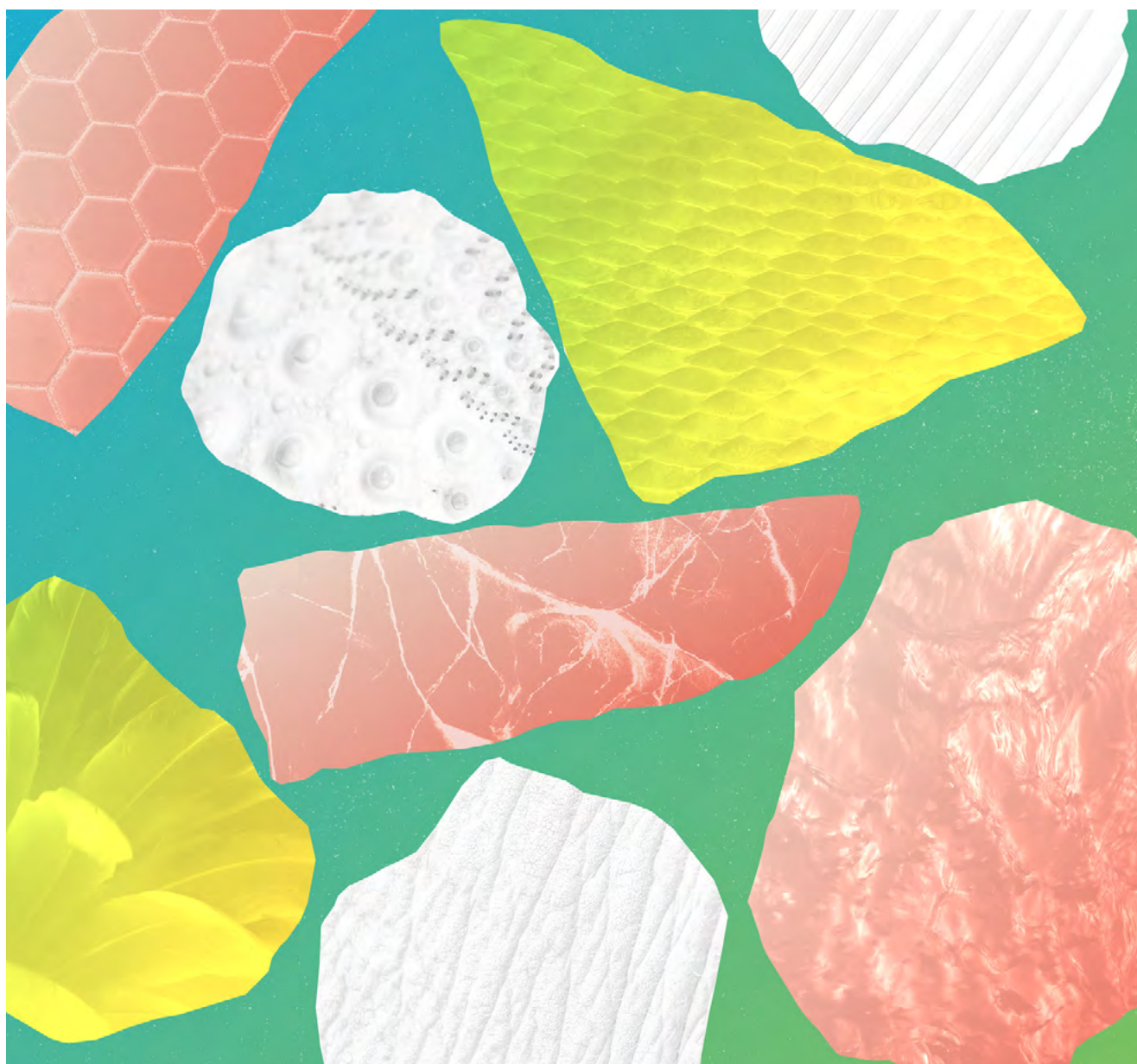


# MED 2050

## EL MEDITERRÁNEO DE CARA A 2050

Una prospectiva del Plan Bleu - Resumen





## AUTORES:

Este resumen ha sido redactado por Jacques Theys con las contribuciones de Denis Lacroix y Khadidja Amine

## DIRECTOR DE PUBLICACIÓN:

Robin Degron

## ESTE DOCUMENTO DEBE CITARSE COMO:

MED 2050, El Mediterráneo de cara a 2050, Una prospectiva del Plan Bleu - Síntesis, Jacques Theys, con las contribuciones de Denis Lacroix y Khadidja Amine  
Plan Bleu, 2025, Marsella, 19 páginas

## FECHA DE PUBLICACIÓN

Enero de 2025

## DISEÑO Y COMPOSICIÓN DE LA PUBLICACIÓN:

Studio Fréro con el apoyo de Christelle El Selfani (Plan Bleu)

## AVISO LEGAL:

Las denominaciones utilizadas y la presentación del material en este documento no implican por parte del Plan Bleu ni del PNUME/PAM u organizaciones contribuyentes opinión alguna con respecto al estatus jurídico de cualquier Estado, territorio, ciudad o sus autoridades, o respecto a la delimitación de sus fronteras o límites. Las opiniones expresadas en esta publicación no reflejan necesariamente los puntos de vista del Plan Bleu, del PNUME/PAM o de las organizaciones contribuyentes.

## DERECHOS DE AUTOR:

Esta publicación podrá reproducirse en todo o en parte y bajo cualquier forma con fines educativos y no lucrativos, sin autorización especial del propietario de los derechos de autor, siempre y cuando se mencione la fuente. El Plan Bleu agradecería recibir un ejemplar de cualquier publicación que utilice este material como fuente. Esta publicación no podrá utilizarse con fines de reventa o con cualquier otro fin comercial sin la autorización por escrito del Plan Bleu.

© 2025 Plan Bleu

## ESTE PROYECTO HA SIDO FINANCIADO POR:



Plan d'action pour  
la Méditerranée  
Convention de  
Barcelone



# I. MED 2020: ¿POR QUÉ? ¿CÓMO?

El Plan Bleu se creó en 1977 como una de las piezas clave del Plan de Acción para el Mediterráneo (PAM) dentro del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

Entre otras misiones, elabora estudios destinados a los responsables de tomar decisiones y empresas civiles de todos los países mediterráneos, y en concreto, análisis sobre las tendencias a largo plazo del mar y de la cuenca mediterránea. La dimensión prospectiva siempre ha formado parte de sus líneas de trabajo. MED 2050 es el tercer ejercicio de prospectiva que realiza el Plan Bleu después de los de 1989 y 2005.

sentido del término, que integra las posibles rupturas, los puntos de vista de los actores sobre el futuro del Mediterráneo, distintos escenarios sobre las posibles evoluciones y el inicio de caminos de transición hacia los escenarios que parecen deseables. El siguiente esquema, en cinco grandes etapas, concreta la consideración de todas estas perspectivas.

