



PLANCLIMAC

“GUIA DE RECOMENDACIONES PARA HACER FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA MACARONESIA”

Para El Proyecto Planclimac
(Mac2/3.5b/244),
Enmarcado Dentro del Programa
de Cooperación
Interreg V-a Mac 2014- 2020

Interreg
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



MAC 2014-2020
Cooperación Territorial



gesplan

**Gobierno
de Canarias**
un solo pueblo

Sumario

1) La adaptación
al cambio climático

03

09

Proyecto PLANCLIMAC.

12

Los Objetivos del Desarrollo
Sostenible y la Agenda 2030

2) El cambio
climático en Canarias
y la Macaronesia

15

3) ¿Qué podemos
hacer en los
diferentes sectores
económicos
en las islas?

22

1) LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Afrontar los efectos del cambio climático es uno de los principales retos a los que se enfrenta la sociedad actual. Durante las últimas décadas han sido cada vez más numerosas las aportaciones científicas que fundamentan las evidencias que se constatan un fenómeno que se manifiesta de manera cada vez más clara a través de variables climáticas básicas. En este sentido, resultan especialmente significativos los datos de evolución de las temperaturas de la superficie terrestre, así como de las grandes masas de agua del planeta, que no han parado de incrementarse desde la revolución industrial hasta la actualidad. Este proceso de **aumento de en los valores de las temperaturas planetarias se ha acelerado de manera exponencial en la última década.**

Los espacios insulares son contextos especialmente vulnerables a los efectos del cambio climático. Sus impactos previsibles son potencialmente capaces de desencadenar, entre otras

consecuencias, influencias negativas en la salud de las personas, las formas locales de vida y el desarrollo de las actividades humanas sobre el territorio.

La naturaleza de los impactos del cambio climático en islas oceánicas es muy amplia. Estos incluyen desde el aumento de los fenómenos meteorológicos extremos al aumento general de las temperaturas, y la reducción significativa de las precipitaciones.

Las costas de las islas reciben además el impacto evidente del aumento del nivel del mar, que puede unirse localmente a los efectos significativos de los temporales de costa. El cambio climático hará más frecuente algunos de estos peligros naturales, en especial aquellos que denominamos fenómenos meteorológicos extremos y dará lugar al incremento de la frecuencia de otras amenazas climáticas de menor impacto mediático. No obstante, serán pocas las islas que verdaderamente desconozcan para las islas, ya que a lo largo de la historia natural de los archipiélagos macaronésicos estos han convivido con la mayoría de estas amenazas, hasta ahora menos frecuentes.



Ilustración 1. Aumento del nivel del mar en Canarias

En la **actualidad, el cambio climático es un proceso no cuestionable** que comienza a hacerse evidente a través de indicadores de fácil percepción, como el aumento de las temperaturas de la atmósfera y los océanos, el aumento lento pero progresivo del nivel del mar o la disminución cada vez más acelerada de las superficies cubiertas de forma permanente por hielo y nieve. Lejos de ser un proceso nuevo, estos cambios progresivos en el comportamiento del clima comienzan a ser sensibles a escala planetaria a partir de la década de 1950 y, por la velocidad a la que se producen, no tienen antecedentes en la historia geológica de nuestro planeta ni en sus registros paleontológicos.

A diferencias de otros procesos de modificación de los climas del planeta que han ocurrido con anterioridad, el impacto de las acciones humanas ha dado lugar al desencadenamiento acelerado de este proceso, sin precedentes hasta la fecha en episodios anteriormente registrados.

El principal elemento que ha favorecido este proceso son las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y el aumento de sus concentraciones en la atmósfera que no han parado de aumentar significativamente desde la revolución industrial, de la mano de un proceso de crecimiento constante del de la presión demográfica global.

Durante las últimas décadas, los cambios generados en el clima resultan especialmente evidentes, causando impactos tanto en los sistemas naturales del planeta como sobre las actividades humanas y su reflejo territorial. Lejos de ser una problemática local, fácilmente delimitable, su repercusión afecta a la totalidad de los espacios del planeta y a todos sus ecosistemas.

Según el quinto informe del IPCC (Cambio Climático 2013: Bases de la ciencia física) resulta imprescindible abordar una reducción sustancial y sostenida de las emisiones de gases invernadero que, junto a la adaptación, pueden limitar los riesgos del cambio climático. Derivado de este informe y de otros documentos de referencia aportados desde la comunidad científica, existen múltiples factores de riesgo a tener en consideración, algunos de los más evidentes, también en espacios insulares son los siguientes:



- Mayor número de episodios de “olas de calor” que, además, serán de mayor duración.

- Eventos extremos de precipitación, con intensidades elevadas y periodos de recurrencia más cortos.

- Aumento progresivo del aumento del nivel medio del mar

- Aumento de la temperatura y acidificación de los océanos y mares del planeta, y su consecuente reducción de la biodiversidad asociada a los ecosistemas marinos y litorales.

- Pérdida de seguridad alimentaria.

Parte de los múltiples impactos derivados del cambio climático tienen consecuencias claras sobre las sociedades y las estructuras económicas del planeta contribuyendo, en general, al aumento de la pobreza y la desigualdad entre personas y regiones. Entre otros aspectos, como consecuencia del cambio climático global es previsible que se produzca un freno en el crecimiento económico que dificultará la reducción de las desigualdades, creando nuevas formas de pobreza y favoreciendo nuevos procesos de migración forzosa.

