

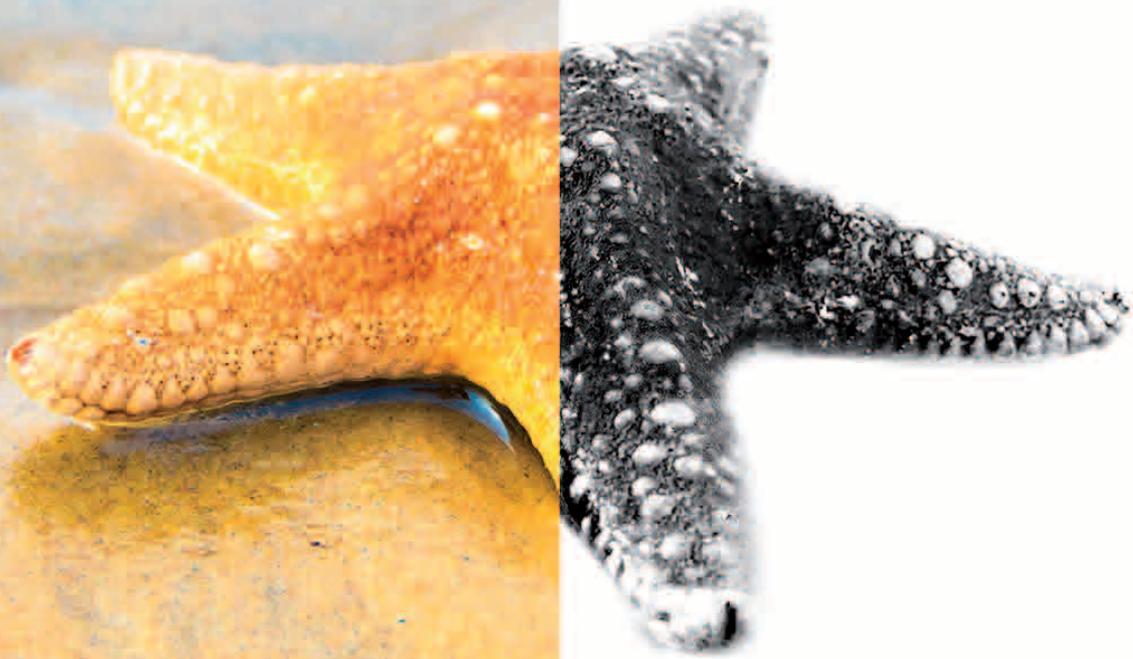
FEBRERO 2012

**EL MEDITERRÁNEO
EN EL MICROONDAS
DE CARBONO:**

**ALERTA CLIMÁTICA
MÁXIMA, MÁS
DESIGUALDAD, EL FIN
DEL TURISMO LITORAL**

*Una visión de conjunto sobre los
riesgos globales en el Mediterráneo
durante el siglo XXI*

JOAN BUADES



EL MEDITERRÁNEO EN EL MICROONDAS DE CARBONO: ALERTA CLIMÁTICA MÁXIMA, MÁS DESIGUALDAD, EL FIN DEL TURISMO LITORAL

*Una visión de conjunto sobre los riesgos globales en el
Mediterráneo durante el siglo XXI*

JOAN BUADES



Agència Catalana
de Cooperació
al Desenvolupament

Una producción de Alba Sud editada con el apoyo de la
Agència Catalana de Cooperació al Desenvolupament
(ACCD)



**Este documento está
bajo una licencia
Creative Commons.**
Esta licencia permite
copiar y distribuir este
texto, siempre y cuando
se cumplan las siguientes
condiciones:

*Reconocimiento
(Attribution):* En
cualquier explotación
de la obra autorizada
por la licencia hará falta
reconocer la autoría.

*No Comercial (Non
Commercial):* La
explotación de la obra
queda limitada a usos no
comerciales.

*Sin obras derivadas
(No derivate Woks):*
La autorización
para explotar la
obra no incluye la
transformación para
crear una obra derivada.



- 06 Científicamente, un punto caliente crucial de cambio climático
- 13 Mientras tanto, la explosión demográfica y un tam-tam migratorio creciente
- 17 Saharización del Mediterráneo: ¿Qué será del turismo?
- 22 “¿Cómo queremos vivir aquí?” (Por una agenda mediterránea compartida sobre justicia climática)
- 24 *Bibliografía citada*



“No son las condiciones objetivas de una situación las que deciden cómo se comportan las personas sino la forma como estas las perciben y las interpretan”

Harald Welzer

Según todos los escenarios científicos solventes, el Mediterráneo será una de las regiones del mundo donde el cambio climático será más acusado, junto con América Central y el Caribe así como amplias zonas del Índico y el Pacífico. Las temperaturas han empezado a subir y lo harán mucho más a partir de la segunda mitad de siglo, especialmente en el Mediterráneo oriental. Las precipitaciones, en cambio, escasearán cada vez más, sobre todo en la isla sur. El nivel del mar seguirá elevándose, acelerando el ritmo a medida que transcurre el siglo y dependiendo de lo que pase con la capa de hielo del Ártico. El desierto crecerá y el agua disminuirá, todo ello con notable intensidad en la isla sur, aunque no hay que minimizar su impacto en la parte septentrional del Mediterráneo occidental.

Mientras todo esto ocurre, el Mediterráneo sufre una profundísima transformación demográfica y social. La población crece y se rejuvenece a un ritmo vertiginoso en el sur y levante mientras se estanca y envejece en el norte. Por todas partes, gana terreno la urbanización y la población en la franja litoral. Pese a la existencia en el sur de importantes recursos minerales, básicamente petróleo y gas natural, el foso de renta y, sobre todo, de desigualdades sociales entre ricos y pobres dentro y entre las dos islas de las sociedades mediterráneas, tiende a crecer. En el trasfondo, a medida que el cambio climático desertifica el África subsahariana, se va amontonando un invisible y enorme flujo de refugiados ambientales a las puertas del norte de África dispuestos, como sea, a llegar al *Edén* europeo.

Económicamente, el turismo se ha convertido en la economía dominante de prácticamente toda la región. De hecho, el Mediterráneo es la gran piscina del mundo al constituir el primer destino turístico internacional desde hace décadas. Paralelamente, la logística de mercancías en grandes zonas portuarias por todas partes así como la agricultura de exportación en la isla sur y levante constituyen las otras dos grandes opciones estratégicas de la actual economía regional. El cambio climático, sin embargo, amenaza progresivamente el futuro de las tres apuestas. El turismo litoral y en avión a bajo coste podría tener los días contados.

A las puertas del fin de la vigencia del Tratado de Kioto, tras el fracaso de la cumbre de Copenhague, el último gran intento de conseguir un tratado completo y vinculante a escala global de protección del clima, las sociedades mediterráneas se encaminan a un futuro próximo incierto y peligroso sin disponer ni de instituciones ni de herramientas de cooperación que puedan ayudar a promover una transición climática y social orientada a garantizar unas condiciones de vida saludables, dignas y de base democrática para las sociedades ribereñas. Ni una Unión para el Mediterráneo puramente virtual ni un Plan Azul meramente técnico son suficientes, tampoco es de mucha ayuda la falta de cooperación relevante entre ONG del norte y comunidades del norte de África. Perdido durante la segunda mitad del siglo XX el sentimiento de mar compartido, hay que recuperar urgentemente la idea del Mediterráneo como espacio de vida común, fortalecer lazos de cooperación igualitarios entre ambas islas y dar prioridad a la puesta en marcha de proyectos de protección de una atmósfera respirable compartida basados en la idea de justicia climática global promovida por una nueva ciudadanía democrática planetaria.

1. CIENTÍFICAMENTE, UN PUNTO CALIENTE CRUCIAL DE CAMBIO CLIMÁTICO

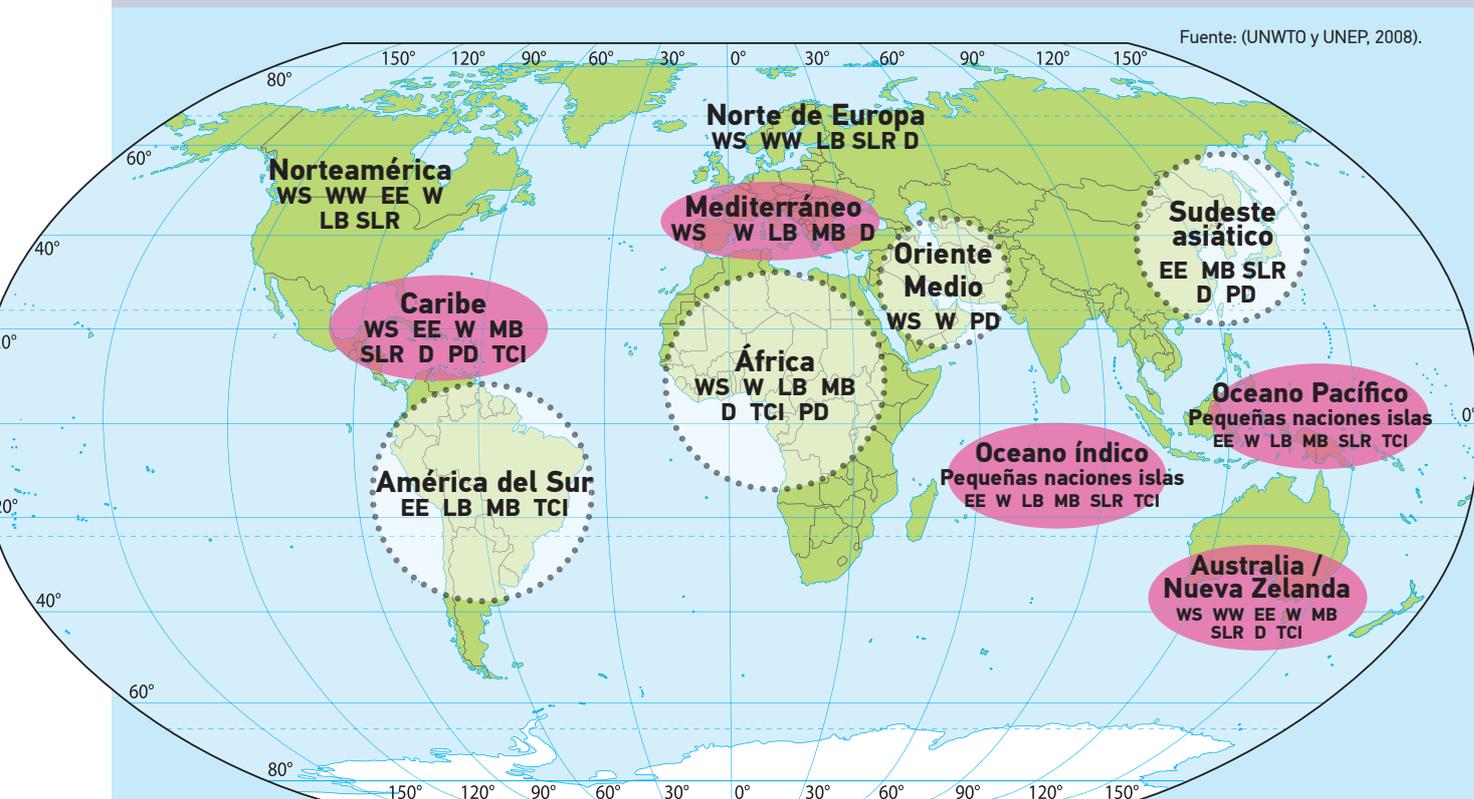
La cuenca mediterránea es una región que ocupa el 6% de las tierras emergidas del planeta en la confluencia del sur de Europa, el norte de África y el Levante asiático. Disfruta de un clima suave, de transición entre el clima templado y el tropical y subtropical, con cuatro estaciones y lluvias estacionales marcadas por un déficit hídrico notable en verano. A principios del siglo presente, esta bonanza climática le permitía albergar hacia un **6,7% de la población mundial** (unos 469 millones de personas), repartidos en 21 estados y territorios. Económicamente, se genera un **13% del PIB económico global**, siendo su principal economía el turismo, ya que recoge el 32% del tráfico turístico internacional (Hallegatet, Somot, & Nassopoulos, 2009).