- Todas las dimensiones del futuro se plantean desde un enfoque sistémico, considerando las presiones directas de las actividades humanas, pero también las dinámicas ecológicas, la geopolítica, el contexto económico, los cambios culturales o sociales, los modos de gobierno, las nuevas tecnologías, etc.
- El proceso se ha llevado a cabo de la manera más colaborativa posible a pesar de un contexto marcado por el COVID, con un centenar de expertos<sup>2</sup> de unos veinte países implicados, y la consulta de personalidades y jóvenes de la cuenca mediterránea.

Este ejercicio de cara a 2050, puesto en marcha en diciembre de 2019 a petición de los países del Convenio de Barcelona –en un contexto de fuerte aceleración de las amenazas sobre el Mediterráneo–, se ha fijado tres objetivos:

- Anticipar la evolución de los ecosistemas mediterráneos principalmente marinos en las tres próximas décadas y determinar las condiciones de su resiliencia a largo plazo;
- Proporcionar los enfoques útiles para una transición de la región hacia un desarrollo sostenible indispensable para la protección de estos ecosistemas;
- Identificar los principales riesgos de crisis o rupturas (cambios drásticos) y prevenir aquellos que puedan tener un impacto negativo y determinante en los dos objetivos anteriores.

Por tanto, la evolución del mar se encuentra en el centro de este ejercicio. Y se proyecta en todas sus interrelaciones: con las cuencas hidrográficas, el litoral y las actividades marítimas, pero también con el desarrollo de la región y los cambios globales que la afectarán cada vez más<sup>1</sup>.

Desde el punto de vista metodológico, MED 2050 se caracteriza por tres rasgos importantes:

- No se trata solamente de una proyección de lo que ocurrirá en 2050, sino de una prospectiva en el amplio



<sup>1</sup> Con respecto a los dos ejercicios de prospectiva realizados anteriormente por el Plan Bleu, MED 2050 se caracteriza por considerar tres niveles de interdependencia: el ámbito de la Convención de Barcelona, el desarrollo sostenible de la región y los cambios globales a nivel mundial.

<sup>2</sup> Entre ellos, los 25 miembros del grupo de prospectiva, que han desempeñado un papel fundamental.

## PRINCIPALES FASES DEL PROYECTO

## UNA PROSPECTIVA EN 5 FASES



## II. FUERTES TENDENCIAS MUY ESTRUCTURALES

Las transformaciones que afectarán al Mediterráneo como mar y región de aquí a 2050 se producirán en un entorno ya tremendamente vulnerable. Efectivamente, el Mediterráneo es después del Ártico la región del mundo que se calienta más deprisa (un 20 % más que en otros lugares). Igualmente, es una de las regiones con mayor déficit ecológico (diferencia entre huella ecológica y biocapacidad), y donde se concentra el 60 % de la población mundial con escasez de agua. Es también el mar más contaminado por los plásticos y con mayor sobreexplotación pesquera (con tres cuartos de las poblaciones de peces sujetos a pesca no sostenible y una disminución del 30 % de las capturas entre 1994 y 2017). Representa además una de las zonas críticas de biodiversidad más importantes del mundo.

Entre las muchas tendencias mencionadas en MED 2050, las que tendrán las consecuencias peores para el mar, el medio ambiente y el desarrollo sostenible regional son las del clima, la demografía y la localización de las actividades.

- La subida de las temperaturas en el Mediterráneo superará los 2 °C a partir de 2040, llegando a 2,3 °C a partir de 2050. Lo que se preveía hace veinte años para el fin del siglo se producirá a mediados de éste, con consecuencias sobre las sequías, las inundaciones, las canículas terrestres y marinas... y una subida del nivel del mar (del orden de 40 cm) que causará problemas de protección de las costas y de las poblaciones a partir de las próximas décadas;
- A pesar de una transición demográfica concluida en las dos terceras partes de los países mediterráneos, la población regional continuará creciendo en un 20-30 % llegando a alcanzar entre 630 y 690 millones de habitantes en 2050 frente a los 520 millones actuales. Este aumento procederá del Este y del Sur, cuyo crecimiento demográfico podría alcanzar hasta el 50 %. Por el contrario, se contempla un estancamiento en el Norte que no representará más que el 25-30 % de la población regional en 2050, con disminuciones muy fuertes en algunos países. La mayor parte de los incrementos tendrá lugar en las grandes ciudades del Sur y del Este, con un alza regional de casi la mitad de la población urbana y un índice de urbanización que superará casi en toda la zona el 70 %. Por tanto, se planteará más que ayer la

cuestión de la capacidad de estos espacios urbanos para recibir a esta población nueva muy numerosa (a la que se añadirán los turistas), teniendo que adaptarse al mismo tiempo al cambio climático;

- La concentración en el litoral se intensificará aún más reagrupando a mediados del siglo al menos la mitad de la población y de las actividades de la región (frente al 30-40 % actual)<sup>3</sup>. Esta situación plantará un problema importante de ordenación del territorio y del entorno tanto para estos espacios a orillas del mar como para el desarrollo y a veces la supervivencia de los espacios agrícolas y rurales en el interior de las tierras;
- Incluso si el recurso a la acuicultura debería permitir estabilizar las capturas pesqueras (principalmente para las especies más preciadas), y la biodiversidad marina no se reduzca necesariamente de manera global, todo el ecosistema marino se transformará radicalmente, se «tropicalizará», ya que el calentamiento climático conduce a reorganizaciones y cambios importantes a nivel de las especies, del biotopo y de la productividad marina. La subida de la temperatura del mar será menor que la de la parte terrestre de la cuenca (+ 1,2 °C), y sus impactos serán múltiples, ya que vendrá acompañada periódicamente de «canículas marinas» con efectos devastadores: declive de las especies de agua fría que serán sustituidas por especies foráneas, perturbación de la ecología del plancton, proliferación de medusas, destrucción de corales, etc. En definitiva, el mar Mediterráneo de 2050 ya no será el de hoy.

