

LA CUENCA DEL MAR NEGRO Y LA ENERGÍA AZUL: OPORTUNIDADES Y DESAFÍOS PARA LA ESTRATEGIA DE LA UE ¹

Por

MONTSERRAT ABAD CASTELOS
Profesora titular de Derecho internacional público
Universidad Carlos III de Madrid

Revistas@iustel.com

Revista General de Derecho Europeo 41 (2017)

RESUMEN: El Mar Negro es enormemente valioso desde diferentes perspectivas: económica, política, social, medioambiental y estratégica. Varias fuentes de energías renovables marinas, potencialmente extraíbles en este espacio, pueden ofrecer soluciones exitosas para diferentes desafíos que existen en la cuenca y más allá. Para ello, el Mar Negro precisa una aproximación regional o, al menos, subregional. A pesar de que la UE ha adoptado diferentes iniciativas, todavía hay espacio para mejorar la coherencia de sus acciones. En este sentido, la UE debería identificar todos los aspectos en relación con los cuales puede allanar el camino y esforzarse por conseguir la máxima conexión lógica entre sus diferentes estrategias, y así maximizar su efectividad. Por último, el crecimiento azul y la energía azul deberían jugar un mayor papel en las planificaciones e iniciativas de la UE para todas las cuencas, incluida la del Mar Negro.

PALABRAS CLAVE: Cuenca del Mar Negro, energías renovables marinas, Estrategia de la UE, oportunidades y desafíos.

SUMARIO: I. Introducción: el carácter estratégico, pero vulnerable y degradado del Mar Negro. II. La estrategia de las Naciones Unidas y de la UE con respecto a la energía azul. iii. Principales energías renovables marinas y grado de adecuación del entorno del Mar Negro para su desarrollo. 1. Tipos de energías renovables marinas. 2. Las energías renovables marinas y el Mar Negro. IV. UE y energía azul en el Mar Negro. V. Principales desafíos en la cuenca del Mar Negro que la UE podría contribuir a superar. IV. CONCLUSIÓN.

¹ Este artículo ha sido elaborado en el marco de los tres proyectos de investigación siguientes, concedidos por el Ministerio de Economía y Competitividad: "Alianza Público-Privada en la Cooperación para el Desarrollo en el Sector Pesquero: Las Empresas Pesqueras Españolas en los Países en Desarrollo" (DER 2013-45995-R); "Actores económicos internacionales y derechos humanos. Especial relevancia para España" (DER2014-55484-P); y "Nuevos escenarios jurídicos marítimo-pesqueros y la protección de las gentes del mar" (Red de Excelencia) (DER2015-70965-REDT). Igualmente ha sido desarrollado mientras la autora formaba parte de MARSAFENET ("NETwork of experts on the Legal aspects of MARitime SAFETy and security, concedida por la UE, COST Action IS1105 -Working Group IV, "Protection of Fragile and Semi-Enclosed Seas"-; www.marsafenet.org).

BLACK SEA BASIN AND BLUE ENERGY: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES FOR THE EU STRATEGY

ABSTRACT: The Black Sea is enormously valuable from different perspectives: economic, political, social, environmental and strategic. Various sources of marine renewable energies can offer successful answers to some specific challenges in this basin and beyond. To that end, the Black Sea needs a regional, or at least sub-regional, approach. Despite the European Union has undertaken different initiatives, there is room for improving the consistency of its actions. In this sense, the EU should identify all the aspects in which it can help to pave the way and strive to achieve maximum coherence between its strategies, thereby maximising their effectiveness. Finally, blue growth and blue energy should play a greater role in the European Union's projections and initiatives for all the sea basins within its scope, included that of the Black Sea.

KEYWORDS: Black Sea Basin, marine renewable energies, EU Strategy, opportunities and challenges.