La adaptación al cambio climático es el proceso necesario de preparación para dicho cambio, y de ajuste al mismo, considerando tanto sus impactos negativos como sus potenciales oportunidades.

Las islas son espacios complejos que se enfrentan a impactos climáticos únicos, por lo que las estrategias de adaptación deben plantearse de manera específica para cada realidad local. La base de cualquier esfuerzo por la adaptación al cambio climático es siempre el conocimiento de los niveles de exposición y vulnerabilidad local ante el conjunto de los impactos que le afectan de manera específica. En general, este es también el punto de partida de cualquier iniciativa de gestión de riesgos, tanto naturales como de origen humano, así como la base para el desarrollo de estrategias que permitan lograr sociedades resilientes a largo plazo.

El desarrollo de la resiliencia no sólo requiere de un proceso de toma de importantes decisiones, sino que también necesita de una **sólida red de relaciones institucionales y sociales** que pueda garantizar respuestas adecuadas y eficientes frente a los retos que plantea el cambio climático.

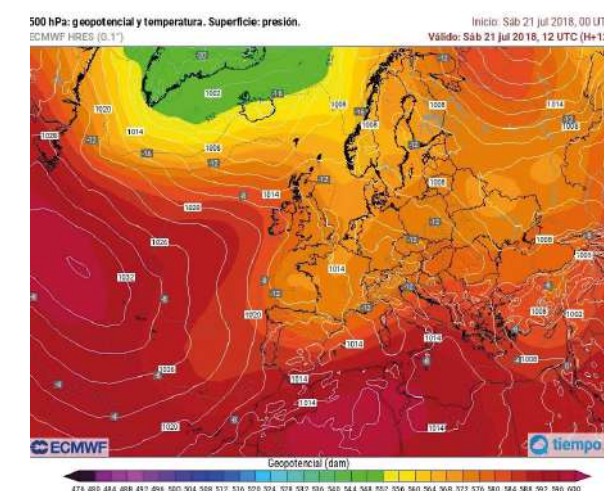
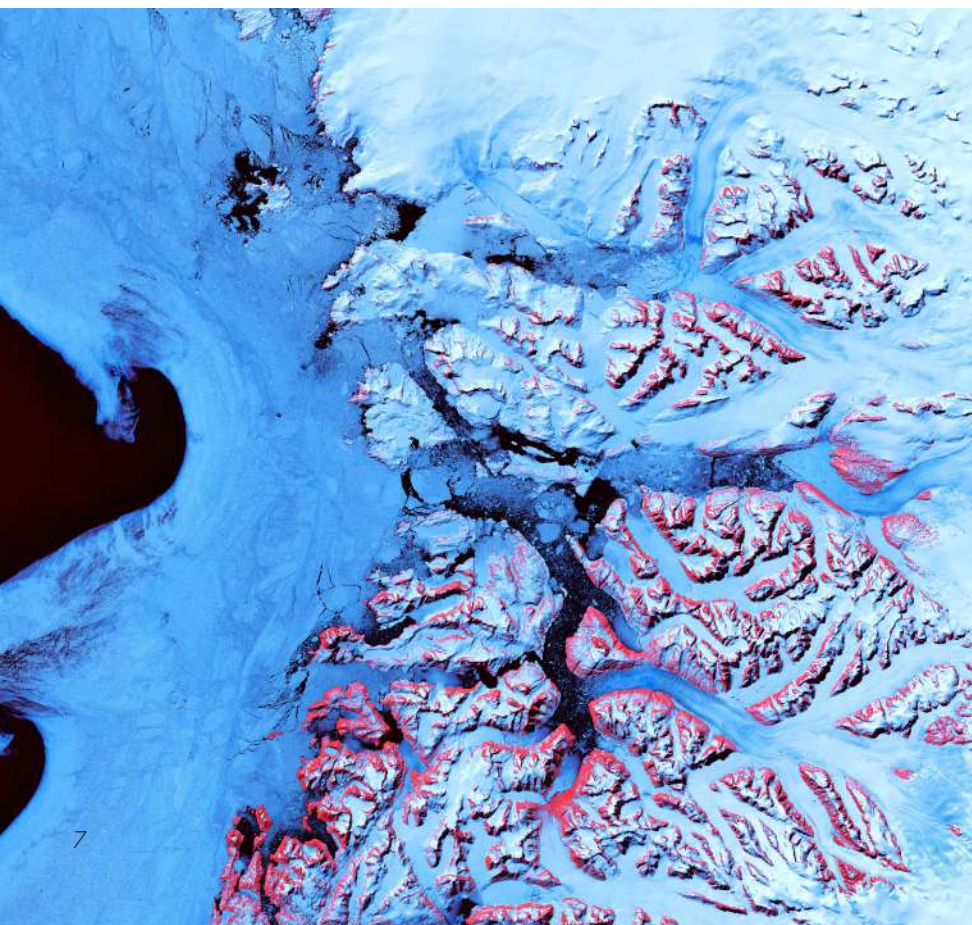


Ilustración 2. Expansión del anticiclón de las Azores por el cambio climático.
Fuente: Science Media Centre España.

La adaptación al cambio climático requiere además de mecanismos de solución de problemas en un marco de colaboración y coordinación entre los diferentes sectores ya que el cambio climático afecta al conjunto de los sectores económicos y de actividad. Algunos de los efectos contrastables más evidentes en la actualidad los encontramos vinculados a la agricultura, la salud pública, el abastecimiento de agua, la seguridad alimentaria y, por supuesto, en sectores económicos clave como el turismo. Por ello es imprescindible afrontar este **reto común de manera colaborativa** y desde múltiples enfoques que contribuyan a dar la mejor respuesta posible a las necesidades de la totalidad de los sectores económicos y agentes afectados.