En resumen, la región se verá enfrentada simultáneamente a los efectos de un cambio de los climas mucho más importantes que en otras zonas y de un alza sensible de su población en el Sur, concentrándose masivamente en las grandes ciudades y en el litoral. Recurrir a la acuicultura y la desalinización, que no se podrá hacer sin impacto ecológico, implicará enfrentarse a presiones crecientes para la explotación de los recursos marinos y terrestres, a una transformación estructural del ecosistema marino y a una situación de sequía crítica que se extenderá a todos los países. Esta situación afectará a todas las actividades vitales y todos los territorios de la región, desde la agricultura a la energía, pasando por el transporte marítimo y el turismo; desde las ciudades al campo, desde el litoral al interior de los países, con una dependencia alimentaria, económica y también política que se incrementará en todas partes.

<sup>3</sup> Estas cifras se deben relativizar ya que se basan en datos recogidos en países costeros y no únicamente en su parte mediterránea.

# III. UN MUNDO INESTABLE DE INCERTIDUMBRES Y RUPTURAS

Más allá de las fuertes tendencias, se siguen planteando a largo plazo grandes incertidumbres en sectores tan importantes como la geopolítica, los cambios culturales y sociales o la economía. En este último campo, los interrogantes afectan tanto a las perspectivas globales de crecimiento y la capacidad de los países mediterráneos para encontrar su lugar en la actual revolución digital e industrial, como al futuro de sectores clave como la economía azul, el turismo, los transportes o la energía. ¿Qué ocurrirá, por ejemplo, si se acelera la salida de las energías fósiles, o si se requieren exigencias mucho más estrictas a ciertos modos de transporte o al turismo de masas?

Subsisten igualmente fuertes controversias sobre las evoluciones políticas o las sociedades y sistemas de valores: una situación más o menos pacificada en Oriente Medio, el futuro rol de Europa en el Mediterráneo, los avances del derecho internacional, las perspectivas de cooperaciones intra o extramediterráneas (por ejemplo con China o África) y la continuación o no del proceso de fragmentación en los países y en las regiones. Estas incertidumbres justifican la diversidad de escenarios propuestos en la cuarta parte del informe. Sin embargo, se impone una certeza: teniendo en cuenta la gran vulnerabilidad ante los cambios en un contexto cuyo dominio es limitado, será necesario que todos los países y territorios de la región, en la diversidad y desigualdad de sus situaciones, puedan prepararse para un mundo especialmente inestable, un mundo «VUCA<sup>4</sup>», poniendo en práctica simultáneamente estrategias de anticipación proactivas y de resiliencia.

Las rupturas contempladas son aún más numerosas que las tendencias. Salvo aquellas que se refieren al contexto tecnológico, económico o geopolítico mundial (guerras, crisis económicas, etc.), estas rupturas se pueden reagrupar en cuatro categorías:

- En primer lugar, la posibilidad de una transformación ecológica que va más allá de la prevista debido a la incidencia de varios «puntos de inflexión» que aceleraría radicalmente la velocidad del cambio climático. Este riesgo es lo suficientemente importante para justificar parcialmente uno de los escenarios. Se le puede asociar la apertura de un corredor Noreste a lo largo de las costas siberianas para el transporte marítimo;

- En segundo lugar, un conjunto de hipótesis posibles pero poco probables relativas a grandes cambios geopolíticos; una paz duradera en Oriente Medio; un cuestionamiento radical del multilateralismo; una fuerte desglobalización, con una división del mundo en subconjuntos continentales y un eje de integración vertical Europa – Mediterráneo – África; un mercado común euromediterráneo; una Unión de países del Magreb o países árabes; un eje horizontal China – Oriente Medio – PSEM (Países del Sur y del Este del Mediterráneo); una Asamblea mediterránea consultiva elegida con un presidente simbólico; o también, el mar Mediterráneo «bien común mundial» o una Unión solar mediterránea;
- En tercer lugar, rupturas un poco más probables relacionadas con decisiones políticas posibles sobre desafíos actuales, como por ejemplo: la prohibición de la explotación de los grandes fondos marinos; la extensión a nivel regional de la prohibición en Europa a partir de 2035 de la venta de vehículos nuevos con motor térmico; un «Plan Marshall» para la adaptación y el agua en beneficio de los países del Sur, financiado por impuestos, por ejemplo, a las transacciones financieras; un fuerte aumento de los costes o limitaciones a la movilidad (impuesto al carbono, límite máximo del tráfico aéreo, etc.); una rápida reducción de las subvenciones a los fósiles o fuertes prohibiciones sobre los plásticos;
- En materia social y de modos de vida, se consideran más bien unas transiciones lentas. Aún así, se pueden citar tres contraejemplos de posibles rupturas: una evolución más rápida de lo previsto de los valores y de los comportamientos relacionados con la preocupación frente al cambio climático con la llegada al poder de nuevas generaciones; una fuerte aceleración del acceso de las mujeres al trabajo, principalmente en el Sur y una deslocalización a gran escala de los lugares de trabajo y de vida debido a la tecnología digital.

La situación de ruptura ecológica y social a la que ya nos empujan las tendencias de cara a 2050, justifica que, por encima de las estrategias de resiliencia y de anticipación de nuevos riesgos, se piense en soluciones que se encuentran igualmente en ruptura, lo que explica también algunos de los escenarios propuestos.

<sup>4</sup> VUCA: noción prospectiva que simboliza la entrada en un mundo Volátil, Incierto, Complejo y Ambiguo.

# IV. PERSPECTIVAS E IMPLICACIONES DEL MEDITERRÁNEO FUTURO EXPRESADAS POR SUS ACTORES

Una de las singularidades de MED 2050 es haber añadido al trabajo de anticipación consultas de jóvenes mediterráneos y de personalidades muy diversas sobre sus perspectivas del futuro de la región y su percepción de los desafíos prioritarios.

El análisis de las entrevistas llevadas a cabo con estas personas nos lleva a una misma constatación general: las sociedades mediterráneas se enfrentan a múltiples crisis, con declaraciones convergentes sobre la degradación del entorno, el riesgo de marginación económica, las tensiones sociales y políticas y el aumento de las desigualdades (concretamente entre las orillas norte y sur del Mediterráneo); o también la inadaptación de la gobernanza y la falta crónica de aplicación del derecho. Son perspectivas mayoritariamente pesimistas para el futuro, que se basan en primer lugar en la proyección de cambios ecológicos importantes y en el contexto geopolítico. Aunque la noción de crisis está omnipresente, algunos la consideran como sinónimo de esperanza y fuente de oportunidades para el futuro. El Mediterráneo no sólo se ve como una región que acumula dificultades, sino como un laboratorio de soluciones, un espacio de mejora posible de nuevos modelos de desarrollo innovadores capaces de inspirar a otras regiones del mundo.

