participantes suelen recibir cierta formación sobre cómo recoger y registrar datos, y pueden recibir instrucciones sobre cómo utilizar equipos o programas informáticos especializados. Según las metas, objetivos e instrucciones de su proyecto, también puedes realizar una recogida de datos, a veces a través de plataformas en línea o aplicaciones móviles. Estos datos son analizados por los propios participantes o por científicos profesionales, y los resultados obtenidos pueden publicarse o utilizarse para fundamentar decisiones políticas.



CONSEJOS

Los proyectos de ciencia ciudadana suelen incluir actividades de divulgación y comunicación con el público, como compartir los resultados y animar a más gente a participar.

REFERENCIAS

El [papel de la ciencia ciudadana en el Pacto Verde Europeo](#)

La "[Guía de la ciencia ciudadana](#)" (Tweddle et al. 2012) incluye más detalles sobre el tipo de recursos necesarios para poner en marcha y ejecutar un proyecto de ciencia ciudadana.



Tiempo



El tiempo de ejecución de cada proyecto de ciencia ciudadana puede variar en función de su alcance, complejidad y de los recursos disponibles. Algunos proyectos de ciencia ciudadana pueden tardar unos meses en ejecutarse, mientras que otros pueden tardar años en finalizarse.



Aptitudes



La ciencia ciudadana puede estar abierta a cualquiera, independientemente de su formación o nivel educativo. Sin embargo, a menudo se necesita formación y un apoyo continuo y regular. Además, es importante que los participantes tengan acceso a las herramientas o a la tecnología necesarias para recoger y enviar datos.



Recursos



Se necesitarán varios recursos para llevar a cabo una iniciativa con eficacia, como: sitio web, base de datos en línea, tecnología de soporte, manuales o equipos de medición especializados. Colaborar con proveedores tecnológicos o utilizar software de código abierto puede hacer que los costes sean más asumibles.

RESULTADOS ESPERADOS

- Generar datos de investigación que puedan ser utilizados por los científicos para sus investigaciones.
- Investigación científica participativa.
- Mejora del seguimiento de las variables medioambientales.
- Aumento de la divulgación científica y del compromiso público con la ciencia.

LIMITACIONES Y OBSTÁCULOS POTENCIALES

Es importante tener voluntad para aprender y para seguir instrucciones, así como interés por el tema específico que se estudia.

La participación de los científicos ciudadanos debe ir acompañada de un programa de formación cuidadosamente planificado.

Otros posibles obstáculos son el acceso a la tecnología, la falta de experiencia, el tiempo requerido, las necesidades de financiación y las barreras culturales.

Referencias

[1] Massimo Cattino y Diana Reckien (2021). ¿Conduce la participación pública a una planificación local del cambio climático más ambiciosa y transformadora? *Current Opinion in Environmental Sustainability*: volumen 52. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2021.08.004>

[2] Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2022). Policy brief: adaptation monitoring and the importance of the Glasgow Sharm el Sheikh programme in building national systems. [Disponible en línea](#) [última consulta: junio de 2023].



Encuesta

Este manual es un documento vivo. Estamos muy interesados en conocer la opinión de los lectores para mejorar el documento y hacerlo más útil para las regiones y comunidades locales. Puede ayudarnos respondiendo a esta breve [encuesta](#).



**Funded by
the European Union**

Descarga de responsabilidad

Cualquier difusión de los resultados refleja únicamente la opinión de los autores y la Comisión Europea no es responsable del uso que pueda hacerse de la información que contiene.

Se ha reconocido el material publicado anteriormente y el trabajo de otros mediante citas apropiadas, citas o ambas cosas.

Se autoriza la reutilización siempre que se cite la fuente y no se distorsione el significado o mensaje original del documento.

La Comisión Europea no será responsable de ninguna consecuencia derivada de la reutilización. La política de reutilización de los documentos de la Comisión Europea se aplica mediante la Decisión 2011/833/UE de la Comisión, de 12 de diciembre de 2011, relativa a la reutilización de los documentos de la Comisión (DO L 330 de 14.12.2011, p. 39).

Todas las imágenes © Unión Europea, salvo que se indique lo contrario. Fuentes de las imágenes: © goodluz, # 25227000, 2021. Fuente: Stock.Adobe.com. Iconos © Flaticon - todos los derechos reservados.