La adaptación al cambio climático no debe entenderse como esfuerzo momentáneo que responde a unas necesidades puntuales. Se trata de un ciclo continuo de preparación, respuesta y revisión; un proceso dinámico que necesariamente



debe revisarse a lo largo del tiempo, en base a la nueva información que de este proceso se obtenga, así como a los nuevos parámetros que se evidencien de esta nueva realidad ambiental. Las estrategias de adaptación al cambio climático requieren además de un constante ejercicio de evaluación, que ayude a medir los progresos realizados, evaluando niveles de eficiencia en los resultados y posibles nuevas necesidades. De esta manera se favorece que los recursos invertidos den lugar a acciones eficientes que promuevan la intervención adaptada a la realidad local. Esto supone además el reto de afrontar la integración adecuada de las estrategias de adaptación con otras iniciativas existentes en materia de reducción de riesgos de desastres y desarrollo sostenible.

En este sentido de colaboración institucional, el proyecto **PLANCLIMAC (MAC2/3.5b/244)**, cofinanciado por Fondos FEDER a través del **PROGRAMA DE COOPERACIÓN INTERREG V-A MAC 2014-2020**, se configura como una herramienta primordial con la que, a través de hacer uso del conocimiento científico y de la capacidad tecnológica de las instituciones radicadas en la región de la Macaronesia (MAC), se pretende la mejora en la toma de decisiones en la aplicación de políticas de adaptación y la preparación ante los riesgos inherentes al cambio climático. Son objetivos específicos del referido proyecto:

- Creación del “Observatorio del Cambio Climático de la Macaronesia” como ente independiente que permita adoptar medidas correctoras y preventivas, favoreciendo la existencia de herramientas de gestión ante riesgos naturales provocados por el cambio climático en la región MAC.
- Mejora del conocimiento de indicadores del cambio climático, físico-químicos, biológicos y antrópicos que alerten ante fenómenos naturales adversos.
- Sensibilizar a la población y los agentes socio-económicos de la región MAC de los riesgos asociados al cambio climático, a través de un programa la formación, el intercambio de experiencias y la aplicación de un plan de adaptación al cambio climático

El proyecto PLANCLIMAC



PLANCLIMAC

En PLANCLIMAC participan las Administraciones Públicas con competencias en cambio climático de los archipiélagos macaronésicos, reforzando el marco de cooperación tanto a nivel inter como intraadministrativo, propiciando así herramientas para una colaboración efectiva en todo el territorio MAC.



Ilustración 3. Socios de PLANCLIMAC. Fuente: web del proyecto PLANCLIMAC.



Los Objetivos Desarrollo y la Agenda 2030

La situación actual de emergencia climática que vive el planeta es uno de los grandes retos que debe afrontar la humanidad de cara a garantizar un desarrollo social, ambiental y económico justo y sostenible. De cara a facilitar el logro de estos objetivos, en el año 2015 la Asamblea General de la ONU aprueba la denominada **Agenda 2030**, con la que se pretende contribuir a mitigar las desigualdades que ayuden a garantizar un desarrollo socio-ambiental real y sostenible en el tiempo. Este documento se genera a partir de la participación de los gobiernos de los estados firmantes, así como de parte representativa de sus instituciones locales y sociedad civil, dando lugar a lo que pretende ser una herramienta práctica que aborde el reto común de la sostenibilidad de manera integral y coordinada. Como parte esencial de este documento se plantean **17 Objetivos de Desarrollo Sostenible** que se convierten en referentes comunes a partir de los cuales construir estrategias locales adaptadas a las singularidades de cada territorio y sociedad. Estos “Objetivos de Desarrollo Sostenible” se articulan a su vez en **5 ejes estratégicos**:

PERSONAS:

- 1) Fin de la Pobreza. Erradicar la pobreza en todas sus formas en todo el planeta.
- 2) Hambre Cero. Poner fin al hambre, conseguir la seguridad alimentaria y una mejor nutrición, y promover la agricultura sostenible.
- 3) Salud y Bienestar. Garantizar una vida saludable y promover el bienestar para todos y todas a todas las edades.
- 4) Educación de Calidad. Garantizar una educación de calidad inclusiva y equitativa, promover las oportunidades de aprendizaje permanente para todos.
- 5) Igualdad de Género. Alcanzar la igualdad entre géneros y emprender a todas las mujeres y niñas.

PAZ:

- 16) Paz, Justicia e Instituciones Sólidas. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.



17) Alianzas para lograr los objetivos. Fortalecer los medios de ejecución y reavivar la alianza mundial para el desarrollo sostenible.

PLANETA:

6) Agua Limpia y Saneamiento. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todas las personas.

12) Producción y Consumo Responsables. Garantizar modelos de productivos y de consumo sostenibles.

13) Acción por el Clima. Tomar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

14) Vida Submarina. Conservar y utilizar de forma sostenible los océanos, los mares y recursos marinos para lograr el desarrollo sostenible.

15) Vida de Ecosistemas Terrestres. Proteger, restaurar y promover la utilización sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar de manera sostenible los bosques, combatir la desertificación y detener y revertir la degradación de la tierra y frenar la pérdida de biodiversidad.