A falta de poder resumir de manera simple la riqueza de las constataciones y propuestas hechas en estas entrevistas, podemos señalar la existencia de dos actitudes frente a la amplitud de los desafíos futuros. Para unos, su complejidad impone «centrarse en algunos objetivos claros y poco numerosos, dándoles mayor visibilidad y sobre todo, adoptando una estrategia y unos medios que permitan obtener y controlar los resultados, por ejemplo: la gestión del agua y de los riesgos climáticos, los plásticos, las zonas marinas protegidas, etc.». Sin embargo, para otros –y uno evoca la imagen del Titanic– «Corregir superficialmente el sistema no serviría de nada. Hay que cambiar de sistema, desde los modelos económicos y ecológicos hasta los mecanismos o escalas de acción». Entre estas dos posturas extremas, la consulta ha generado ocho grandes retos prioritarios:

- Dar prioridad desde este momento a la adaptación y a la prevención de los riesgos importantes;
- Intentar evitar las evoluciones irreversibles del mar y los suelos;
- Anticipar los cambios demográficos y territoriales, principalmente con políticas activas de ordenación de los territorios;
- Lograr el control del nexo «Agua – Agricultura / Alimentación – Energía – Medio ambiente»<sup>5</sup>;
- Aprovechar mejor el espacio común mediterráneo dentro y fuera de la región;
- Adaptar la gobernanza regional y en los países, empezando por la aplicación del derecho, una subsidiariedad activa<sup>6</sup> y la apertura a las sociedades civiles;
- Llevar a cabo una transición justa de los modelos económicos de actividades por sectores, valorando los activos locales o mediterráneos específicos;
- Y por último, incluir el Mediterráneo en una «sociedad del conocimiento» y de la tecnología digital integrando el medio ambiente y el mar (y su cultura).



© Andrii Baidak

<sup>5</sup> El planteamiento del nexo «Agua – Agricultura/Alimentación – Energía – Medio ambiente» es un marco global que permite analizar las interacciones entre estos elementos, identificar las sinergias y avenencias, y saber cuáles son los beneficios conjuntos.

<sup>6</sup> Subsidiariedad activa: concesión de un cierto grado de independencia a una autoridad subordinada a una autoridad de nivel superior (principalmente de una autoridad local hacia el poder central) pero con la posibilidad de suprimir este sistema de delegación en situaciones excepcionales.

## LOS PRINCIPALES RETOS PARA EL MEDITERRÁNEO DE AQUÍ A 2025

Priorizar la adaptación

Anticipar los cambios  
demográficos  
y territoriales

Evitar lo irreversible,  
principalmente para el mar

Lograr el control del nexo  
«Agua - Agricultura/Alimentación  
Energía - Medio ambiente»

Valorar el espacio  
común mediterráneo

Promover otra gobernanza  
mediterránea a nivel de los  
Estados y las regiones

Cambiar los modelos  
económicos teniendo en  
cuenta las características  
regionales y nacionales

Ir hacia una sociedad  
mediterránea del conocimiento  
que integre el mar y el medio  
ambiente

# V. SEIS ESCENARIOS PARA EL FUTURO DEL MEDITERRÁNEO

La amplitud de las incertidumbres y la diversidad de las perspectivas del futuro expresadas por los actores de la región justifican, más que en ejercicios anteriores, el recurso a escenarios diferenciados sobre el mañana. MED 2050 les concede, por tanto, gran importancia. No se trata de relatos imaginarios sino de una combinación razonada de hipótesis relativas a las grandes variables

del sistema – cuyo objetivo es poner en evidencia obstáculos o márgenes de maniobra para la acción a corto, medio y largo plazo. Tal y como lo resume el cuadro siguiente, se han establecido seis escenarios que describen detalladamente todas las trayectorias posibles de cara a 2050. Aquí nos limitaremos a reflejar el espíritu general.

## LOS SEIS ESCENARIOS MED 2050

|                                                                                                           |                                                                                                            |                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>E.1</b><br><b>INERCIA, MARGINACIÓN</b><br><b>DEL MEDITERRÁNEO</b><br><b>Y PRAGMATISMO</b>              | <b>E.2</b><br><b>CHOQUES DE CRISIS</b><br><b>Y ADAPTACIONES</b><br><b>FORZADAS</b>                         | <b>E.3</b><br><b>CRECIMIENTO A CUALQUIER</b><br><b>PRECIO EN UN MEDITERRÁNEO</b><br><b>FRAGMENTADO</b> |
| <b>E.4</b><br><b>UNA COLABORACIÓN</b><br><b>EUROMEDITERRÁNEA PARA UNA</b><br><b>TRANSICIÓN AZUL-VERDE</b> | <b>E.5</b><br><b>OTRO MODELO DE DESARROLLO</b><br><b>SOSTENIBLE ESPECÍFICAMENTE</b><br><b>MEDITERRÁNEO</b> | <b>E.6</b><br><b>EL MAR MEDITERRÁNEO:</b><br><b>UN BIEN COMÚN</b><br><b>MUNDIAL</b>                    |

### Escenario 1: inercia, marginación del Mediterráneo y pragmatismo

El primer escenario sería la prolongación de las tendencias actuales: el «Business as usual». Describiría una región paralizada por múltiples obstáculos y por la procrastinación de los responsables de tomar decisiones, ya sea por propia elección o por ausencia de concienciación de los desafíos reales. Esta inercia se traduciría en una continua degradación de los ecosistemas, la fragmentación de las sociedades, conflictos de accesos a los recursos y marginación de la región en la escena mundial. En un contexto de globalización digital dominado por Estados Unidos y China y de débil avance del derecho nacional e internacional, se caracterizaría por una subida de las temperaturas de 2,3 °C en 2050, un escaso crecimiento económico en el Norte y una actividad económica en el Sur más constante (pero menor que en las décadas pasadas),

con además la continuación de la metropolización y de la litoralización. La desconfianza hacia las instituciones supranacionales se incrementaría en relación con la prioridad acordada a recurrir al ámbito nacional y a la autonomía. El medio ambiente continuaría degradándose, más por la negligencia y la falta de control que por la ausencia de leyes y normativas. La marginación geopolítica y económica de la mayoría de los países generaría un aumento de las desigualdades, de fuertes tensiones sociales, el aumento del paro y el alza de los flujos migratorios. Si esta inercia política e institucional perdurase, sería porque las medidas de redistribución permitirían evitar los estallidos sociales –las sociedades civiles oscilarían entre pragmatismo, resignación y revuelta, pero sin la estructuración suficiente para permitir un cambio real de política. Los Estados, cuyas acciones estarían cada vez más limitadas por la deuda, se adaptarían a las turbulencias en nombre la soberanía política, alimentaria y energética, construida en símbolos unificadores. En este contexto de bloqueo general, sólo algunas medidas pragmáticas y específicas permitirían salvar algunas prioridades que se considerarían esenciales, por ejemplo en materia de agua (por la desalinización) o de energía, con además medidas simbólicas de protección de los espacios o de especies entre las más amenazadas y estímulos a la economía azul.