Como primera aproximación al impacto que tendrá el cambio climático en el área, lo más relevante es la certeza de que el Mediterráneo constituirá uno de los puntos más calientes del planeta durante este siglo. Con el Caribe y Centroamérica (Buades, 2010a), las costas del Índico y el Pacífico así como buena parte de Oceanía, será una de las regiones donde el incremento de las temperaturas será superior a la media global prevista en el último informe del IPCC (el Grupo Intergubernamental sobre el Cambio Climático de las Naciones Unidas) para el 2100 (entre +1.1 °C y +6.4 °C), que data de 2007, y conocido como el Cuarto Informe [AR4]¹. A pesar de que parezca menor, si recordamos que el incremento de las temperaturas medias en el Planeta en el último millón de años ha oscilado en una horquilla de entre +4 °C y +7 °C, nos daremos cuenta de su impacto potencialmente radical para nuestra manera de vivir como humanos en la Tierra (IPCC, 2007: 465).

1. Para un resumen en castellano de las previsiones científicas del Cuarto Informe del IPCC (2007) véase: <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-rePuerto/ar4/wg1/ar4-wg1-frontmatter-sp.pdf>

MAPA 1

GEOGRAFÍA DE LAS ZONAS CALIENTES CLIMÁTICAS CON AFECTACIÓN TURÍSTICA



WS = Veranos más cálidos	LB = Pérdida de biodiversidad en la tierra	PD = Desestabilización política
WW = Inviernos más cálidos	MB = Reducción de biodiversidad marina	D = Proliferación de enfermedades infecciosas
EE = Aumento de eventos extremos	W = Escasez de agua	TCI = Aumento de los gastos de viaje de la política migratoria
SLR = Aumento del nivel del mar		

Zonas más vulnerables

Brecha de información Regional

Esta constatación, paradójicamente, coincide con el lamento generalizado de los especialistas regionales sobre la falta de detalle de este riesgo extremo para el Mediterráneo en las proyecciones para escenarios en el AR4, y que -con la excepción de los expertos a sueldo del cártel del petróleo y el carbón- disfruta de la máxima credibilidad posible con los actuales conocimientos científicos (Giorgi & Lionello, 2008; Billé, Kieken, & Magnan, 2009; Calbó Angrill, Sánchez-Lorenzo, Cunillera, & Barreda-Escoda, 2010; Lejeusne, Chevaldonné, Pergent-Martini, Boudouresque, & Pérez, 2010).

De hecho, a la espera del Quinto Informe del IPCC (previsto para 2014), que pondrá el énfasis tanto en el detalle regional de las previsiones (“downscaling”), así como en una periodización diferenciada -efectos a corto plazo ya largo plazo dentro de este siglo- (IPCC, 2007), hay en marcha una auténtica lluvia de equipos y trabajos que buscan afinar los escenarios² más previsibles para la región, conscientes del enorme riesgo que corre. **Desde el punto de vista físico, hay tres indicadores de referencia** para captar el alcance del cambio climático: el incremento de las temperaturas, las fluctuaciones en las precipitaciones y el aumento del nivel del mar.

En relación a la variación de las **temperaturas** a escala global, esto lleva a un aumento medio máximo de +2.8 °C (IPCC, 2007, pp. 809-810) para el 2100 con respecto al periodo 1980-1999 en el escenario de referencia para la mayoría de climatólogos: el A1B. Suele considerarse como el escenario “intermedio”, al combinar el desarrollo relevante de energías limpias con la mejora tecnológica de las que son letales para el clima. Como enseñan el aumento sostenido del consumo de petróleo y carbón en las últimas dos décadas, el incumplimiento flagrante del Protocolo de Kioto (1997-2011) y el fracaso de la comunidad internacional en la crucial cumbre de Copenhague, por muy elevada que sea la previsión para el Mediterráneo (¿podría alcanzar los +4.4 °C a finales de siglo, un grado más que la proyección global media!), queda demasiado optimista. En el mejor de los casos, se sitúa muy por encima, más del doble, de la barrera de crecimiento máximo de +2 °C que los grandes estados industriales rubricaron en el Acuerdo de Copenhague³ como base para poder estabilizar el clima de aquí al siglo XXII.

TABLA 1

ESCENARIO DE RÉGIMEN DE TEMPERATURAS EN EL MEDITERRÁNEO (SIGLO 21)

Escenario de emisiones	Aumento de Temperatura (°C)		Aumento del nivel del mar (cm)
	Mejor estimación	Rango probable	
B1	1,8	1,1-2,9	18-38
A1T	2,4	1,4-3,8	20-45
B2	2,4	1,4-3,8	20-43
A1B	2,8	1,7-4,4	21-48
A2	3,4	2,0-5,4	23-51
A1FI	4,0	2,4-6,4	26-49

Fuente: Calbó Angrill, Sánchez-Lorenzo, Cunillera, & Barreda-Escoda, 2010, p. 196.

Si la elección del escenario de referencia no es neutral, como acabamos de ver, estas consideraciones obligan a fijarse en **un escenario más realista, el del “business as usual”** (no hacer caso y seguir creciendo y contaminando como hasta ahora), esto es, el A2. Aquí se reflejan las tres tendencias mayores que hasta ahora se han revelado como las más probables: implica un importante aumento de la población humana, crecerá la desigualdad económica a nivel social e

.....
 2. La metodología de escenarios pretende prever qué pasará si cambian algunas de las principales tendencias (como el ritmo de crecimiento demográfico o de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero). Acotan extremos de variación y permiten visualizar las tendencias de cambio necesarias para que el Planeta o una región sea viable climáticamente. Para una descripción sintética se puede ver: Calbó Angrill, Sánchez-Lorenzo, Cunillera, & Barreda-Escoda, 2010: 179-181.
 3. http://unfccc.int/documentation/documents/advanced_search/items/3594.php?rec=j&preref=600005735#beg

Ola de calor del 2003: 52.000 muertos

El verano de 2003, Europa vivió el verano más caluroso de los últimos 500 años. Murieron 52.000 personas a causa del golpe de calor en el que podría ser un precedente de lo que pudiera pasar con la aceleración del cambio climático durante el siglo XXI.

http://www.earth-policy.org/plan_b_updates/2006/update56

interregional, a la vez que no habrá ningún gran impulso positivo para mitigar las emisiones de CO₂ y otros gases invernadero. Para el conjunto del Planeta, esto se traduciría en un incremento máximo medio mucho peor, de +3.4 ° C. Pues bien, en el caso del Mediterráneo podría llegar a alcanzar 2 grados más, **hasta los 5.4 °C**. Se produciría así un aumento de temperatura superior a lo que ha ocurrido desde la última glaciación (+5 ° C) hace 10.000 años y supondría experimentar un nivel de calentamiento adicional en un siglo equivalente al del último millón de años de la historia climática del Planeta. En cualquier caso, no hay que olvidar que por mucho que hubiera un giro radical en favor de políticas de mitigación (de reducción de las emisiones invernadero), buena parte de este incremento de las temperaturas no puede frenarse. No en vano, “la escala de tiempo característica para alcanzar un nuevo equilibrio en la concentración de CO₂ es de unos 200 años” (Calbó Angrill, Sánchez-Lorenzo, Cunillera, & Barreda-Escoda, 2010, p. 195).

Este calentamiento no sería uniforme. Por un lado, y siempre en la comparativa entre el período 1980-1999 con el de 2080-2099 y en el escenario A2, la pauta variaría estacionalmente. Así, en primavera habría un incremento de unos +3 °C que sería relativamente lo mismo en toda la cuenca; en otoño subirán al +4 °C. En el Mediterráneo occidental, los meses de junio y julio conocerían incrementos superiores a +4 °C. Este aumento extremo anual de temperaturas se daría en los meses de agosto y septiembre en el Mediterráneo norte y oriental. El pico de temperatura en la parte europea, que podría alcanzar los +6 °C, se daría en verano en el lado sur y en invierno en la zona oriental (Somot, Sevault, Déqué, & Crépon, 2008, p. 125). A nivel temporal, **la década de 2020 a 2030 sería escenario de un calentamiento particularmente agudo** (Hertig & Jacob, 2008). Por otra parte, también se prevén variaciones entre territorios, que serían menores en el Levante y superiores en el Egeo, aunque, en realidad, las diferencias son apenas de décimas de grado en un marco general de incrementos de entre +2 °C y +5.4 °C.

Al afinar con estudios más acotados por ámbitos regionales, estas previsiones, basadas en la base científica del A4R del IPCC, podrían ser superadas por la realidad. Así, de acuerdo con el proyecto PRUDENCE impulsado por la Unión Europea (UE), en el caso de la Península Ibérica (en un Mediterráneo noroccidental a menudo considerado menos vulnerable al cambio climático en comparación con la isla sur y el levante), el rango de aumento de las temperaturas según los escenarios en invierno estaría entre +2,4 ° C y +4,1 ° C, mientras que en verano fluctuaría entre los +4,1 ° C y unos extremadamente tórridos +7,6 ° C. Mientras tanto, en Cataluña, si las lluvias apenas disminuirían un -2,5% en invierno, en temporada estival rozarían un -50% (Calbó Angrill, Sánchez-Lorenzo, Cunillera, & Barreda-Escoda, 2010, pp. 205-208).

TABLA 2

ESCENARIO A2 SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO EN CATALUÑA 2070 - 2100

	Escenario A2, período 2071-2100				Año
	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	
COSTA	2,5 / 3,5 -10	3,0 / 4,0 -15	5,0 / 6,5 -40 / -20	3,5 / 5,0 -20 / -5	3,5 / 5,0 -20 / -5
INTERIOR	2,5 / 4,0 +5 / +10	3,5 / 5,0 -15 / -5	6,0 / 7,0 -35 / -15	4,5 / 6,5 -20 / -5	4,0 / 5,5 -15 / -5
PIRINEOS	2,5 / 4,0 0 / +15	3,0 / 4,5 -5 / 10	6,5 / 7,5 -25 / 0	5,0 / 6,0 -15 / 0	4,0 / 5,5 -10 / +5
CATALUÑA	2,5 / 4,0 -5 / +10	3,0 / 4,5 -10 / 0	5,5 / 7,0 -30 / -10	4,0 / 5,5 -15 / -5	4,0 / 5,5 -15 / -5

Fuente: Calbó Angrill, Sánchez-Lorenzo, Cunillera, & Barreda-Escoda, 2010, p. 233

Por lo que respecta a las precipitaciones, mientras que en invierno en la isla norte se esperan ligeros incrementos, básicamente en la zona de los Alpes y el valle del Po, en la zona sur la previsión es que las lluvias disminuyan. El cambio clave operará en verano, con una merma mínima de -25% / -30% en toda la cuenca para finales de siglo en el escenario A2 (Giorgi &