PROSPERIDAD:

7) Energía Asequible y no Contaminante. Asegurar el acceso a energías asequibles, fiables, sostenibles, el pleno empleo y el trabajo productivo y decente para todos. Trabajo Decente y Crecimiento Económico. Fomentar el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las personas.

Industria, Innovación e Infraestructura. Desarrollar infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación. Reducción de las Desigualdades. Reducir las desigualdades entre países y dentro de ellos.

Ciudades y Comunidades Sostenibles. Conseguir que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.



Ilustración 4. ODS.

Abordar estos objetivos de manera eficaz y colaborativa se plantea como un reto universal, que defiende el principio de reconocimiento de las responsabilidades comunes frente a problemas globales. No obstante, la propia Agenda 2030 reconoce la necesidad de establecer responsabilidades diferenciadas en base a las realidades locales. En este sentido, se propone que cada país se haga responsable de hacer efectiva esta agenda de acuerdo con las especificidades de sus propias políticas y modelos de desarrollo, de forma que cada uno de los anteriores Objetivos de Desarrollo Sostenible se afronten de manera adaptada a las características, necesidades y potencialidades específicas de cada territorio y sociedad.

2) EL CAMBIO CLIMÁTICO EN CANARIAS Y LA MACARONESIA

El cambio climático es uno de los mayores desafíos que enfrenta nuestro planeta en la actualidad. La **región de la Macaronesia**, compuesta por Los archipiélagos de Canarias, Madeira, Azores y Cabo Verde, es especialmente **vulnerable** al cambio climático debido a su carácter insular, ubicación geográfica y a su dependencia económica de sectores sensibles al clima, como la agricultura y el turismo.

Los impactos del cambio climático en la Macaronesia son muy significativos y están comenzando a producir cambios importantes en diferentes ámbitos de la de la vida en estas islas. Uno de los principales impactos del cambio climático en la región **es la disminución de los recursos hídricos** disponibles. Durante los últimos años resulta evidente el descenso de los valores anuales de precipitación, así como el aumento en las temperaturas máximas y medias anuales por islas, lo que ha facilitado una merma sustancial en las reservas naturales de agua de estos archipiélagos, provocando afecciones directas en su disponibilidad y costes para sectores altamente dependientes de este recurso como la agricultura o el turismo, así como para la prestación de este servicio esencial a las poblaciones locales.

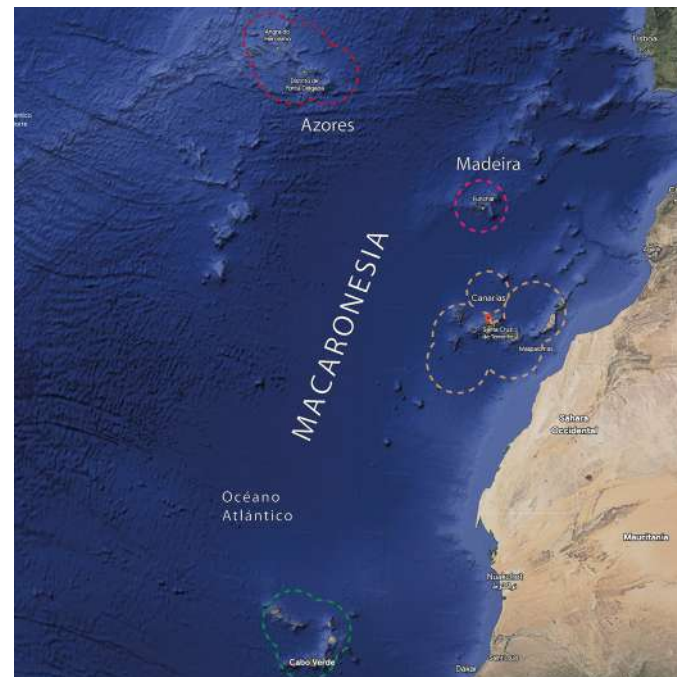
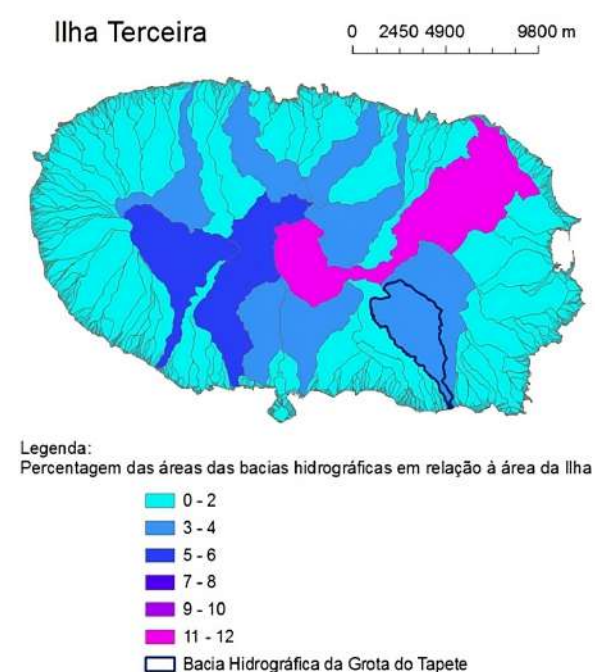


Ilustración 5. Macaronesia.