## Escenario 2: choque de crisis y adaptaciones forzadas

Este escenario sería el de una sucesión o acumulación de crisis y choques, cuyo efecto sería forzar a países y sociedades a adaptarse constantemente con toda urgencia. Estas crisis y las catástrofes que de ellas se derivasen por efecto dominó, llevarían a la desestabilización del conjunto de las sociedades y a la posterior implantación de mecanismos de adaptación que acabarían por tejer redes de resiliencia a nivel local. El contexto global seguiría muy tenso, con riesgos importantes de crisis económicas o financieras, tensiones geopolíticas que aumentarían, y un desencadenante importante que sería la materialización de uno o varios puntos de inflexión del clima (tipping points). El Mediterráneo, más vulnerable, se vería afectado más que las otras regiones del mundo por los efectos en cadena de estas crisis y principalmente por las recurrentes catástrofes medioambientales (olas de calor, estrés hídrico agudo, megaincendios, inundaciones, canículas marinas, etc.).

Frente a estos acontecimientos extremos, los poderes políticos se mostrarían cada vez menos capaces de reaccionar, favoreciendo así el surgimiento de regímenes autoritarios que se presentarían como «salvadores». Las economías de la cuenca se replegarían en sí mismas. Las infraestructuras, incluidas las urbanas, no estarían debidamente mantenidas y la mayoría de los proyectos de cooperación, por ejemplo en el mar o las energías renovables, acabarían siendo abandonados. Las sociedades se enfrentarían como pudiesen a reiteradas urgencias, principalmente climáticas, alimentarias y sanitarias, debido a la falta de anticipación de los gobernantes y a la debilidad de las políticas estructurales. Sin embargo, a pesar y también a causa de estas crisis crónicas, las sociedades de los territorios lograrían superar el individualismo reinante y la competencia generalizada para actuar conjuntamente frente a las crisis sucesivas y organizarse. Adaptarse e incrementar la resiliencia serían una necesidad, lo que no excluiría repliegues nacionalistas o regionalistas y fuertes tensiones entre comunidades que podrían llegar hasta la secesión de territorios. Así, a la tentación de recentralización autoritaria y casi militar se opondría la del repliegue sobre comunidades –de familias, de vecinos o étnicas.



## Escenario 3: crecimiento a cualquier precio en un Mediterráneo fragmentado

El motor de este tercer escenario sería el crecimiento económico y la creación de empleos, en una perspectiva de defensa de los intereses nacionales. En un mundo estructurado por la competencia mundial para el acceso a los recursos y a los mercados, la cooperación regional o internacional estaría limitada y tendría una geometría variable. La economía estaría considerada como el objetivo central del desarrollo y la palanca a la que hay que dar preferencia en todos los sectores: energía, agricultura y recursos alimentarios, turismo, transportes, agua, riesgos medioambientales o incluso gestión del mar. Liberalismo, economía dirigida y proteccionismo se articularían en lógicas apuntando al refuerzo del poder de los países y la valoración de sus ventajas comparativas o rentas de situación. Estas lógicas estatales o privadas de poder económico se basarían en alianzas y cooperaciones fuera del Mediterráneo, lo que supondría una fuente de competencias e incluso de conflictos. El carácter volátil de las colaboraciones conllevaría una inestabilidad estructural y agravaría los riesgos de fragmentación del Mediterráneo.

Algunos países se abrirían más bien hacia África para conquistar nuevos mercados relacionados con su fuerte crecimiento demográfico. Otros reforzarían vínculos con Asia. En el Norte, la Unión Europea intentaría al mismo tiempo salir de sus debilidades en la competencia mundial invirtiendo en nuevas tecnologías, incluidas las energéticas, apostando también por una política de vecindad con su Sur reducida a cooperaciones económicas bilaterales. El empleo sería en todas partes la prioridad más importante, pero se aceptaría la sustitución del trabajo humano por robots y por la IA, y una dualidad a la vez de los mercados de trabajo y de los territorios.

La primacía que se concede a la eficacia económica como la búsqueda de una rentabilidad a corto plazo de los capitales conduciría a la preferencia de las lógicas extractivas de explotación intensiva de los recursos terrestres y marinos. Los esfuerzos de sostenibilidad serían relegados a un segundo plano en la mayoría de los sectores, y esto se traduciría en la degradación continua de la biodiversidad terrestre y marina y en la pérdida de múltiples ecosistemas y sus servicios. Solo escaparían a esta marginación del medio ambiente las inversiones en los servicios urbanos (agua, tratamiento de residuos, etc.), el respeto mínimo de ciertas normas para la exportación, e incluso la protección de la naturaleza con fines turísticos. Pero esto no bastaría para evitar el choque frontal con los límites planetarios o locales mucho antes del final del periodo.



## Escenario 4: colaboración euromediterránea para una transición azul-verde

El marco de este escenario sería el de una cooperación multilateral con éxito entre la Unión Europea y los otros países mediterráneos, que permitiría a la región alcanzar en 2050 al mismo tiempo la neutralidad en emisiones de carbono en la mayoría de los países y una buena inserción en la globalización. Esta elección sería la continuación de un periodo de fuertes degradaciones medioambientales, seguido de presiones sociales para un despertar político regional. Aunque los inicios serían arduos, las lecciones aprendidas del fracaso de las respuestas unilaterales o bilaterales a las crisis sanitarias, políticas o medioambientales pasadas, y la perspectiva de financiaciones europeas para proyectos de interés común, como el clima y la energía, cambiarían la situación. La estrategia elegida sería, en un principio, la implantación de una transición azul-verde a nivel de la región fundada en la tecnología y los incentivos económicos. Se trataría de ampliar a los países del sur del Mediterráneo el Pacto verde de la Unión

europea en sus intenciones originales, basándose en un concepto del desarrollo sostenible que aúna economía y ecología. Y para esto, invertir fuertemente en la tecnología digital, la economía azul y la transición energética. En una segunda fase, los éxitos de esta cooperación llevarían a establecer un mercado común euromediterráneo. Los instrumentos económicos (reducción de las subvenciones a los combustibles fósiles, apoyo a las ecoactividades, etc.) y la innovación serían los dos principales motores de este escenario. Se pondrían en práctica dispositivos de transferencia rápidos entre la investigación y las innovaciones de los actores económicos, especialmente en los sectores clave de la transición verde y azul como los recursos minerales, energéticos y alimentarios (bioingeniería, agricultura asistida por sensores, energías renovables marinas y terrestres, vehículos eléctricos, hidrógeno, etc.). A esto se añadirían los esfuerzos continuos en formación e integración de las tecnologías digitales en todas las profesiones, incluyendo los de la medida de la sostenibilidad de los sistemas de producción. Este círculo virtuoso entre innovación, economía y ecología atraería importantes capitales mayoritariamente europeos. Sin embargo, estas políticas basadas en el solucionismo tecnológico y las perspectivas de mercados no responderían más que a una parte de los retos ecológicos y plantearían problemas de distribución desigual de sus costes y beneficios, y de acceso a la innovación que limitarían su alcance.