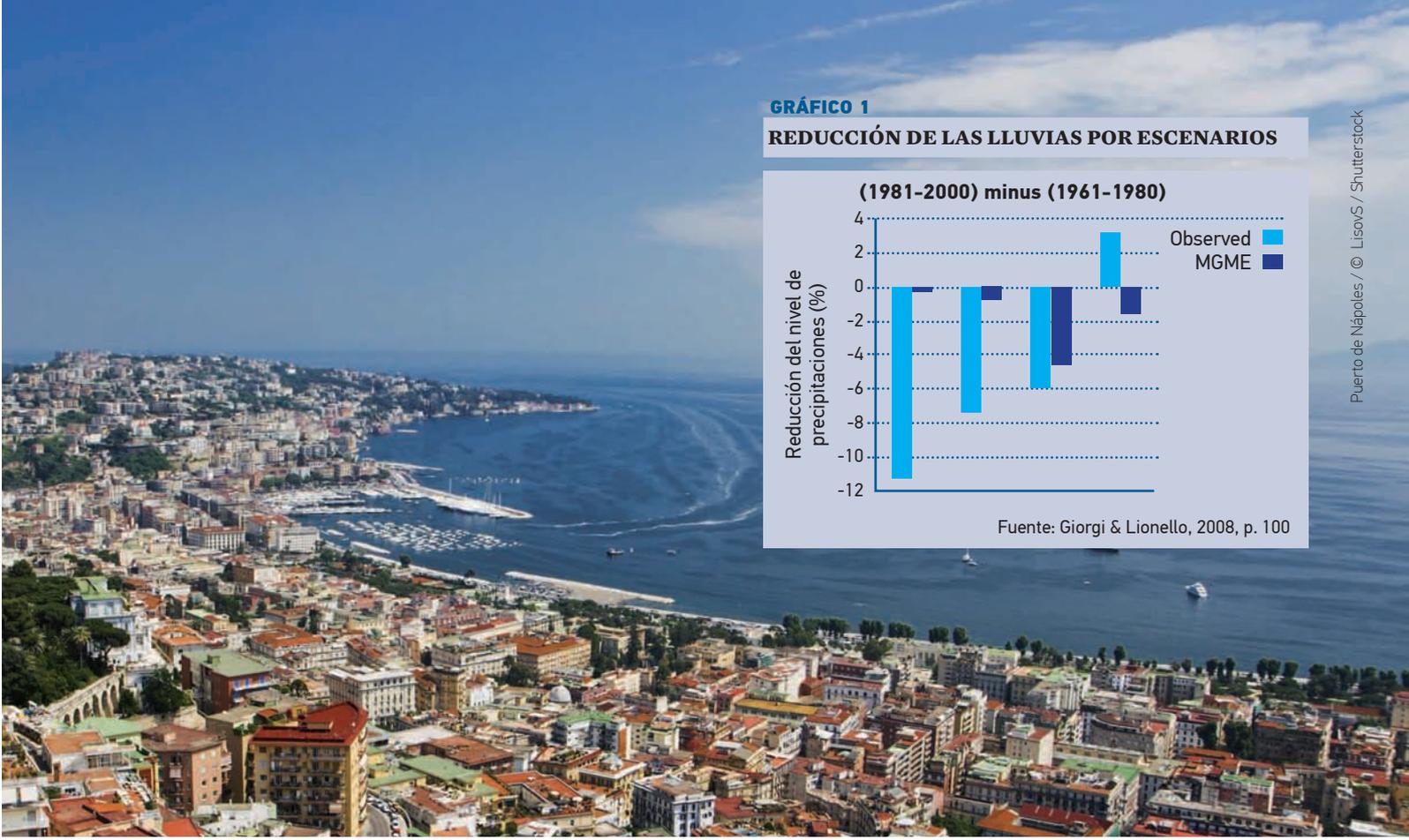
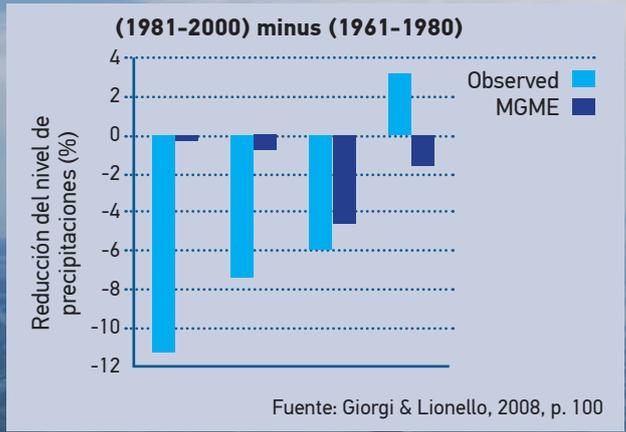


GRÁFICO 1

REDUCCIÓN DE LAS LLUVIAS POR ESCENARIOS



Lionello, 2008, p. 102; Hertig & Jacobeit, 2008). A finales de siglo, la mitad de los años serán “muy secos” si tomamos como referencia la pluviometría actual (Giorgi & Lionello, 2008, p. 102; Hertig & Jacobeit, 2008).

Como resultado de la combinación del aumento de las temperaturas y de la disminución del nivel de precipitaciones, **se extremará la aridez de toda la región y, sobre todo, la frontera de la desertificación avanzará hacia la isla norte**. Las zonas más afectadas serán las cuatro grandes penínsulas de la isla norte (la ibérica, la itálica, los Balcanes y la turca), parte de la Europa sudoriental (en Rumanía y Bulgaria) así como las grandes islas del Mediterráneo (como Córcega, Cerdeña y Sicilia). Una de las consecuencias más dramáticas será el aumento del riesgo de incendios forestales. Obviamente, el proceso de desertificación seguirá progresando con fuerza en el norte de África y el levante, ya muy afectadas hoy. El clima de tipo continental desaparecerá casi por completo del norte de África y el levante (por ejemplo en la Cabilia y en buena parte del Atlas marroquí, así como en el Líbano). Todo ello, conllevará un enorme riesgo de escasez de agua para la agricultura, para la población humana y para los propios ecosistemas naturales (Gao & Giorgi, 2008, pp. 202-208).

En el medio marino, la afectación será paralela. Como resultado del aumento de las temperaturas, se multiplicarán los patógenos y las invasiones biológicas de otras latitudes en lo que se llama un proceso de “meridionalización” del ecosistema de la cuenca. Precisamente por su doble vertiente de ser un mar prácticamente cerrado y de ser el escenario de uno de los puntos más calientes del cambio climático, el estudio del progresivo deterioro y empobrecimiento del bioma que hemos conocido es percibido como un indicador del futuro climático de los océanos del mundo (Lejeusne, Chevaldonné, Pergent-Martini, Boudouresque, & Pérez, 2010; PNUE-PAM-CAR/ASP, 2008).

La evolución del nivel del mar es el factor más incierto en estos momentos, a pesar de su obvia relevancia en una región como el Mediterráneo, con unas costas que se han convertido en el principal reclamo para la localización urbana, poblacional y turística. Buena parte de esta incertidumbre científica tiene que ver con el hecho de que la elevación del nivel del mar no solo se relaciona con la expansión de la masa de agua debido al incremento de las temperaturas sino también con el aumento de la cantidad de agua de mar producto de la fundición progresiva de

los glaciares y los polos. Como no hay consenso entre los climatólogos sobre el ritmo de este deshielo, las previsiones del A4R del IPCC son extremadamente moderadas: para el conjunto del Planeta la expectativa es de una elevación de apenas entre 19 y 58 cm del nivel del mar de aquí a finales de siglo. Para una referencia, hay que retener que el Mediterráneo ha experimentado una elevación de las aguas de entre 11 y 13 cm a lo largo del siglo XX. De hecho, son numerosos los expertos que creen más verosímil un escenario medio de un metro de crecida hasta el 2100 y de “decenas” de metros en escalas de tiempo más largas (Magnan, Garnaud, Billé, & Gemenne, 2009, pp. 10-11).

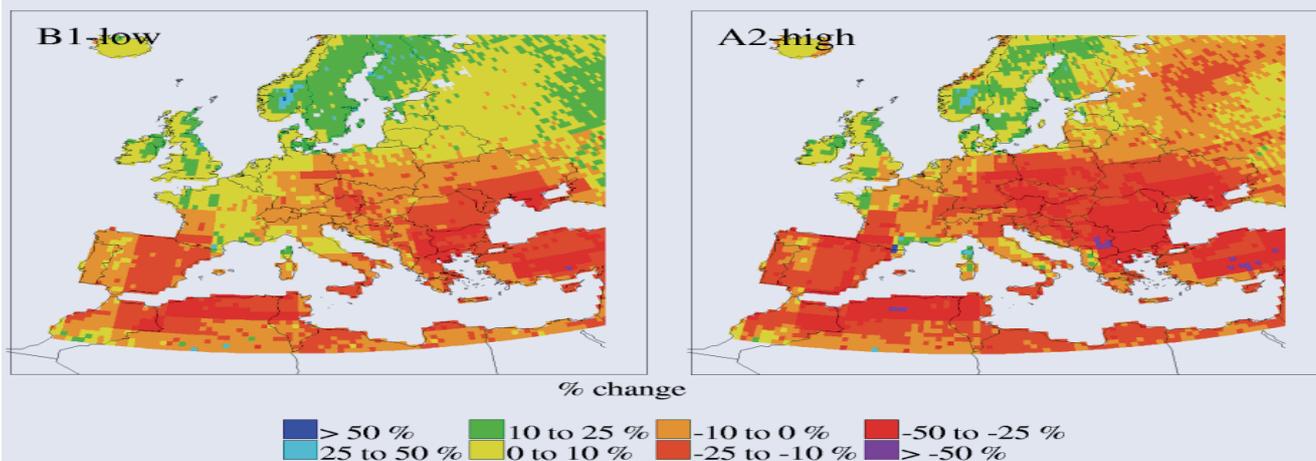
El A4R del IPCC no da proyecciones de elevación del nivel del mar para el Mediterráneo y los estudios específicos para el área son escasos. Habitualmente, se prevé un aumento de un máximo de 25 cm a lo largo del siglo 21 (Tsimplis, Marcos, & Somot, 2008). Con la aportación del deshielo de los glaciares y el polo norte, y en el escenario A2, podría alcanzar los 30 cm. Ahora bien, lo más preocupante es que el ritmo de retirada del hielo de Groenlandia está siendo mucho más acelerado de lo previsto y que ni el IPCC ni el estudio citado evalúan las consecuencias, por lo que podrían quedarse cortos con las funestas consecuencias en áreas densamente pobladas como el delta del Nilo (Calbó Angrill, Sánchez-Lorenzo, Cunillera, & Barreda-Escoda, 2010, p. 197 y 234).

Si a esto le añadimos la dificultad de ajustar las proyecciones en la accidentada costa mediterránea, lo cierto es que la falta de estudios de conjunto solventes no protegerá la red de estaciones turísticas de primera magnitud a nivel mundial, ni unas importantes aglomeraciones urbanas (como las tributarias de los deltas del Nilo, del Ródano o del Po), de los efectos de un aumento presumiblemente bastante superior al poco más de medio metro que da como extremo el A4R del IPCC.

Finalmente, cabe señalar los **riesgos derivados de la interacción del cambio climático con catástrofes naturales de origen externo, como terremotos, tsunamis y huracanes**. En especial, en un fenómeno bastante constatado en el Caribe, hay una preocupación creciente por el aumento de la temperatura de la superficie del mar, que podría hacer más intensos, frecuentes y destructivos los llamados “medicans” o huracanes mediterráneos así como la “agudización de los impactos y la propia formación de futuros tsunamis en el área mediterránea producto del aumento del nivel del mar” (Buades, 2010a, p. 7; Llasat & Corominas, 2010, p. 275; Magnan, Garnaud, Billé, & Gemenne, 2009, p. 13). Si bien a un nivel aparentemente menor y más disperso,

GRÁFICO 2

REDUCCIÓN DE PRECIPITACIONES HACIA EL 2050 [ESCENARIOS B1 Y A2]. PROYECTO ACADIA (UE)



En ambos escenarios, los niveles superiores de reducción de precipitaciones (de entre -25% y -50%) las sufrirán el Magreb, Sicilia, la España oriental, Grecia y la costa sureste de Turquía.

Fuente: Van Grunderbeek & Tourre, 2008, p. 1/35

GRÁFICO 3

ESCENARIOS DE AUMENTO DEL NIVEL DEL MAR EN EL DELTA DEL NILO (UNEP/GRIDA)



Fuente: El modelo de elevación del nivel del mar ha sido calculado por Otto Somneth (UNEP/GRID, Arendal and Nairobi) a principios de los 90. Ver también: <http://blog.mondediplo.net/2008-01-22-Le-delta-du-Nil-menace-per-les-eaux>

la importancia que empieza a alcanzar para la prevención de riesgos globales en la región queda patente en la creación en 2009 de un impactante “Programa de Prevención, Preparación y Respuesta a los Desastres Naturales y Humanos “(PPRD)⁴, en el marco del llamado “partenariado euromediterráneo” que agrupa a los estados ribereños de la UE así como buena parte de los de la isla sur y el levante. Aunque en principio el PPRD fue concebido como un apoyo cooperativo a las regiones más empobrecidas del Mediterráneo, lo cierto es que modeliza con excelencia riesgos como los de tsunamis o terremotos también en la vertiente norte⁵.