Mapa de cuencas hidrográficas de la isla de Terceira, en Azores



Otro previsible impacto de especial relevancia en esta región archipelágica es el **aumento del nivel del mar**, que afectará a las zonas costeras de la región. Las inundaciones costeras son cada vez más frecuentes debido al aumento del nivel del mar y las tormentas más intensas, lo que hace previsible un mayor impacto sobre infraestructuras costeras y de servicios, como carreteras, puertos y aeropuertos.

Además, el cambio climático está afectando de manera clara a las **especies animales y vegetales de la región**. Se comienzan a evidenciar cambios significativos en sus patrones de distribución debido a modificaciones locales del clima. Un buen ejemplo de ello es que algunas especies animales están migrando hacia latitudes más altas o altitudes más elevadas para encontrar condiciones climáticas más adecuadas para el desarrollo de la vida.

El cambio climático también está afectando a la economía de la región ya que la Macaronesia depende en gran medida del **turismo y otros sectores económicos que son sensibles al clima**, por lo que, salvo que se desarrollen medidas de adaptación, los impactos del cambio climático pueden llegar a tener importantes consecuencias para la economía de estas islas.



Para hacer frente a estos impactos, es necesario tomar medidas que favorezcan la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y así como la mitigación de los impactos ya inevitables del cambio climático.

Entre otros aspectos, deben incluirse de manera ineludible, medidas que garanticen la gestión eficiente del agua y la protección de los contextos litorales de estas islas.

La evaluación de la vulnerabilidad y el riesgo ante el cambio climático en la Macaronesia es un tema importante para entender los impactos del cambio climático en la región, de forma que se favorezcan los procesos de toma de decisiones y la reducción de impactos. En este contexto, la **evaluación de la vulnerabilidad** hace referencia a la capacidad de una región o sistema territorial para resistir o adaptarse a los impactos del cambio climático, mientras que la **evaluación del riesgo** se vincula a la probabilidad de que ocurran eventos climáticos extremos y su impacto potencial. En esta línea de trabajo, en la Macaronesia, se han llevado a cabo esfuerzos importantes orientados a lograr una correcta evaluación de la vulnerabilidad y riesgo ante el cambio climático de estos archipiélagos. Estas evaluaciones han identificado varios sectores que son especialmente vulnerables al cambio climático, así como los impactos potenciales más significativos del cambio climático.

Para hacer frente a estos impactos localmente se han propuesto varias **estrategias** que coinciden en algunas líneas evidentes de trabajo. La aplicación de las mismas requiere de involucrar a todas las partes interesadas en el proceso de adaptación al cambio climático para desarrollar soluciones efectivas y sostenibles. Esto puede incluir gobiernos locales, empresas privadas, organizaciones no gubernamentales y la sociedad civil en general. Cualquier estrategia local de reducción de los impactos asociados al cambio climático

debe incluir un conjunto de medidas destinadas a reducir la vulnerabilidad y el riesgo ante los impactos del cambio climático en una determinada región o sector productivo. Por norma general, estos planes se enfocan en el desarrollo de soluciones efectivas y sostenibles para abordar los impactos del cambio climático. Las medidas que deben incluirse en un plan de adaptación pueden variar según la región o sector específico que se esté evaluando. Sin embargo, algunas **medidas comunes** que se suelen ser las siguientes:



- 1. Identificación de los sectores más vulnerables: Es importante identificar los sectores más vulnerables a los impactos del cambio climático, como las zonas costeras, la agricultura y la infraestructura crítica.
- 2. Evaluación de la vulnerabilidad: Es importante realizar una evaluación detallada de la vulnerabilidad para comprender mejor cómo el cambio climático afectará a una determinada región o sector.
- 3. Desarrollo de infraestructuras resistentes al clima: Las infraestructuras resistentes al clima pueden ayudar a reducir el riesgo ante los impactos del cambio climático, como las inundaciones y las tormentas.
- 4. Promoción de prácticas agrícolas sostenibles: Las prácticas agrícolas sostenibles pueden ayudar a reducir la vulnerabilidad ante el cambio climático al mejorar la resiliencia de los sistemas agrícolas.
- 5. Protección de las zonas costeras: La protección de las zonas costeras puede ayudar a reducir el riesgo ante el aumento del nivel del mar y las tormentas más intensas.
- 6. Gestión eficiente del agua: La gestión eficiente del agua es fundamental en regiones afectadas por la sequía y otros fenómenos meteorológicos extremos.

En general, existen **varias medidas que se proponen para las islas de cara a reducir el impacto del cambio climático en la Macaronesia**. Entre ellas destacan por su carácter común para el conjunto de estos archipiélagos las siguientes:

- 1. Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero: una de las medidas más importantes es reducir las emisiones de gases de efecto invernadero mediante políticas públicas que fomenten el uso de energías renovables y reduzcan el uso de combustibles fósiles. En esta línea de trabajo debe incluirse la promoción del transporte público, la mejora en la eficiencia energética y la implementación de tecnologías limpias.
- 2. Adaptación al cambio climático: otra estrategia importante es adaptarse a los impactos ya inevitables del cambio climático mediante medidas como la gestión eficiente del agua y la protección de las zonas costeras. Esto puede incluir la construcción de infraestructuras resistentes al clima, como diques y barreras contra inundaciones, así como la promoción de prácticas agrícolas sostenibles.
- 3. Educación y concienciación: es importante educar a la población sobre los impactos del cambio climático y cómo pueden contribuir a reducir su impacto. Esta línea de

trabajo necesariamente debe incluir campañas educativas sobre el uso eficiente de energía, el reciclaje y otras prácticas sostenibles.