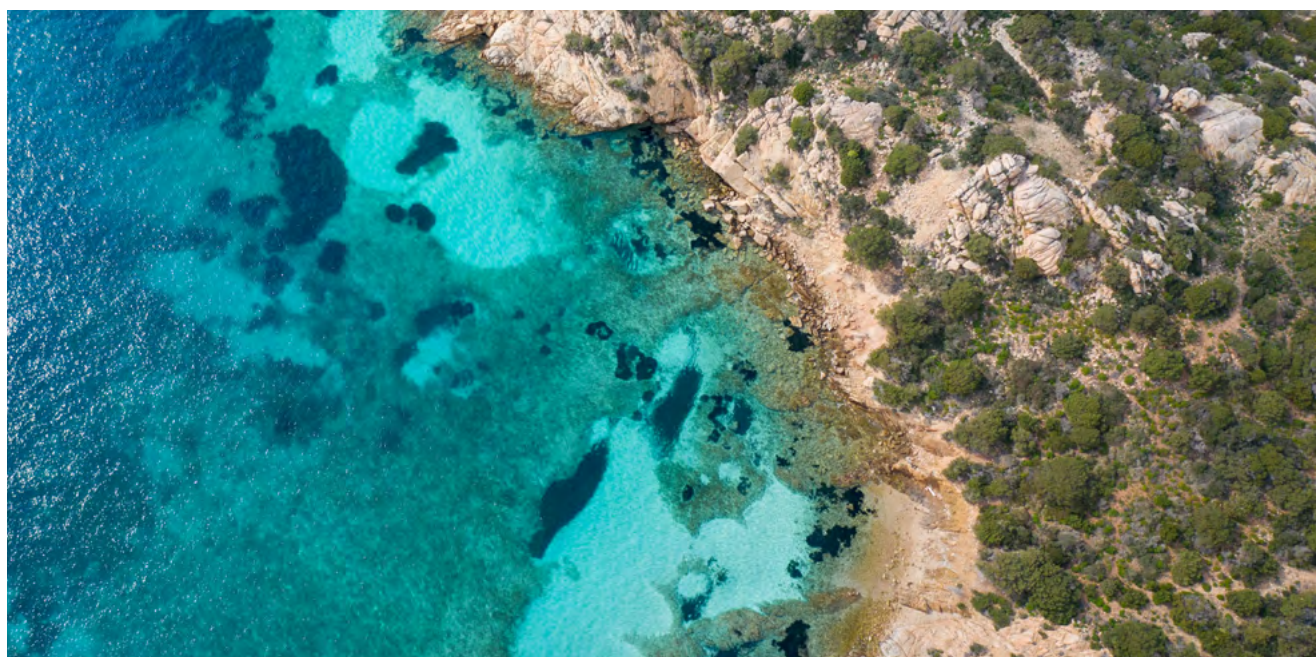


## Escenario 5: otro modelo de desarrollo sostenible específicamente mediterráneo

Como el anterior, este escenario sería uno de los posibles caminos hacia un desarrollo sostenible del Mediterráneo. Pero en este caso, los motores de cambio no son tanto Europa, la inserción en la globalización y las tecnologías, sino las presiones internacionales mucho más fuertes sobre el medio ambiente, sobre unas relaciones Norte-Sur en el Mediterráneo más equilibradas y una fuerte implicación de los territorios y sociedades civiles. El objetivo sería ir hacia una sostenibilidad fuerte<sup>7</sup> del desarrollo –mediante una transformación a largo plazo y racional de los modos y condiciones de vida, de los modelos económicos y de las formas de gobernanza– que respete la diversidad de las culturas y de las situaciones nacionales o locales. Siendo conscientes de los estancamientos relacionados con el inmovilismo ecológico y el mal desarrollo, los países del perímetro mediterráneo se comprometerían entonces juntos en un proceso de transición hacia el desarrollo ecológico, teniendo en cuenta las fortalezas y deficiencias específicas de la región. Después de una primera fase de movilización de las sociedades civiles y de los territorios que permitiera la implantación de redes de intercambios de buenas prácticas, incluyendo el Sur y el Norte, se tomarían medidas de ruptura a nivel institucional y económico. En un contexto de globalización que valore

un desarrollo endógeno de las regiones, se establecería una colaboración equitativa, basándose en un refuerzo de las cooperaciones Sur-Sur y en una gobernanza renovada. Tendría como doble objetivo la reducción de las desigualdades regionales y la gestión como bien común de algunos recursos, que van desde la protección del mar o de los patrimonios hasta la investigación. En todos los niveles, se haría hincapié en dos conjuntos de prioridades.

Primero, la adaptación al cambio climático, la reducción de la vulnerabilidad a los riesgos, y de las dependencias exteriores. Segundo, la evolución hacia nuevos modelos de actividad y de ordenación de territorios en todos los sectores (agricultura, turismo, energía, calidad de vida en entorno urbano, transportes, gestión del mar y del litoral, etc.). Estos modelos, inspirados en la naturaleza, responderían al mismo tiempo a los objetivos de una fuerte sostenibilidad que daría prioridad a los recursos vitales como el agua, los suelos y la conservación del ecosistema marino, pero también al empleo, la satisfacción de las necesidades esenciales y la reducción de la pobreza. Las culturas, las religiones y las sociedades civiles, con la ayuda de un cambio de generaciones, dialogarían y contribuirían con sus aportaciones y cooperaciones múltiples, a la construcción de una ética y de un pluralismo cultural originales, y a una transición justa. Partiendo de una anticipación realista de las oportunidades y riesgos relacionados con el contexto de las próximas décadas, se trataría urgentemente de inventar conjuntamente un nuevo modelo de desarrollo específicamente mediterráneo que se base en la sostenibilidad fuerte. Este modelo estructuraría dinamismo de las sociedades y planificación a corto, medio y largo plazo. Serviría de ejemplo a escala mundial.