La **responsabilidad climática de la región** se corresponde grosso modo con su peso demográfico: **cerca de un 7.4% de los GEI tendrían su origen en el Mediterráneo** en 2007 para una población que representa un 6.7% de nuestra especie. Sin embargo, las diferencias entre el sur y el este de la cuenca respecto a la isla norte son tan marcadas como en el conjunto del Planeta:

4. <http://www.euromedcp.eu/en/risks.html>

5. <http://www.euromedcp.eu/en/general-news/general-news/739-1-impressing-video-simulations-show-potential-tsunamis-propagating-across-the-mediterranean-basin.html>

TABLA 3

**EMISIONES DE CO2 EN EL MEDITERRÁNEO
(POR ESTADOS Y TERRITORIOS)**

	Toneladas de CO2 per Cápita	Toneladas de CO2 totales (en millones)
Grecia	10,1	107.86
Israel	9,8	68.41
España	9,5	383.21
Chipre	9,1	9.54
Libia	8,9	53.88
Eslovenia	8,6	17.28
Italia	7,9	460.8
Malta	7,7	3.1
Francia	6,4	405.06
Croacia	5,6	25.38
Bosnia Hercegovina	4,1	18.87
Serbia más Montenegro	3,9	39.43
Turquía	3,7	277.2
Líbano	3,5	13.48
Argelia	3,0	100.95
Siria	2,5	51.03
Egipto	2,1	159.81
Túnez	2,0	20.26
Albania	1,3	4.65
Marruecos	1,3	39.06
Palestina	0,8	3.0
MUNDO	4,5	29.914,2

TABLA 4:

EMISIONES DE CO2 EN EL MEDITERRÁNEO (POR ÁREAS)

Isla Norte (10 estados)	1465.64	64.4%
Isla Sur (5 estados)	373.96	16.4%
Levante (6 estados)	436.14	19.1%
Total Mediterráneo	2.275.38	7.6 % (sobre total mundial)

Fuente: Elaboración propia a partir de http://www.guardian.co.uk/environment/data-blog/2009/dec/07/copenhagen-climate-change-summit-carbon-emissions-data-country-world#_

De este modo, **dos tercios de las emisiones** (exactamente el 66,3% en 2007) eran **generadas en la isla norte del Mediterráneo** (de España a Grecia pasando por Malta). El resto correspondía a los estados del levante (de Turquía en Israel incluyendo Chipre), con un 19,13%; mientras que la isla sur (de Marruecos a Egipto) apenas aportaba el 14,49%. Casi todos los estados de la isla norte superaban con creces la media mundial por persona, excepto Bosnia y Herzegovina, Serbia y Montenegro así como, de largo, Albania. En el Norte de África, sólo Libia, debido a su economía petrolera, excedía, con mucho, la media global. En el levante, Israel y Chipre eran los únicos que sobrepasaban la media planetaria. Para una comparación sobre la desigualdad de responsabilidades, basta darse cuenta de que **las emisiones de España (45 millones de habitantes en 2007) excedían, con creces, las del conjunto del Norte de África (con 163 millones de habitantes).**

En conjunto, el retrato dinámico que pone de manifiesto la ciencia actual sobre el futuro próximo del Mediterráneo dibuja una cuenca bastante más caliente que la media global, a unos niveles de cambio equivalentes al del último millón de años, sin grandes diferencias de grado entre el norte, el sur y el levante pero con fuerte desigualdad estacional y con un progreso y avance hacia la isla norte de la desertificación, lo que extremará la alarma en materia de agua, incendios forestales y fertilidad de la tierra para el cultivo agrícola. El aumento del nivel del mar, sometido a importantes lagunas científicas, por pequeño que sea cambiará decisivamente la economía turística en el litoral y puede provocar importantes desplazamientos humanos en zonas altamente pobladas cerca de los deltas de los principales ríos. Mientras que la responsabilidad climática de la región se acerca a su peso demográfico en el conjunto del Planeta, resulta paradójico que las áreas más vulnerables (el Levante y, sobre todo, el Norte de África) sean las que menos han contribuido a las emisiones de GEI en la Cuenca.

3. MIENTRAS TANTO, LA EXPLOSIÓN DEMOGRÁFICA Y UN TAM-TAM MIGRATORIO CRECIENTE

Necesariamente, las previsiones robustas de la comunidad científica sobre el impacto reforzado que empieza a sufrir y sufrirá la cuenca mediterránea se deben poner en relación con las expectativas de bienestar humano de la región. Sabemos que **un tercio de la población de los estados mediterráneos vive en las zonas costeras** (UNEP/MAP/BLUE PLAN, 2008, p. 57). Un primer indicador de la gran vulnerabilidad que muestran las sociedades de la cuenca lo constituye lo que se llama la “zona costera de elevación baja” (ZCEB), es decir, la superficie terrestre costera que se sitúa a menos de 10 metros por encima del nivel del mar. A escala global, esta franja ocupa apenas el 2% de la superficie terrestre pero en ella se ubica el 10% de la población total (el 13%, en el caso urbano). No hay estudios sistemáticos sobre la cuestión en el Mediterráneo, pero sí sabemos que entre los 10 estados del mundo con más afectación (excluidos los de menos de 100.000 habitantes o con una extensión menor de 1.000 km²), se encuentra Egipto, el estado con más habitantes del Mediterráneo y el 16º en población del mundo. Con estadísticas del año 2000, nada menos que un 38% de su ciudadanía, más de 25 millones de personas, estarían viviendo en estas zonas de especial vulnerabilidad (McGrath, Balk, & Anderson, 2007). En conjunto, podrían estar viviendo ya unos 60 millones de personas en las zonas costeras del Mediterráneo sur y de levante y podrían llegar a ser 100 millones en 2030. Desgraciadamente, esta región sería la segunda más vulnerable de todo el Planeta en cuanto a catástrofes naturales asociadas al cambio climático. Así, los tres desastres naturales de media que se sufrieron durante la década de los 80, habrían pasado a más de 15 anuales en 2006. De los 276 desastres naturales ocurridos el pasado cuarto de siglo, 120 se habrían producido en los últimos 5 años (World Bank y Marseille Center for Mediterranean Integration, 2011).

La cuenca constituye también un espejo de la acelerada explosión demográfica humana en todo Planeta desde la Segunda Guerra Mundial. Así, si en 1950 había 2.550 millones de personas en el mundo, en 1985 eran ya 4.800 millones y la previsión es que en 2025 superaremos los 8.000. A escala mediterránea, la pauta es paralela: los 250 millones de habitantes de 1950, ya

TABLA 5

ESTADOS MEDITERRÁNEOS SEGÚN IDH E ÍNDICE GINI

	POSICIÓN EN EL IDH	ÍNDICE EN EL GINI
Francia	14	32.7
Israel	15	39.2
España	20	34.7
Grecia	22	34.3
Italia	23	36.0
Eslovenia	29	31.2
Malta	33	s.d.
Chipre	35	s.d.
Montenegro	49	36.9
Croacia	51	29.0
Libia	53	s.d.
Serbia	60	28.2
Albania	64	33.0
Bosnia Herzegovina	68	36.3
Túnez	81	40.8
Turquía	83	41.2
Argelia	84	35.3
Egipto	101	32.1
Siria	111	s.d.
Marruecos	114	40.9

Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2011

eran 360 millones en 1985 y se esperan que sean 600 millones para el 2025. Alberga cada vez más gente, pero lo más relevante es que este incremento tremendo está marcado por el vuelco de la correlación demográfica Norte - Sur en el interior de la cuenca: si en 1950 dos tercios de la población residía en la isla Norte, en 2025 ni más ni menos que el 66% de la población habitará en la isla Sur y el Levante (La Vanguardia, Dossier, 2005). Es decir, **la población crece mucho, especialmente allí donde el deterioro climático será más acusado**. Buena parte de este aumento se localiza en espacios urbanizados. Así, el grado de urbanización en el área MENA (Oriente Medio más Norte África) pasó del 48% en 1980 al 60% veinte años después y se espera que alcance el 70% en 2015. El ritmo de concentración urbana es uno de los más elevados del mundo, solo superado por el área subsahariana, una de las menos industrializadas del planeta. Como resultado, se han multiplicado las grandes ciudades, donde se amontonan enormes masas en condiciones extremadamente difíciles, empezando por Estambul (más de 13 millones de habitantes) y El Cairo (que supera los 8 millones).

Como señalamos para el caso de México, Centroamérica y el Caribe (Buades, 2010a), hay que darse cuenta de que **el impacto del cambio climático dependerá también, en buena medida, de la capacidad de cohesión y bienestar social que pongan de manifiesto las diferentes sociedades**. En toda situación de emergencia, como la que desencadenó el huracán Katrina en Nueva Orleans en 2005, los ricos y las clases sociales que dispongan de un cojín de seguridad público encararán mejor la situación. Los pobres o las capas ciudadanas más abandonadas por las estructuras públicas de salud y protección social verán agudizado su sufrimiento y serán candidatos natos al éxodo migratorio en condiciones de lo más precario (Klein, 2007).

Entre los indicadores que revelan la desigual y precaria situación social de buena parte de los estados de la isla Sur y del Levante respecto a la capacidad de resiliencia de los de la isla Norte encontramos el **Índice de Desarrollo Humano** de las Naciones Unidas (que va más allá de la renta per cápita para valorar también la calidad de vida y de protección social y ambiental de las diferentes sociedades) y el llamado **índice de Gini**. Este indicador pondera el grado de desigualdad interna de la distribución de renta en un estado en una escala entre 0 y 100, siendo la proximidad a 0 el grado de equilibrio ideal entre los miembros de una sociedad. Lo más relevante aquí es los

estados de la isla Sur y del Levante (con la excepción de Israel, Chipre y Libia) están situados en la zona media en IDH mientras que los grandes estados del norte (Francia, España, Italia) se sitúan en la franja de los estados con un desarrollo humano muy alto. En cuanto a la desigualdad social interna, donde hay datos, **el índice de Gini pone en evidencia los peores indicadores en Túnez, Turquía y Marruecos. No es un dato menor, teniendo en cuenta que estos estados reúnen cerca de una cuarta parte de la población mediterránea.**