- 4. Cooperación internacional: la cooperación internacional también es importante para abordar el cambio climático en la Macaronesia. Los países pueden trabajar juntos para compartir conocimientos y recursos, así como para desarrollar soluciones conjuntas para reducir las emisiones y adaptarse a los impactos del cambio climático.

La gestión del riesgo ante el cambio climático en destinos turísticos insulares es un tema importante para garantizar la sostenibilidad del turismo en estas regiones. La alta dependencia económica del sector turístico hace que las islas sean muy vulnerables al cambio climático y a las alteraciones que este fenómeno puede suponer para las islas. En regiones como las Islas Canarias, el 40% del empleo está vinculado directamente al turismo, lo que hace que la estructura socioeconómica sea muy vulnerable al cambio climático.

Evolución de las principales magnitudes del mercado laboral en Canarias, según sector económico

IVT 2019	NÚMERO DE EMPLEOS	Var. Trimestral (valor absoluto)	Var. Trimestral (%)	Var. Interanual (valor absoluto)	Var. Interanual (%)
TOTAL	940.300	49.100	5,51	26.900	2,95
Agricultura	28.300	2.100	8,02	8.100	40,10
Industria	37.500	-5.000	-11,76	-700	-1,83
Construcción	49.300	1.500	3,14	1.900	4,01
Servicios	825.200	50.500	6,52	17.500	2,17

Ilustración 7. Importancia del sector servicios (turismo) dentro del mercado laboral de Canarias (2019). Fuente: Confederación Canaria de Empresarios.

Algunas propuestas para la gestión del riesgo ante el cambio climático en destinos turísticos insulares:

- 1. Evaluación de la vulnerabilidad: evaluaciones de la vulnerabilidad de los destinos turísticos insulares ante el cambio climático.

Ejemplos: identificación de los sectores más vulnerables, como las zonas costeras y la agricultura, así como los impactos potenciales del cambio climático, como el aumento del nivel del mar y las tormentas más intensas.



2. Planificación y adaptación: Una vez que se ha evaluado la vulnerabilidad, es importante desarrollar planes de adaptación para reducir el riesgo ante el cambio climático.

Ejemplos: medidas como la construcción de infraestructuras resistentes al clima, la promoción de prácticas agrícolas sostenibles y la protección de las zonas costeras.

3. Diversificación económica: Es importante diversificar la economía de los destinos turísticos insulares para reducir su dependencia del turismo y hacer frente a los impactos potenciales del cambio climático en este sector. Ejemplos: desarrollo de otros sectores económicos, como las energías renovables o la pesca sostenible.

4. Educación y concienciación: Es importante educar a los residentes locales y a los visitantes sobre los impactos del cambio climático en los destinos turísticos insulares y cómo pueden contribuir a reducir su impacto.

Ejemplos: campañas educativas sobre el uso eficiente de energía, el reciclaje y otras prácticas sostenibles.

5. Cooperación internacional: La cooperación internacional también es importante para abordar el cambio climático en los destinos turísticos insulares. Los países pueden trabajar juntos para compartir conocimientos y recursos, así como para desarrollar soluciones conjuntas para reducir las emisiones y adaptarse a los impactos del cambio climático.

En general, debe entenderse que la **gestión del riesgo ante el cambio climático en destinos turísticos insulares** es un reto importante para garantizar la sostenibilidad del turismo en estas regiones.



3) ¿QUÉ PODEMOS HACER EN LOS DIFERENTES SECTORES ECONÓMICOS EN LAS ISLAS?

Para lograr su resiliencia climática, la Macaronesia debe intensificar sus acciones de adaptación sobre los sectores socioeconómicos, con el fin de realizar avances continuos que permitan reducir su vulnerabilidad al cambio climático, pues hablamos de territorios insulares dependientes del turismo, altamente sensibles a los efectos del calentamiento global.

Según la Agencia Europea de Medio Ambiente, **la adaptación** es vaticinar los estímulos perjudiciales del cambio climático y ejecutar las medidas oportunas para prevenir o minimizar sus daños potenciales, o maximizar las oportunidades que puedan surgir. Esto es, la adaptación como proceso de ajuste en sistemas humanos o naturales a los efectos proyectados y reales del cambio climático. Las actuaciones de adaptación se podrían estructurar en **4 ámbitos**: soluciones basadas en la naturaleza, gobernanza, tecnología e infraestructuras. Entre los ejemplos de prácticas de adaptación cabe mencionar la mejora en infraestructuras, como la construcción de diques frente al aumento del nivel del mar, así como cambios en los hábitos de conducta, siendo los ciudadanos más responsables en el consumo de energía, agua y alimentos.



© IUCN

Ilustración 8. Soluciones Basadas en la Naturaleza. Fuente: UICN.



Así, los sectores prioritarios sobre los que se proyectarán las prácticas de adaptación serían los abajo expuestos y deberían estimar los siguientes criterios:

Modelo Territorial

- Fomento de políticas orientadas hacia una gestión sostenible y eficiente del territorio, promoviendo un uso racional del suelo.
- Consideración de la perspectiva climática en todos los instrumentos y proyectos de ordenación, en especial fenómenos como la subida del nivel del mar, las escorrentías por lluvias intensas o grandes incendios forestales.
- Apreciar infraestructuras y edificaciones eficientes y resilientes ante variaciones climáticas.