© Marco Mulargia

<sup>7</sup> Sin restar importancia a las dimensiones sociales y económicas del desarrollo sostenible, la noción de sostenibilidad fuerte resalta el valor de los servicios prestados por la naturaleza y su preservación que debe ser absoluta para aquellos amenazados de manera irreversible. Al contrario que la sostenibilidad débil, no es posible reemplazar el capital natural que se transmitirá a las generaciones futuras con capital artificial como infraestructuras o tecnologías.

## Escenario 6: el mar Mediterráneo, un bien común mundial

El punto de partida de este último escenario sería una degradación tan rápida del mar Mediterráneo que provocaría a escala mundial una fuerte reacción en las sociedades, en los países y en las organizaciones internacionales. A partir de los años 2030, surgiría la idea de que este mar, punto crítico de la biodiversidad a escala planetaria, no se podría salvar si no se considera como un bien común mundial.

Esta perspectiva se enmarcaría en un doble contexto de movilización en los océanos y de reconocimiento de los derechos otorgados a la naturaleza y a las generaciones futuras. El objetivo de una restauración ejemplar del mar Mediterráneo se convertiría en una prioridad de la comunidad internacional y regional que decidiría financiar un ambicioso programa de restablecimiento de la calidad de este mar. Esta iniciativa completaría los esfuerzos ya emprendidos en el marco del Plan de Acción para el Mediterráneo y de la Convención de Barcelona. Como modelo reducido de

los desafíos planetarios, el Mediterráneo como mar se transformaría así en un vasto laboratorio para la gestión colectiva de un bien común, un espacio compartido de observación y de acciones multiescala que sería igualmente una poderosa herramienta de cooperación entre sociedades civiles, territorios, países costeros y el resto del mundo. Esta gestión como bien común materializada con la creación de una institución específica con recursos públicos y privados al mismo tiempo, se ampliaría lógicamente al conjunto del ciclo del agua propia de la región, de principio a fin. El buen estado del mar que incluye la preservación de su biodiversidad, la gestión a largo plazo de su productividad y la reducción de la contaminación, exige en efecto que la sostenibilidad parta del mar y llegue a los ríos. Como consecuencia, las actividades humanas con un impacto sobre el mar se deberían regular fuertemente, partiendo de las actividades marítimas y de las zonas costeras y extendiéndose después a todo el conjunto de las cuencas hidrográficas. El ciclo de la hidrosfera se convertiría en un vector de buen gobierno global. El mar Mediterráneo, receptáculo de todos estos esfuerzos, se convertiría en el símbolo de una renovación mediterránea, construido colectivamente y con la naturaleza. En resumen, la protección del Mediterráneo que era la responsabilidad de las instituciones pasaría a ser la de todos, a nivel mundial.



## VI. CONCLUSIONES Y CONTINUACIONES

De esta prospectiva sobre el Mediterráneo para 2050 se desprenden las siguientes conclusiones:

- Salvo un giro de la situación de consideración, el Mediterráneo estará de aquí a 2050 en una situación mucho más alarmante que en la actualidad, con una transformación importante de todo el ecosistema marino y una degradación general de las condiciones ecológicas de habitabilidad de todos sus territorios;
- A las causas internas de este panorama se añadirán la vulnerabilidad y la dependencia de la región de factores externos que no controla lo suficiente, como el clima o el contexto económico y geopolítico;
- La actitud expectante y la política de pequeños avances no es una solución estable y sostenible a largo plazo: frente a las rupturas ya anunciadas, serán necesarias soluciones de ruptura;
- Más allá de las fuertes tendencias, ya inquietantes, los riesgos de graves crisis y de colapso locales no se pueden excluir y la prioridad es prepararse para ello a través del rápido compromiso en políticas de adaptación al cambio climático, de resiliencia y de prevención de situaciones irreversibles considerables;
- La región mediterránea podrá cada vez menos contar solamente con sus propias fuerzas para hacer frente a los desafíos que se le presenten, por lo que es clave una implicación activa de la región en las políticas a escala mundial;
- Todos los escenarios de desarrollo sostenible suponen nuevas formas de cooperación y colaboración, ya sea entre Europa y las orillas sur y este, entre el Sur y el Sur, o entre el Mediterráneo y las regiones vecinas (África) o la comunidad mundial;
- Más ampliamente, las soluciones esenciales para las transiciones a llevar a cabo son las innovaciones en la gobernanza (descentralización y movilización de las sociedades civiles, aplicación y extensión del derecho, incentivos y transferencias económicas, mejor información...)
- A pesar de la persistencia de bloqueos o frenos a la acción, existen numerosos márgenes de maniobra para progresar: en primer lugar, la valorización de las potenciales ventajas propias del Mediterráneo

(diversidad cultural, capacidades de adaptación, energías renovables, juventud en el Sur, etc.), pero también, las oportunidades abiertas a nivel internacional (derecho de los Océanos, financiación para el clima y la biodiversidad, etc.); las posibilidades sin explotar de cooperación y de movilización de la inteligencia colectiva regional; la presión de los riesgos y de las expectativas sociales y la voluntad de un número creciente de actores económicos o territorios de modificar los modelos de desarrollo para poder hacerles frente (por ejemplo, el turismo de masas o la economía azul) y la toma de conciencia de las ganancias e innovaciones múltiples que se pueden esperar de prácticas más ecológicas (economía circular, soluciones basadas en la naturaleza, gestión del agua como bien común, agroecología, etc.). Sin olvidar las perspectivas de doble dividendo que cabe esperar en la modernización de las formas de gobernanza y de financiación con la renovación de toda una gama de herramientas —en los sistemas de medida y de observación, la gestión de los bienes comunes, la ordenación de los territorios, el derecho, los incentivos económicos, la planificación ecológica, una fiscalidad que combine justicia social, empleo y medio ambiente, etc.

- Como sugiere este informe, hoy es sin duda posible un acuerdo, sea cual sea el escenario, sobre un mínimo de «medidas para no arrepentirse»<sup>8</sup>. Pero esto no será suficiente frente a las rupturas ecológicas y sociales futuras. Apenas hay otras elecciones posibles que el voluntarismo y la definición de caminos de transición. Esto permitiría movilizar rápidamente los márgenes de los márgenes de maniobra antes expuestos en una perspectiva que sea a la vez justa, protegiendo lo esencial y adaptada a cada territorio. Facilitar este trabajo sobre las transiciones será una de las prioridades del Plan Bleu, organizando a continuación de este informe una reflexión más concreta, por subregiones, de estas trayectorias a medio y largo plazo. Recordemos de nuevo que el desafío no será únicamente evitar o gestionar las futuras catástrofes, sino convertir el Mediterráneo en un auténtico laboratorio de soluciones innovadoras para la protección de los mares o el ecodesarrollo de grandes regiones. Tal proyecto podría servir de ejemplo a escala mundial. El Plan Bleu organizará una reflexión más concreta por subregiones de la Cuenca de estas trayectorias a medio y largo plazo.