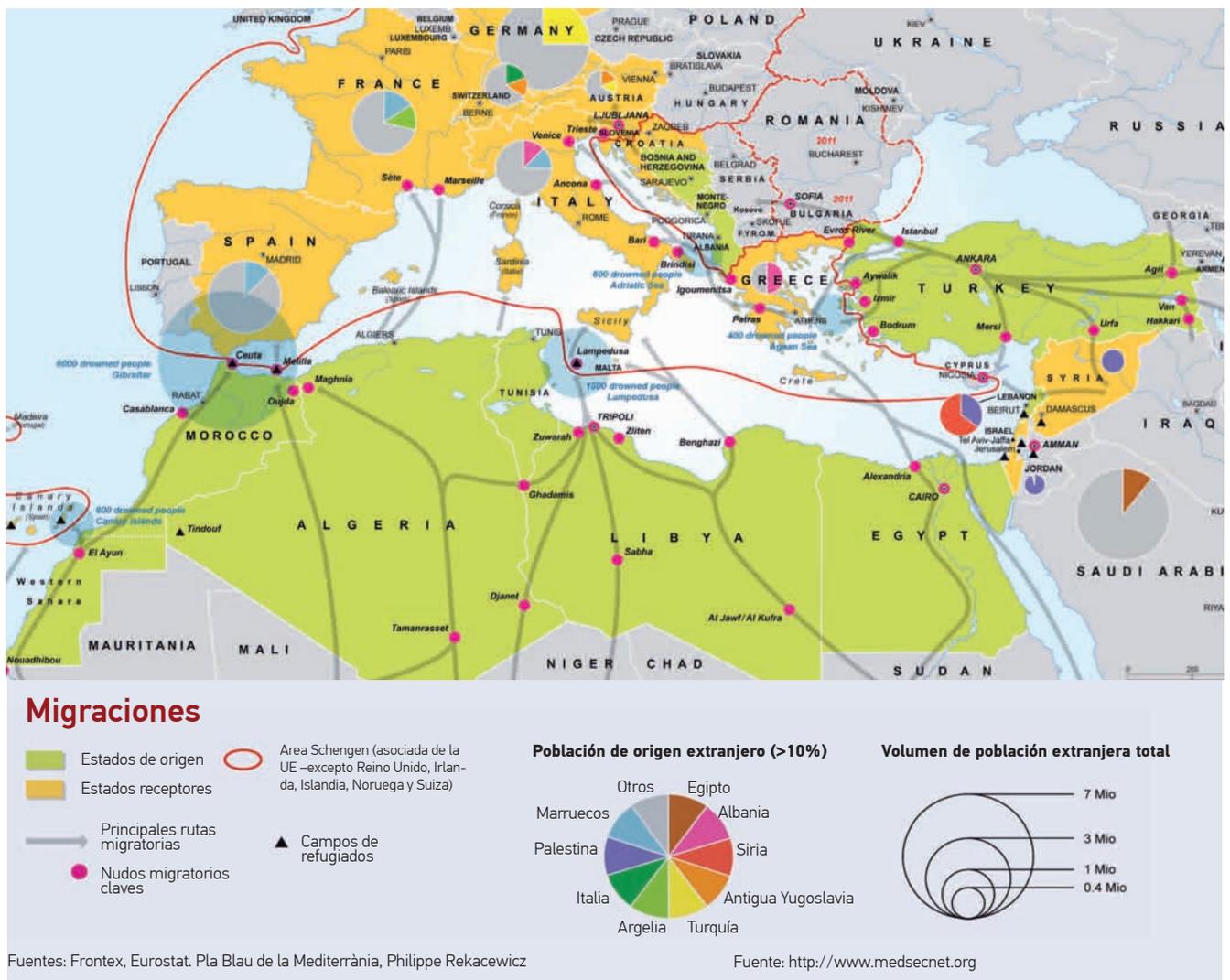
Un último factor a tener en cuenta como factor de riesgo humano asociado al cambio climático es la **seguridad geoestratégica**. Porque el **Mediterráneo** no es una región periférica menor sino que representa la **frontera de seguridad entre el Norte y el Sur más extensa y peligrosa del mundo**, junto con la de Río Grande entre EEUU y México. Para hacernos una idea: en la frontera norte-americano-mexicana, entre 1994 y 2009 habrían muerto unas 5.600 personas⁶. En el caso del Mediterráneo, la deriva es mucho más dramática, ya que entre 1988 y septiembre de 2011, las víctimas mortales ascienden a unos 17.800⁷. En ambos casos, se tratan de estadísticas muy

6. <http://www.aclu.org/immigrants-rights/us-mexico-border-crossing-deaths-are-humanitarian-crisis-according-rePuerto-aclu-and>

7. <http://fortresseurope.blogspot.com/p/fortezza-europa.html>

conservadoras porque solo incluyen los casos documentados cuando es obvio que debe haber muchos más que, simplemente, han muerto en el anonimato. Además, casi 400.000 inmigrantes clandestinos han sido rechazados en las puertas de la UE en 2010 por tierra, aire y mar⁸.

GRÁFICO 4
RUTAS DE LAS MIGRACIONES ILEGALES HACIA LA UE



Pero lo más inquietante es que esto **solo es la punta de la avalancha migratoria que puede deslizarse hacia la UE a través del Mediterráneo**. No en vano, la prestigiosa Organización Internacional de las Migraciones (IOM) avisó en un informe a raíz de la conferencia del clima de Copenhague que **a mitad del siglo 21 podrían haber unos 1.000 millones de refugiados climáticos en todo el Planeta**, es decir, uno de cada nueve humanos (IOM, 2009). La clave radica en la evolución del continente africano. Si en 2006 albergaba 924 millones de personas, la previsión es que a mediados del siglo 21 esta población podría más que duplicarse hasta rozar los 2.000 millones de habitantes. Entre los ocho estados que triplicarán su ciudadanía, hay cuatro (Níger, el Malí, Chad y Guinea Bissau) que son parte del África subsahariana, que constituye el área continental más frágil a nivel climático y de bienes naturales como el agua o el suelo agrícola. Si no hay una revolución tecnológica, económica y social a corto plazo, buena parte de estos nuevos africanos no tendrán otra opción que emigrar hacia el Norte a través del Magreb y el Mediterráneo, incrementando notablemente los riesgos de militarización de seguridad de la Cuenca. De hecho, la UE, a través de la agencia de control de fronteras FRONTEX, y sus acuerdos con la Libia de Gadafi, la dictadura argelina o una Turquía siempre aliada de la OTAN desde 1952, hace tiempo que reconoce el “problema migratorio” como su principal amenaza de seguridad.

8. www.lemonde.fr, 21.11.2011.

Los países con la tasa más alta de natalidad

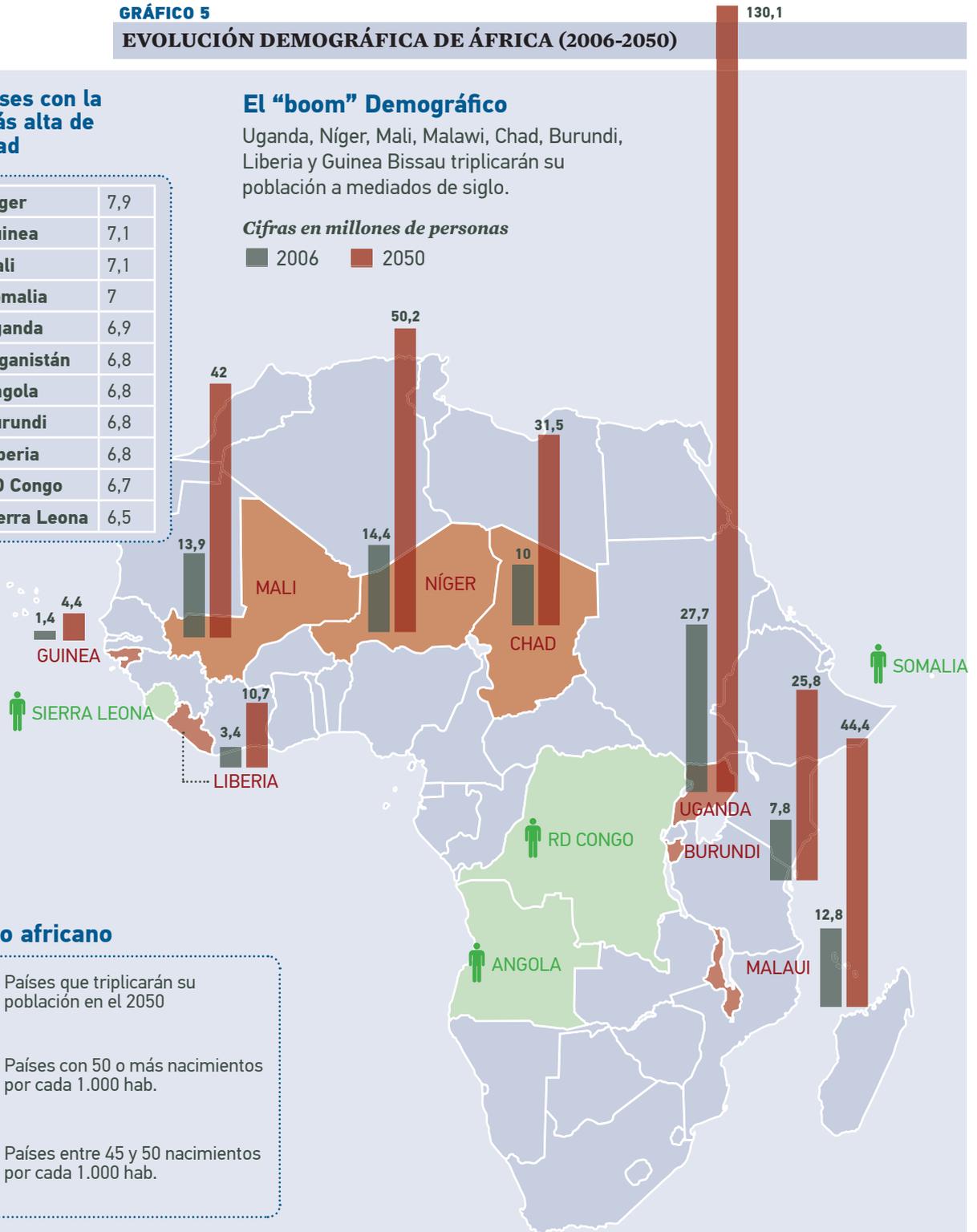
1	Níger	7,9
2	Guinea	7,1
3	Mali	7,1
4	Somalia	7
5	Uganda	6,9
6	Afganistán	6,8
7	Angola	6,8
8	Burundi	6,8
9	Liberia	6,8
10	RD Congo	6,7
11	Sierra Leona	6,5

El “boom” Demográfico

Uganda, Níger, Mali, Malawi, Chad, Burundi, Liberia y Guinea Bissau triplicarán su población a mediados de siglo.

Cifras en millones de personas

■ 2006 ■ 2050



El caso africano

- Países que triplicarán su población en el 2050
- Países con 50 o más nacimientos por cada 1.000 hab.
- Países entre 45 y 50 nacimientos por cada 1.000 hab.

Fuente: VANGUARDIA Dossier, 2007

En este contexto tan desigual y frágil, es difícilmente imaginable que puedan fructificar iniciativas tan ambiciosas a escala energética como la exportación masiva de energía solar desde el desierto del Sahara hacia la UE (proyecto Desertec⁹) o, incluso, el mismo mantenimiento del suministro fluido y seguro de gas natural de Argelia hacia el norte. Entre otras cosas, porque su ubicación básica estaría localizada en “estados en pleno colapso” a raíz de los conflictos sociales acentuados por el cambio climático (Welzer, 2011).

9. <http://www.desertec.org/global-mission> y World Bank, 2011: 221



4. SAHARIZACIÓN DEL MEDITERRÁNEO: ¿QUÉ SERÁ DEL TURISMO?

Si hay una especialización económica en el Mediterráneo, esta es el turismo de masas. Como se sabe, **la cuenca acoge cerca del 30% del turismo internacional**, con unos 300 millones de turistas en 2008 y se prevén 100 millones adicionales en 2025. El 80% de este turismo es un turismo balneario, de sol y playa, y la tendencia es estable. La progresión ha sido impactante desde 1970, cuando recibía unos 60 millones de turistas.

Aunque hay importantes diferencias intrarregionales, lo cierto es que, por el lado de las previsiones del propio Plan Azul de Naciones Unidas, las tres grandes áreas de la cuenca siguen planificando sobre la base de importantes crecimientos (UNEP/MAP/BLUE PLAN, 2008, p. 584; UNWTO, 2011):

- La isla Norte (de España a Grecia, incluyendo Chipre), que aumentó un 28% entre 1990 y 2000, podría incrementar sus visitantes (domésticos e internacionales) un +52% de aquí al 2025. Acogía unos 198 millones de visitantes internacionales en 2010, el 72,5% del total del Mediterráneo.
- El Levante (de Turquía a Palestina) pasaría de un crecimiento de +88% para el período 1990-2000 a un +202% hacia el 2025. En 2010 fue visitado por 43 millones de turistas foráneos, un 15,7% del total de la cuenca.
- La isla Sur (de Marruecos a Egipto) daría un salto comparativo de +30% a +157%. Recibió 32 millones de viajeros extranjeros en 2010, un 11,7% del conjunto del área.

Pero, como hemos visto [Mapa 1], la región constituye una de las zonas más vulnerables al calentamiento global. A la vista de los indicios científicos verosímiles que hablan de una “meridionalización” del clima en la cuenca, vale la pena darse cuenta de cuáles son las previsiones de temperaturas para mediados del siglo que viene en mercados emisores de turistas como los del centro y norte de Europa. Recientemente, el Banco Mundial ha entregado una espectacular representación (gráfico 6).