Transporte

- Prácticas de prevención de los efectos climáticos en las infraestructuras del transporte.
- Medidas de fomento de la movilidad colectiva y no motorizada, garantizando la operatividad de las redes de transporte para estas modalidades de transporte. Menos vehículos privados en las urbes evita una mayor congestión del tráfico en caso de eventos climáticos indeseables.

Clima y escenarios climáticos

- Observación meteorológica para la alerta temprana frente a los fenómenos meteorológicos y climáticos adversos.
- Transmitir datos e información climática básica que se transformen en productos y aplicaciones climáticas específicas que sean útiles para los diversos ámbitos de actuación.
- Promoción de la investigación y la innovación tecnológica en la medición de parámetros ambientales, atmosféricos y climáticos.
- Hacer partícipe a la sociedad en aplicaciones informativas sobre la meteorología.

Energía

- Garantizar el suministro de energía, en especial la procedente de fuentes renovables.
- Labores de concienciación ciudadana en cuanto al consumo eficiente y responsable, y las ventajas del autoconsumo, es decir, acciones asociadas a la gestión de la demanda energética tendentes a influir sobre el uso de la electricidad de los consumidores. Una producción de energía descentralizada es menos vulnerable ante fenómenos adversos.

Turismo

- Diversificación turística y acciones novedosas de renovación y modernización turística para asegurar la competitividad del sector.
- Desarrollar mecanismos de gestión de flujos de personas y capacidad de carga (APP), controlando el número de visitantes en las islas para limitar el estrés en ecosistemas.
- Divulgar manuales de buenas prácticas concretos para profesionales del sector y visitantes (cuestiones como la gestión de residuos, aclimatación de alojamientos, de huella hídrica o el transporte, siempre relacionadas al modelo turístico).

Agua y costa

- Mejorar los sistemas de depuración y desalación, así como de drenaje, precaviendo impactos futuros sobre las infraestructuras. Asegurar el suministro ante efectos climáticos negativos, reforzando la red de abastecimiento y su eficiencia.
- Acciones de protección y restauración del litoral. Serán soluciones basadas en la naturaleza para evitar la erosión y las inundaciones de zonas costeras.
- Labores de sensibilización ciudadana en cuanto al consumo eficiente y responsable.

Residuos

- Medidas de fomento de economía circular. El mejor residuo es el que no se genera, lo que favorece también la concurrencia de una sociedad con mayor capacidad de adaptación.
- Labores de concienciación que involucren a la población en la implementación de un consumo responsable y la gestión de residuos basada jerarquía de residuos (prevención, minimización, reutilización, reciclaje, recuperación energética, y en último caso, desecho).

Salud

- Identificar los riesgos del cambio climático sobre la salud humana. Recabar informes con datos de índices de mortalidad, de enfermedades y otras patologías causadas por efectos climáticos adversos y desastres naturales.
- Analizar y optimizar el estado de la infraestructura de la Salud Pública.
- Divulgar comportamientos preventivos de enfermedades, patologías y dolencias entre la sociedad. Una ciudadanía preparada ante consecuencias negativas del calentamiento global supondrá menos muertes prematuras.



Patrimonio natural y biodiversidad

- Recuperación de zonas degradadas.
- Conservación de especies y hábitats más expuestos.
- Valoración económica de los servicios ecosistémicos.
- Labores de concienciación ciudadana sobre comportamientos responsables en espacios naturales y en relación a la flora y fauna autóctona.

Atención a emergencias

- Fortalecer los sistemas de observación y alerta temprana y comunicación ante riesgos de desastres.
- Implementación general de soluciones basadas en la naturaleza como medida preventiva frente riesgos de desastres.
- Promover la cultura preventiva y las conductas de autoprotección-resiliencia en la sociedad.

Sector primario

- Fomento de especies, singularmente las autóctonas, más adaptadas a las proyecciones climáticas.
- Garantizar la protección de los ecosistemas marinos.
- Incentivar la comercialización de productos de cercanía.
- Que los manuales de buenas prácticas concretos para los sectores de agricultura, ganadería y pesca consideren las proyecciones climáticas, poniendo en valor la eficiencia de los recursos y articulando medidas de economía circular.

Cabe señalar que, conforme al documento de la Comisión Europea “Buenas prácticas de adaptación y mitigación con beneficios adicionales en América Latina y la Unión Europea”, una buena práctica será aquella que cumple con un conjunto de particularidades:

- Se ejecuta una vez se haya evaluado las vulnerabilidades o impactos del cambio climático, es pertinente llevarla a cabo.
- Se mide su efectividad, cuánto impacto se pretende minorar o evitar.
- Se ha de identificar cuál es su beneficio principal (ej. mejorar la calidad del agua) y



sus beneficios adicionales (ej. seguridad alimentaria, generación de empleo, creación y conservación de hábitats, mejora de la salud, etc).