<sup>8</sup> Se propone una primera lista al final del informe.

### ALGUNAS TENDENCIAS EN CIFRAS DE CARA A 2050<sup>9</sup>

| Variables                                            | 2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2050                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Clima</b>                                         | Segunda región del mundo que se calienta más rápidamente después del Ártico. En 2020, <b>+1,5 °C</b> con respecto al período preindustrial.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Según los escenarios del MedECC: <b>+2,2 °C</b> (entre +2 °C/+2,5 °C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Población (en millones de habitantes)</b>         | Norte: 196 M/Sur: 202 M/Este: 124 M/<br><b>Total : 522 M</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Hipótesis alta: Norte: 200 M/Sur: 315 M/Este: 174 M/<br><b>Total: 689 M</b><br>Hipótesis media: Norte: 179 M/Sur: 293 M/Este: 157 M/<br><b>Total: 630 M</b><br>Hipótesis baja: Norte: 172 M/Sur: 264 M/Este: 146 M/<br><b>Total: 582 M</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                      | % > 65 años: Norte: 21,4 %/Sur: 6,4 %/Este: 8,06 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | % > 65 años: Hipótesis alta: Norte: 35,5 %/Sur: 14 %/ Este: 20 %<br>Hipótesis baja: Norte: 30,5 %/Sur: 11,7 %/ Este: 16,8 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Transición urbana (Índice de urbanización)</b>    | Varios países del <b>Sur y de los Balcanes</b> (10) conservan una <b>población rural importante</b> (entre el 35 % y el 57 %) Índice de urbanización medio para el Mediterráneo. <b>72 %</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Todos los países mediterráneos tienen una población urbana próxima o superior al 70 %, con excepción de Egipto (55 %)</b><br>Índice de urbanización medio en el Mediterráneo: <b>82 %</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Pesca, acuicultura (en millones de toneladas)</b> | <b>Índice de sobrepesca: 73 % en 2020 y 58 % en 2021</b><br>Pesca: 1994: 1,08 M T/2015: 0,75 M T/2020: 0,8 M T/2021: <b>0,66 M T</b><br><b>Acuicultura: 3,2 M T (2021)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Índice de sobrepesca &lt; 50 %</b><br><b>Pesca: entre 0,6 y 1 M T</b><br><b>Acuicultura: entre 4 y 5 M T</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Biodiversidad marina</b>                          | El Mediterráneo: <b>punto crítico de la biodiversidad mundial</b> (18 % de las especies del mundo, de las que 28 % son endémicas) –pero muy amenazada ( <b>8 % de las especies están en peligro de extinción</b> ).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Transformación cualitativa muy importante de los ecosistemas marinos:</b> tropicalización de las especies con desaparición de algunas especies endógenas (aproximadamente el 20 %)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Contaminación plástica</b>                        | El Mediterráneo es la <b>zona marina más contaminada del mundo por los plásticos:</b> 8 veces más que la media mundial. 260.000 toneladas (2015).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Los vertidos de plástico en el mar deberían <b>multiplicarse por 1,5-2</b> (fuente: OCDE).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Riesgo de escasez de agua</b>                     | <b>180 M de personas en el Sur y el Este se enfrentan a una escasez de agua</b> (menos de 1000 m3/ año.hab). <b>80 M de personas en situación de escasez extrema</b> (menos de 500 m3/año.hab). El 75 % de los recursos están en el Norte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>290 M de personas en el Sur y el Este del Mediterráneo.</b> En 2050, <b>la casi totalidad de la población en torno a la cuenca sufrirá escasez de agua</b> debido a la sequía                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Energía primaria</b>                              | Para 2018 :<br><b>Demanda de energía: 1022 Mtep (Millones de toneladas equivalente petróleo)</b> – Norte: 614 Mtep/ Sur y Est: 408 Mtep – de los cuales:<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>Energía fósil</b> (petróleo, gas y carbón) para la región: <b>777 Mtep</b> (76 % de la demanda total)/ Norte: 399 Mtep, es decir, el 65 % del ME/PSEM: 379 Mtep, es decir, el 93 % del ME</li> <li><b>Energía renovable: 120 Mtep</b> (12 % de la demanda total) - Norte: 91 Mtep, es decir, el 15 % del ME/ PSEM: 29 Mtep, es decir, el 7 % del ME</li> <li><b>Energía nuclear: 124 Mtep</b> (12 % de la demanda global) - Norte: 124 Mtep, es decir, el 20 % del ME/Sur: 0</li> </ul> | Escenario de referencia:<br><b>Demanda de energía: 1 404 Mtep (+37 %) - Norte: 543 Mtep (-11,5 %)/PSEM: 861 Mtep (+111 %) de los cuales:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Energía fósil</b> (petróleo, gas y carbón) para la región: <b>1026 Mtep</b> (73 % de la demanda total) - Norte: 60 % del ME/PSEM: 82 % del ME</li> <li><b>Energía renovable: 268 Mtep</b> (19 % de la demanda total) – Norte: 29 % del ME/PSEM: 13 % del ME</li> <li><b>Energía nuclear: 110 Mtep</b> (8 % de la demanda global) – Norte: 58 Mtep, es decir, el 14 % del ME/Sur: 52 Mtep, es decir, el 6 % del ME</li> </ul> |

<sup>9</sup> Fuentes: 1. Clima: MedECC ; 2. Población: Plan Bleu; 3. Transición urbana (índice de urbanización): Oficina de Estadísticas de las Naciones Unidas; 4. Pesca, acuicultura y biodiversidad marina: FAO. The state of Mediterranean and Black Sea Fisheries. FAO, 2022.; Coll, Marta, et al. «The Biodiversity of the Mediterranean Sea: Estimates, Patterns, and Threats.» PLOS ONE, vol. 5, no. 8, 2 Aug. 2010.; 5. Contaminación plástica: Plan Bleu y OCDE; 6. Riesgo de escasez de agua: Plan Bleu; 7. Energía primaria: OME.







Med2050.org  
Planbleu.org  
Número ISBN: 9782912081612



Plan d'action pour  
la Méditerranée  
Convention de  
Barcelone



**MED2050**  
Building the Mediterranean future together  
Construisons ensemble l'avenir de la Méditerranée  
لنبني معاً مستقبل المتوسط