Es evidente que **los grandes estados emisores de turistas a la región, los centrales y nórdicos de la UE, que suministra el 90% de la clientela en las playas de la cuenca, verán disminuir el deseo de viajar por motivos de calidez climática ya que tendrán en su casa unas temperaturas neo-mediterráneas**. Este cambio de tendencia derivado de la suavización del clima continental europeo choca de lleno con las expectativas de crecimiento vertiginoso y sostenido de la demanda turística para los destinos mediterráneos clásicos.

TABLA 6

EL TURISMO INTERNACIONAL EN EL MEDITERRÁNEO (2010)

Estados y territorios	Millones de turistas
Francia	76,8
España	52,6
Italia	43,6
Turquía	27,0
Grecia	15,0
Egipto	14,0
Croacia	9,3 [2009]
Marruecos	9,2
Siria	8,5
Túnez	6,9
Israel	2,8
Chipre	2,1
Líbano	2,1
Argelia	1,9 [2009]
Malta	1,3
Palestina	0,5

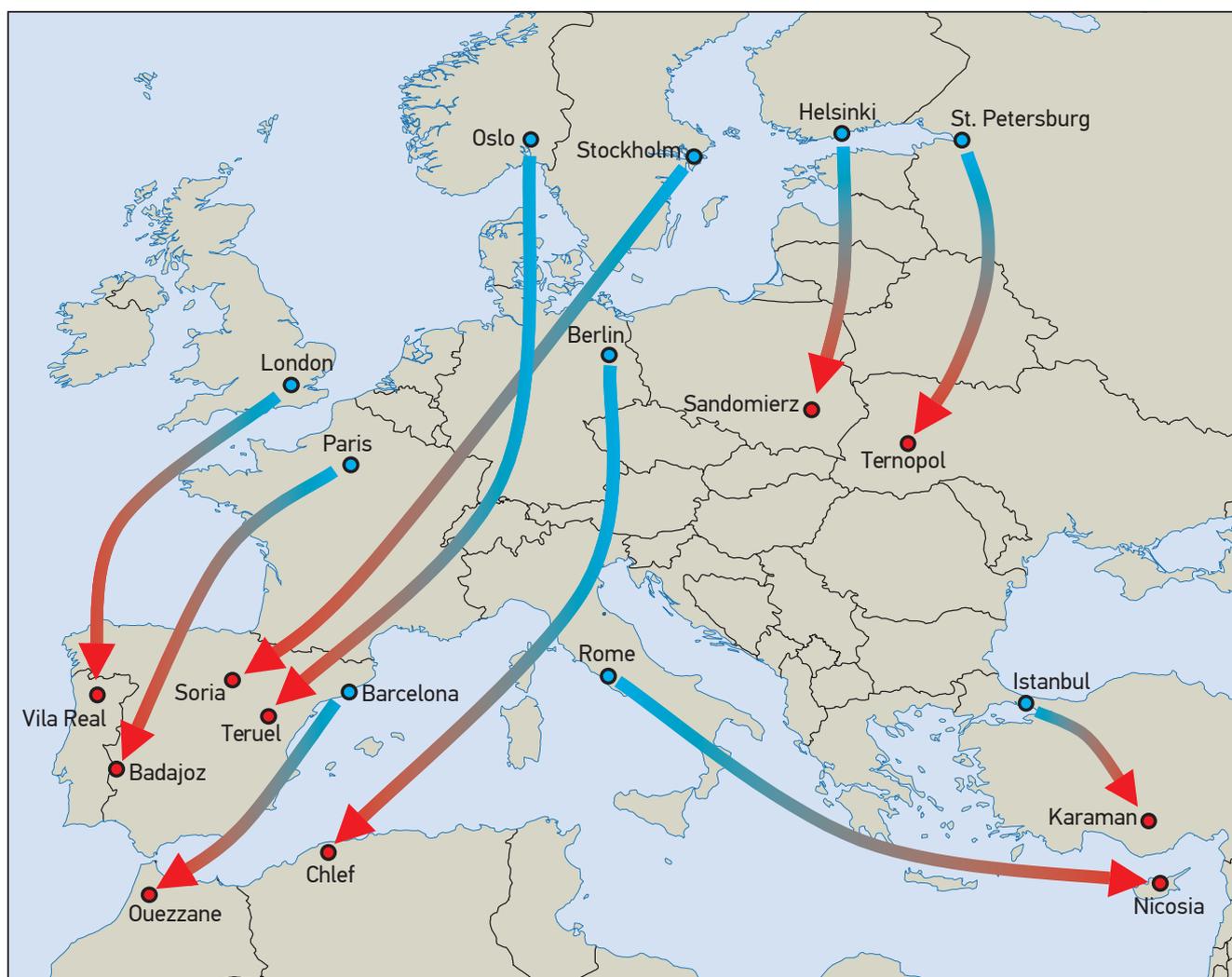
Fuente: UNWTO

Esta amenaza directa a la apuesta turística de la región debe ponerse necesariamente en relación con la **responsabilidad climática del propio sector turístico**. Tradicionalmente, se ha atribuido a la industria turística (no sólo la hostelería, sino también al transporte, la alimentación, los materiales y los servicios en destino) la generación de entre el 4% y 10% del conjunto de GEI totales. Las mismas Naciones Unidas, en un estudio específico, llegan a hablar de hasta un 14% de responsabilidad global (Simpson, Gössling, Scott, Hall, & Gladin, 2008, p. 66). Según las propias Naciones Unidas, en un escenario climático insostenible (con un aumento de entre +3 ° C y +5 ° C de las temperaturas), la cuota de responsabilidad del sector turístico se situaría entre el 10% y 20% de aquí a 2050. Si se quisiera avanzar decididamente para garantizar un escenario climático de mínimos (limitarse a +2 ° C las temperaturas globales en el mismo periodo) ¡el impacto del turismo sería superior al 50%! (UNEP / MAP / BLUE PLAN, 2008, p. 62).

Buena parte de la huella climática del turismo tiene que ver con el recurso al transporte aéreo, que llega a generar el 75% de las emisiones del sector. Por tanto, según la distancia que haya entre el punto de salida y el punto de llegada la huella climática será desigual. Hay quien ha calculado esta diferencia de responsabilidad climática en función de la lejanía o cercanía de los destinos turísticos de acogida respecto a Centroeuropa:

GRÁFICO 6

TEMPERATURAS ESPERADAS EN ALGUNAS CIUDADES EUROPEAS A MEDIDOS DEL SIGLO 21



"Con el incremento de la temperatura, las zonas climáticas se desplazarán hacia el norte de tal forma que a mediados del siglo XXI muchas ciudades del Centro y el Norte de Europa parecerán mediterráneas. No es una buena noticia ya que traerá consecuencias mayores: los servicios de agua tendrán que someterse a planes de ahorro y los servicios de salud se tendrán que preparar para hacer frente a nuevos episodios de calor extremo (similares a la oleada que tuvo lugar en Europa en 2003). Aunque unos cuantos grados de calor puedan resultar atractivos en un día hivernal en Oslo (el escenario que vemos en el mapa corresponde aproximadamente a un incremento global de +1,2 ° C respecto al de hoy), se tendrán que llevar a cabo cambios sustanciales en los planteamientos, la gestión de la salud pública y las infraestructuras urbanas. Los edificios que fueron concebidos y preparados para resistir inviernos fríos y duros se tendrán que reformar, para ser útiles en un clima más cálido y seco, y los edificios históricos podrían sufrir daños irreparables. Un reto más grande representa la construcción de nuevas viviendas en la medida que se han de diseñar para ser más flexibles y poder adaptarse gradualmente a condiciones drásticamente diferentes a lo largo de las próximas décadas"

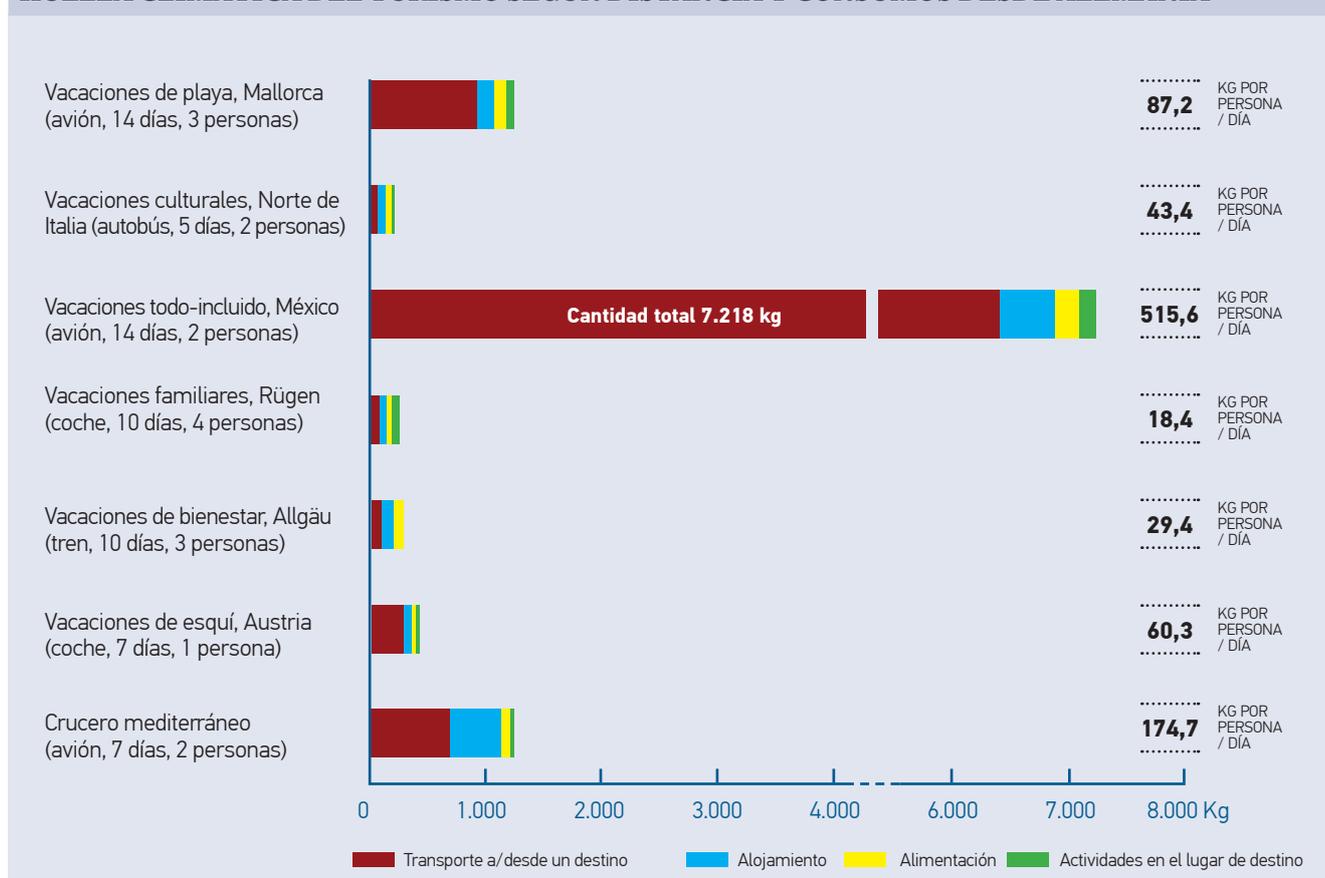
Fuente: World Bank, 2010, p. 96

El estudio citado es concluyente y **sitúa el viaje transoceánico en avión y en régimen de “todo incluido” como la modalidad de viaje más lesiva para el clima.** La segunda es el desplazamiento en avión de Centroeuropa a Baleares hacia un hotel de playa. El tercero, realizar un crucero por el Mediterráneo.