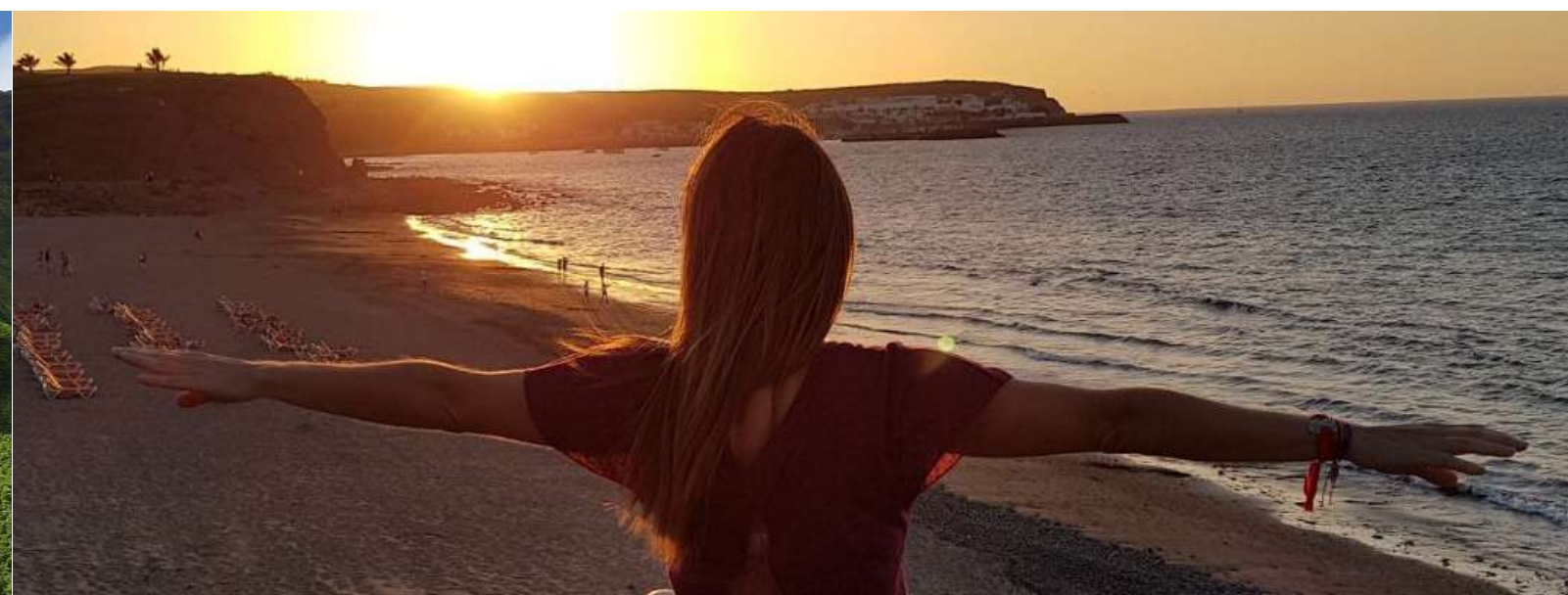
- Minimiza sus externalidades negativas (ej. soterrar las líneas de una central de bombeo).
- Es de fácil aplicación por disponibilidad de fondos, tecnologías y de marcos jurídicos óptimos.
- Si se deriva de procesos de gobernanza le dotara de mayor credibilidad.
- Posibilidad de compartir los costes entre instituciones o sectores y determinar que no sean desorbitados en relación a los beneficios que supondría la medida.
- El plazo de implementación ha de ser acorde con las necesidades locales

Conviene recordar que existe a disposición del ciudadano y de los profesionales de los distintos sectores un conjunto de buenas prácticas ambientales en el Portal web de Medio Ambiente de la Consejería de Transición Ecológica, Lucha contra el Cambio

Climático y Planificación Territorial en el siguiente enlace:

<https://www.gobiernodecanarias.org/medioambiente/materias/informacion-ambiental/buenas-practicas-ambientales/>

En conclusión, se considera que por la magnitud de la crisis climática, la adaptación solo será eficaz si es abordada como un reto socialmente compartido, involucrándose el conjunto de los sectores socioeconómicos, de las administraciones públicas y de los individuos a través de procesos de gobernanza y participación ciudadana. De las prácticas adaptación a implantar se contempla la necesidad implicar y fortalecer a las comunidades locales para que la efectividad de las medidas no se vea comprometida,



ampliándose así sus opciones de adaptación. Hacen falta de buenas prácticas aplicadas al ciudadano para contribuir positivamente en el consumo de recursos y aplicadas a profesionales por medio de la implementación de códigos y normas ISO. No obstante, se recuerda que los procesos de adaptación han de ser dirigidos por los organismos públicos para evitar desigualdades y que las poblaciones involucradas sean aún más vulnerables

(1)Véase “Consumo de Energía en el Hogar”. Buenas prácticas ciudadanas del Portal de Medio Ambiente:

<https://www.gobiernodecanarias.org/medioambiente/materias/informacion-ambiental/buenas-practicas-ambientales/buenas-practicas-ciudadanos/consumo-energia-hogar/>

(2)Véase “Consumo de Agua en el Hogar”. Buenas prácticas ciudadanas del Portal de Medio Ambiente:

<https://www.gobiernodecanarias.org/medioambiente/materias/informacion-ambiental/buenas-practicas-ambientales/buenas-practicas-ciudadanos/consumo-agua-hogar/>

(3)Véase:

<https://euroclimaplus.org/idiomas/buenas-practicas-de-adaptacion-y-mitigacion-con-beneficios-adicionales-en-america-latina-y-la-union-europea/viewdocument/8>



PLANCLIMAC

Para El Proyecto Planclimac
(Mac2/3.5b/244),
Enmarcado Dentro del Programa
de Cooperación
Interreg V-a Mac 2014- 2020

Interreg
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



MAC 2014-2020
Cooperación Territorial



gesplan

**Gobierno
de Canarias**
un solo pueblo