Es interesante saber que, contra todas estas evidencias del impacto letal de la aviación y el transporte marítimo internacionales en el clima común, el *Tratado de Kioto* (1997-2012) exoneró a ambos sectores de cualquier objetivo de reducción. Esta negligencia no tiene futuro, ya que **la preservación del clima exige corregir un olvido que, al abrigo del aumento continuo del volumen de tráfico aéreo y marítimo globales, no hace más que incrementar la alerta global y acelerar el efecto invernadero** (Buades, 2009a). Recientemente, tanto el gobierno británico como el alemán, los dos principales estados emisores de turistas de la UE, han introducido sendas tasas aéreas que gravan precisamente los desplazamientos turísticos en avión, diferenciando entre varios niveles de distancia desde los aeropuertos emisores a fin de repercutir en él la huella climática¹⁰. Complementariamente, el 1 de enero de 2012 ha entrado en vigor el *Emission Trading System* (ETS), el nuevo marco regulador del mercado de carbono que, por primera vez, incluye a la aviación como sujeto. Así, en 2012 las emisiones de origen aéreo en el espacio europeo deberán situarse como máximo al 97% respecto a las de 2004-2006 y, a partir de 2013, por debajo del 95%¹¹. Es un signo claro de que, a pesar de todas las imperfecciones legales y ambientales, se está rompiendo el tabú existente desde finales de la Segunda Guerra Mundial que hacía que el transporte aéreo fuera exento de todo impuesto sobre la quema de combustibles fósiles debido a su importancia estratégica.

GRÁFICO 7

HUELLA CLIMÁTICA DEL TURISMO SEGÚN DISTANCIA Y CONSUMOS DESDE ALEMANIA



Fuente: WWF Deutschland, 2008

10. Para una visión de conjunto de lo que está en juego, léase el informe oficial del gobierno británico sobre la revisión del Air Passenger Duty: HM Treasury, Marzo 2011. Para el caso alemán véase: http://www.bundesfinanzministerium.de/n_103442/EN/Topics/Fiscal-policy/Articles/20100906-Aviation-tax.html?__nnn=true.

11. http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/index_en.htm.

Merece la pena señalar que en el contexto de cinismo general y académico que rodea el incremento de la alerta climática, el letal diferencial de huella climática entre el Caribe y el Mediterráneo ha sido reutilizado para intentar reavivar la esperanza de que, a pesar de todo, el Mediterráneo occidental sería el gran beneficiario del fin del petróleo barato y de la excepción fiscal con la aviación internacional, ya que podría absorber flujos turísticos en el futuro próximo que antes iban al Caribe o al Extremo Oriente y Oceanía (Cirer -Costa, 2008).

La segunda gran limitación al incremento o, incluso, el sostenimiento de los niveles actuales de recepción turística tiene que ver con la escasez creciente de agua [véase Gráfico 2]. Bastará decir aquí que en el año 2000 más de un tercio de la población mediterránea (un 35,2%) padecía *water stress*, es decir, disponía de menos de 1.000 m³ anuales por persona. En todos los casos, se trataba de estados y territorios de la isla Sur y del Levante:

TABLA 7

ESTADOS Y TERRITORIOS MEDITERRÁNEOS CON ESCASEZ DE AGUA (2000)

ESTATS	Disponibilidad de agua por habitante y año (en m ³)	Población (en millones)
Chipre	992	0,7
Marruecos	992	28,5
Egipto	866	66,0
Túnez	478	9,6
Argelia	470	30,3
Palestina (Cisjordania)	375	2,0
Israel	274	5,8
Libia	155	6,0
Malta	128	0,4
Palestina (Gaza)	49	1,1
Total población afectada		150,4

Fuente: Buades, 2008

En la mayoría de estas sociedades, los gobiernos promotores de la expansión masiva del turismo, un evidente competidor por el agua para la población local, han propiciado ingentes proyectos de instalación de sistemas de desalación carísimos en términos económicos. Pero lo más grave es su insostenibilidad climática, ya que la mayoría se basan en una quema colosal de petróleo para la obtención de esta agua artificial, lo que dispara aún más la contribución regional al cambio climático. La alternativa que han tentado algunas dictaduras magrebíes como la marroquí, la de la Túnez de Ben Alí o la libia de Gadafi, el recurso a la desalación de origen atómico, aunque no tiene afectación climática directa abre una inquietante etapa de proliferación nuclear en el norte de África llena de riesgos para la salud y la seguridad (Buades, 2008).

Finalmente, ante estas nuevas amenazas que introduce el cambio climático en el futuro turístico mediterráneo, **hay que preguntarse si la deseable reducción de los flujos turísticos en la región** (especialmente los transportados por vía aérea) **no supondrá una merma en el bienestar de las poblaciones ribereñas, pensando sobre todo en las sociedades del Sur y el Levante, las más empobrecidas**. De hecho, la gran promesa del turismo desde finales de los años 60, entronizada por las propias Naciones Unidas, es que es sinónimo de “pasaporte al desarrollo”. Una mirada comparada a la evolución del crecimiento turístico en el Mediterráneo

a lo largo de casi dos décadas y su correlación con el indicador de bienestar comunitario de más prestigio a escala global, el llamado Índice de Desarrollo Humano de las Naciones Unidas puede ser bastante ilustrativo:

TABLA 8

EVOLUCIÓN DEL TURISMO Y DEL IDH EN EL MEDITERRÁNEO (1990-2008)

Estado	Turistas en 1990 (en millones)	Turistas en 2008 (en millones)	Posición IDH 1990*	Posición IDH 2009	Variación IDH 1990-2009
Francia	52,4	79,2	11	8	+3
Italia	26,6	42,7	19	18	+1
España	34,0	57,1	21	15	+6
Grecia	8,8	15,9	29	25	+4
Turquía	4,7	24,9	81	79	+2
Siria	0,5	5,4	95	107	-12
Túnez	3,2	7,0	98	98	0
Egipto	2,4	12,2	119	123	-4
Marruecos	4,0	7,8	120	130	-10

* El Índice de Desarrollo Humano de las Naciones Unidas para 1990 incluía sólo 130 estados, mientras que el de 2009 comprende 182. Por tanto, y para poder compararlos, los datos de 1990 se han corregido para homogeneizarlos con los del 2009.

Fuentes: Elaboración propia a partir de <http://www.unwto.org/facts/menu.html>; <http://hdr.undp.org/en/rePuertos/>.

Lo que se desprende del cuadro es la falta de correlación entre aumento del número de turistas y la mejora del bienestar relativo de los estados afectados. Así, mientras España con un 64% más de turistas habría escalado 6 posiciones en el ranking de IDH en 18 años, Grecia casi duplicando su número sólo habría subido 4. Turquía, multiplicándolos por 6, apenas habría mejorado 2 posiciones. **Si nos fijamos en los estados más empobrecidos del Sur y del Levante, la falta de relación entre acoger muchos más turistas y la mejora del bienestar de sus sociedades es evidente:** con más del doble de turistas que hace 18 años, Túnez se mantiene igual en el ranking, con un crecimiento similar, enorme, Marruecos empeora 10 posiciones su IDH; Egipto sextuplica el número de turistas pero pierde 4 posiciones y Siria, poniendo 10 veces más turistas en el país, retrocede 12 posiciones.

Por tanto, **una eventual y necesaria reducción del volumen de turismo internacional en el Mediterráneo por motivos climáticos no significa, ni mucho menos, una pérdida de bienestar inmediata para sus comunidades.** En realidad, la explicación del desfase entre avalancha sostenida de nuevos turistas y la falta de una mejora sustancial del bienestar hay que buscarlo en lo que se llama académicamente como “leakage”, es decir, **la fuga de beneficios hechos en un país hacia el extranjero, especialmente vía paraísos fiscales.** Hay estudios regionales que hablan de que el margen de “leakage” para las sociedades locales condenadas al turismo se situaría **cerca del 75%** (Gössling, Peters, & Scott, 2008; Gössling, Peters, & Scott, 2008). De hecho, las grandes transnacionales que dominan el turismo en el Mediterráneo basan buena parte de sus beneficios su capacidad de hacer circular el dinero a través de paraísos fiscales más que en la de transportar turistas (Buades, 2009b).

4. “¿CÓMO QUEREMOS VIVIR AQUÍ?” (POR UNA AGENDA MEDITERRÁNEA COMPARTIDA SOBRE JUSTICIA CLIMÁTICA)

La exposición extrema del Mediterráneo al cambio climático choca con el desconocimiento popular y el desinterés de las elites económicas y políticas. La crisis económica global, endosada por los poderes financieros a la ciudadanía de los pueblos de Europa mediante una nueva ofensiva neoliberal contra el Estado del Bienestar, parece haber arrinconado la visibilidad y la propia conciencia de la importancia de la catástrofe que se está fraguando en torno a un clima que ha permitido que la humanidad disfrutara de unas temperaturas amables los últimos 12.000 años.

Además, **el Mediterráneo no constituye ningún sujeto político ni ningún espacio de cooperación intercultural**. Al contrario: lo que las condiciones ambientales y climáticas reúne, permanece fragmentado institucionalmente y mentalmente entre la “Fortaleza Europa” (cada vez más parapetada contra la “amenaza” de la invasión migratoria desde el sur y el este), un Levante en ebullición permanente (el eterno conflicto en Palestina con un Israel ultramilitarizado y racista, la emergencia de un nuevo imperialismo neo-otomano en Turquía y la implosión de los estados árabes dictatoriales) y una isla sur con un enorme potencial conflictivo (explosión demográfica, rapiña nórdica de los recursos minerales, máxima vulnerabilidad al cambio climático y vecindad directa con el África subsahariana). La Unión por el Mediterráneo¹², la única instancia de relación política panmediterránea, no pasa de ser un fantasma institucional sin capacidad de liderazgo político ante la UE, la Unión Africana (UA)¹³ o Israel, Irán o Turquía. El histórico y bienintencionado “Plan Azul para el Mediterráneo” de las Naciones Unidas¹⁴ no deja de ser una red institucional meramente técnica. Por eso, a diferencia de la capacidad de lobby de los estados de la UA o la AOSIS (la alianza de las islas pequeñas más amenazadas por la devastación climática¹⁵), el futuro a corto y medio plazo de esta región tan caliente no cuenta con negociadores propios ni con ningún peso relevante en las negociaciones climáticas en curso desde Copenhague en diciembre de 2009 y que deberían culminar antes de finales de 2012 con la actualización del Tratado de Kioto o la firma de un nuevo tratado global para las difíciles décadas por venir.

Sin embargo, la situación se degrada en la cuenca en forma de sequías cada vez más sostenidas, fenómenos meteorológicos extremos más frecuentes y presiones migratorias cada vez más exacerbadas desde las fronteras vecinas en el sur y levante. Como dice Harald Welzer, **estamos ante la manifestación de una injusticia nueva, global, a escala histórica. El cambio climático está agudizando las asimetrías económicas y las desigualdades en las oportunidades de vida entre el norte y el sur del Mediterráneo**. Aunque no lo queramos ver, la realidad es que la desigualdad radical de opciones de bienestar entre un joven magrebí (y no digamos una joven de Malí o Níger) y uno de la Europa del sur en una época de deterioro climático acelerado (donde la población se dispara, falta el agua y no hay alternativas de subsistencia claras) no podrá continuar sin discusión durante demasiados años más. Un indicio de estos nuevos motivos de conflictos sociales lo encontramos en las llamadas revueltas de la “primavera árabe” durante el 2011. Iniciadas accidentalmente, sin anunciar, en pocos meses han provocado descalabros sistémicos en casi todo el norte de África y el Levante.

12. <http://www.ufmsecretariat.org/en/>

13. <http://www.au.int/en/>

14. <http://www.planbleu.org/indexUK.html>

15. <http://aosis.info/>



En este marco incomparable que exige nuevas formas de resistencia y propuesta, la **prioridad** de los activistas sociales y ambientales debe ser **el empoderamiento democrático de las sociedades mediterráneas** en cuanto a:

- Conocer con detalle y de manera regionalizada, en conjunto, cuáles son los escenarios climáticos que afectarán directamente, en lo que podríamos llamar una campaña ciudadana de “alfabetización climática”.
- Reforzar la capacidad de protección de las comunidades locales más vulnerables en las áreas más sensibles.
- Generar redes de apoyo mutuo entre iniciativas sociales e institucionales en el norte y el sur de la cuenca capaz de movilizar proyectos y objetivos de reducción de emisiones y de *ecologización* de los consumos que garantice la transferencia tecnológica rápida y sin coste de tecnologías limpias del norte al sur de la cuenca.
- Practicar una ciudadanía mediterránea conectada con la idea de una nueva ciudadanía mundial que permita estar presentes con una voz unificada en los foros globales donde se decide el futuro climático del Planeta (Buades, 2010b).

Siguiendo a Harald Welzer, y sin obviar que debemos dedicar los máximos esfuerzos a pensar y llevar adelante con urgencia propuestas de mitigación (de reducción muy relevante de las emisiones de gases invernaderos, por ejemplo en el ámbito de la aviación y el turismo) y de adaptación (para proteger las comunidades mediterráneas más frágiles y vulnerables, especialmente en la franja costera del Magreb y de Egipto), **la pregunta vital no debería ser “¿qué podemos hacer para frenar el cambio climático?” en la región sino: “¿Cómo queremos vivir aquí?”**. Sin responder primero a esta pregunta de una manera nueva y creativa como pueblos mediterráneos, la otra queda sin consecuencias prácticas y a merced de tecnócratas de las negociaciones climáticas y de unas élites sin ninguna preocupación por el bien de la humanidad ni del propio Mediterráneo.

Antes de que sea demasiado tarde (y recordemos que el momento crucial actual no podrá prolongarse más allá de una o dos décadas más), cualquier avance en favor de un futuro climático viable para un Mediterráneo que se calienta como pocas regiones del Planeta pasará “no sólo para reclamar una cultura global en favor de una reducción radical de la dilapidación de los recursos naturales sino por promover una nueva cultura de la participación ... Visto así, el “cambio climático” podría convertirse en el punto de partida para un cambio cultural fundamental en la reducción del despilfarro y la violencia no sea vista como una pérdida sino como una ganancia”(Welzer, 2011).

Bibliografía citada

- Billé, R., Kieken, H., & Magnan, A. (2009). Tourism and Climate Change in the Mediterranean: Challenges and Perspectives. En U. PLAN, *Promoting Sustainable Tourism in the Mediterranean: Proceedings of the Regional Workshop*. Atenes: UNEP/MAP.
- Buades, J. (2010a). *Alerta climàtica, quimera turística i placebo REDD a Centramèrica, Mèxic i El Carib*. Managua/Barcelona: Albasud.
- Buades, J. (2010b). *El llegat de Copenhaguen: l'emergència d'una nova ciutadania planetària*. Managua: Albasud.
- Buades, J. (2009a). *Copenhaguen i després. El turisme i la justícia climàtica global*. Managua: Albasud.
- Buades, J. (2009b). *Do not disturb Barceló. Viaje a las entrañas de un imperio turístico*. Barcelona: Icaria.
- Buades, J. (2008, Agost 1). Dessalar la Mediterrània? De quimera, negocis i béns comuns. *Scripta Nova. Revista electrònica de geografia y ciencias sociales*, XII (270 (30)).
- Calbó Angrill, J., Sánchez-Lorenzo, A., Cunillera, J., & Barreda-Escoda, A. (2010). Projeccions i escenaris de futur. En J. Llebot, *Segon Informe sobre el canvi climàtic a Catalunya*. Barcelona: Generalitat de Catalunya e Institut d'Estudis Catalans.
- Cirer-Costa, J. C. (10 de Agost de 2008). Climate change, environmental taxes and the future of tourist destinations of beach and sun. *MPRA Paper*.
- Gao, X., & Giorgi, F. (2008). Increased aridity in the Mediterranean region under greenhouse gas forcing estimated from high resolution simulations with a regional climate model. *Global and Planetary Change*, 62 (3-4), 195-209.
- Giorgi, F., & Lionello, P. (2008). Climate change projections for the Mediterranean region. *Global and Planetary Change*, 63 (3-4), 90-104.
- Gössling, S., Peters, P., & Scott, D. (1 de Juliol de 2008). Consequences of climate policy for international tourist arrivals in developing countries. *Third World Quarterly*, 29 (5), 873-901.
- Hallegatet, S., Somot, S., & Nassopoulos, H. (2009). *Région méditerranéenne & changement climatique. Une nécessaire anticipation*. París: Institut de prospective Économique du Monde Méditerranéen.
- Hertig, E., & Jacobeit, J. (2008). Downscaling future climate change. Temperature scenarios for the Mediterranean area. *Global and Planetary Change*, 63 (3-4), 127-131.
- HM Treasury. (Març 2011). *Reform of the Air Passenger Duty: a Consultation*. Londres: Gobierno Británico.
- IOM. (2009). *Migration, Environment and Climate Change: Assessing the Evidence*. Ginebra: IOM.
- IPCC, 2007. *Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Solomon, S., D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K.B. Averyt, M. Tignor i H. L. Miller (eds.)]*. Cambridge, EUA: Cambridge University Press.
- Klein, N. (2007). *La doctrina del xoc. L'ascens del capitalisme del desastre*. Barcelona: Empúries.
- Lejeusne, C., Chevaldonné, P., Pergent-Martini, C., Boudouresque, C., & Pérez, T. (2010). Climate Change effects on a miniature ocean: the highly diverse, highly impacted Mediterranean Sea. *Trends in Ecology & Evolution*, 25 (4), 250-260.
- Llasat, M., & Corominas, J. (2010). Riscos associats al clima. En J. Llebot, *Segon Informe sobre el Canvi Climàtic a Catalunya* (244-311). Barcelona: Generalitat de Catalunya e Institut d'Estudis Catalans.
- Magnan, A. (2009). *Le tourisme littoral en Méditerranée. Tendances et perspectives face au changement climatique*. Institut du Développement Durable et des Relations Internationales (IDDRI). París: IDDRI.
- Magnan, A., Garnaud, B., Billé, R., & Gemenne, F. (2009). *The Future of the Mediterranean. From Impacts of Climate Change to Adaptation Issues*. Institut du développement Durable et des Relations Internationales. París: IDDRI.

- McGranahan, G., Balk, D., & Anderson, B. (2007). The rising tide: Assessing the risks of climate changes and human settlements in low elevation coastal zones. *Environment and Urbanization*, 19:17, 19-37.
- PNUE-PAM-CAR/ASP. (2008). *Impacts des changements climatiques sur la biodiversité en Mer Méditerranée*. Tunis: CAR/ASP.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2011). *Informe sobre el desenvolvament humà 2010. El desenvolvament humà, la veritable riquesa de les nacions*. Nueva York: PNUD .
- Simpson, M. C., Gössling, S., Scott, D., Hall, C. M., & Gladin, E. (2008). *Climate Change Adaptation and Mitigation in the Tourism Sector: Frameworks, Tools and Practices*. París: UNEP, University of Oxford, UNWTO, WMO.
- Somot, S., Sevault, F., Déqué, M., & Crépon, M. (2008). 21st century climate change scenario for the Mediterranean using a coupled atmosphere-ocean regional climate model. *Global and Planetary Change*, 63 (3-4), 112-126.
- Tsimplis, M., Marcos, M., & Somot, S. (2008). 21st century Mediterranean sea level rise: Steric and atmospheric pressure contributions from a regional model. *Global and Planetary Change*, 63 (3-4), 106-111.
- UNEP/MAP/BLUE PLAN. (2008). *Promoting sustainable tourism in the Mediterranean: Proceedings of the regional workshop*. : Sophia - Antipolis, France: UNEP/MAP/BLUE PLAN.
- UNWTO e UNEP. (2008). *Climate Change and tourism - Responding to Global Changes*. Madrid: UNWTO.
- UNWTO. (2011). *Tourism Highlights. 2011 Edition*. Madrid: UNWTO.
- Van Grunderbeeck, P., & Tourre, Y. (2008). Mediterranean Basin: Climate Change and Impacts during the 21st Century. En P. Bleu/PNUE, *Climate Change and energy in the Mediterranean*. Sofia Antipolis: Plan Bleu-European Investment Bank-Euromed.
- VANGUARDIA Dossier. (octubre/desembre de 2005). Mediterráneo, el mar que une y separa, Barcelona, La Vanguardia, 14-15.
- VANGUARDIA Dossier. (gener/març de 2007). *Inmigrantes. El continente móvil*. Barcelona: La Vanguardia .
- Welzer, H. (2011). *Guerras climáticas. Por qué mataremos (y nos matarán) en el siglo XXI*. Madrid: Katz.
- World Bank y Marseille Center for Mediterranean Integration. (2011). *North African Coastal Cities. Address Natural Disasters and Climate Change*. Washington: World Bank.
- World Bank (2011). *Poor places, thriving people: how the Middle East and North Africa can rise above spatial disparities*. Washington: World Bank.
- World Bank. (2010). *World Development Report 2010*. Washington: World Bank.
- WWF Deutschland. (2008). *The Tourist Climate Footprint*. Frankfurt am Main: WWF Deutschland.

Alba Sud*

investigación y comunicación para el desarrollo

ALBA SUD es una asociación catalana especializada en investigación y comunicación para el desarrollo fundada en Barcelona el año 2002. Tiene también presencia y colaboradores y colaboradoras en varios países latinoamericanos (Nicaragua, El Salvador, Costa Rica y México). Fundamentalmente lleva a

cabo investigaciones, producciones audiovisuales y acciones formativas en relación a una serie de programas temáticos: Turismo Responsable, Recursos Naturales y Cambio Climático, Soberanía Alimentaria, Migraciones y Mundo del Trabajo, Comunicación y Educación para el Desarrollo, Mundo Global.

www.albasud.org
info@albasud.org

el autor

Joan Buades

Joan Buades (Mallorca, 1963) es investigador en turismo, ambiente y globalización desde una perspectiva crítica. Miembro del equipo de investigación de ALBA SUD, colabora también con el Grupo de Investigación en Sostenibilidad y Territorio (GIST) de la Universidad de las Islas Baleares (UIB), además de otras organizaciones sociales. Entre 1999 y 2003 fue diputado verde en el Parlamento Balear y consejero de Medio Ambiente del Consell de Ibiza. Desde estos cargos fue uno de los impulsores de la introducción de la fiscalidad ecológica sobre el turismo en las Islas Baleares.

Entre sus publicaciones destacan: *On brilla el sol. Turisme a Balears abans del Boom* (Res Pública Edicions, Eivissa, 2004), *Exportando paraísos. La colonización turística del planeta* (La Lucerna, Palma de Mallorca, 2007), *Do not disturb Barceló. Viaje a las entrañas de un imperio turístico* (Icaria Editorial, Barcelona, 2009), *El turismo en el inicio del milenio: una lectura crítica a tres voces* (Foro de Turismo Responsable, Madrid 2012, conjuntamente con Ernest Cañada y Jordi Gascón), además de numerosos artículos en publicaciones

nacionales e internacionales. También ha sido traductor al catalán de obras de Vandana Shiva (*Terra: Superar l'era del petroli, per una nova justícia ambiental*, Tres i Quatre y Institut del Territori, València, 2010) y Ernest Callenbach (*Ecologia: Una guia de butxaca*, Tres i Quatre, València, 2012).

Con ALBA SUD ha publicado varios "papers" en la Colección Opiniones en Desarrollo: "El Imperio Turístico Balear: donde nunca se pone el sol. Entrevista a Joan Buades y Macià Blázquez", marzo de 2009; "Copenhague y después. El turismo y la justicia climática global", junio de 2009; "El legado de Copenhague: La emergencia de una nueva ciudadanía planetaria", enero de 2010; "Alerta climática, quimera turística y placebo REDD en Centroamérica, México y el Caribe", junio de 2010 y "Turismo y bien común. De la (i)corresponsabilidad corporativa a la responsabilidad comunitaria", septiembre de 2010; "Geopolítica, neoliberalismo y turismo en los Países Catalanes", febrero de 2011.

Correo electrónico: joan@albasud.org