Fecha de recepción: 05.10.2016

Fecha de aceptación: 25.01.2017

I. INTRODUCCIÓN: EL CARÁCTER ESTRATÉGICO, PERO VULNERABLE Y DEGRADADO DEL MAR NEGRO

Desde que Rumanía y Bulgaria ingresaron en la UE, en 2007, el Mar Negro se ha convertido casi en un "mar interno" de la Unión², o, al menos, las aguas que se encuentran bajo la soberanía o jurisdicción de estos Estados han pasado a convertirse en "frontera natural" para aquella³, colocándola en una "posición geopolítica, geoestratégica y geoeconómica que nunca antes había tenido en esta parte de Europa"⁴, así como en el escenario de una nueva vecindad⁵. La importancia del Mar Negro es enorme desde diversos puntos de vista. Teniendo en cuenta el conjunto de factores económicos, políticos, sociales y medioambientales, habrá que partir de su carácter especialmente estratégico, no solo para Europa, sino a escala global. En este sentido, suele hacerse referencia a su carácter de puente entre Europa y Asia. Conecta, en efecto, a Europa con el área del Mar Caspio, Asia Central y el Oriente Medio, e incluso

² AÇIKMESE, S.A., "The EU's Black Sea Policies: Any Hopes for Success?", *Euxeinos*, Vol. 6, 2012, pp. 17-22; p. 17.

³ OANTA, G.A., "La Unión Europea ribereña de un nuevo mar: el Mar Negro", en *Estudios de Derecho Internacional y Derecho Europeo en Homenaje al profesor Manuel Pérez González*, CARDONA LLORENS, J.; LOSA, J. P.; J. L. RODRÍGUEZ-VILLASANTE Y PRIETO Y J. M. SOBRINO HEREDIA (dirs.), AZNAR GÓMEZ, M. (coord.), Tirant lo Blanch, Valencia, 2012, pp. 1705-1729; p. 1705.

⁴ *Ibid.*, p. 1729.

⁵ Véase AÇIKMESE, S.A., "The EU's Black Sea Policies: Any Hopes...", *loc. cit.*, p. 17.

con el Sureste asiático y China⁶. Su índole estratégica, que se ha incrementado desde el fin de la Guerra Fría, tiene que ver a la vez con su conexión con ciertas amenazas de largo alcance internacional, como el tráfico de personas en relación con migraciones irregulares, el terrorismo o el tráfico de drogas⁷.

Debe tenerse en cuenta que cuando se habla del Mar Negro se está haciendo referencia a un mar semicerrado, en el sentido previsto por el art. 122 de la CNUDM⁸, y la vez también a un espacio que va más allá, en realidad, del entorno inmediato de sus aguas⁹. Así, si bien los países ribereños ya constituyen la notable cifra de seis Estados (Rumanía, Bulgaria, Turquía, Georgia, Rusia y Ucrania), se entiende que Grecia, Armenia y Azerbaiyán pertenecen también a dicho ámbito. Para todos los Estados de esta región, el Mar Negro presenta una importante dimensión económica, a través de diversas facetas presentes en su cuenca, como son la energía, el transporte o la pesca, junto a otros sectores en expansión, como el turismo costero y la acuicultura¹⁰.

Los Estados pertenecientes a esta cuenca, como el lector habrá observado, tienen muy distinta condición entre sí. Las diferencias atañen a numerosos indicadores: su grado de desarrollo económico; de buen gobierno, democracia y protección de los derechos humanos; del ritmo de reformas realizadas con respecto a dichos ámbitos; su situación con respecto a los recursos energéticos (mientras que algún Estado ribereño llega a ser una auténtica *energy superpower*, otros sufren una carencia de recursos y se encuentran en una situación de extrema dependencia; a su vez unos son países productores de energía y otros son fundamentalmente de tránsito de la misma); o también su relación con la UE (algunos son Estados miembros, mientras otros no lo son; a su vez, entre estos últimos, hay un Estado candidato -Turquía-, otros Estados incluidos en la Política Europea de Vecindad (PEV) y otro Estado, Rusia, con quien la UE venía

⁶ *High-level Black Sea Stakeholder Conference, Sustainable Development of the Blue Economy of the Black Sea, Background paper for the stakeholders conference*, 30 January 2014, Bucharest, Romania, p. 4.

⁷ Sobre ello, véase AYDIN, M., *Europe's next shore: the Black Sea region after EU enlargement. Occasional Papers, N. 53*, Institute for Security Studies, Paris, June 2004, p. 6 y ss.

⁸ Según dispone dicho artículo: "(...) un golfo, cuenca marítima o mar rodeado por dos o más Estados y comunicado con otro mar o el océano por una salida estrecha, o compuesto entera o fundamentalmente de los mares territoriales y las zonas económicas exclusivas de dos o más Estados ribereños".

⁹ Para una descripción pormenorizada, véase OANTA, G.A., "La Unión Europea ribereña de un nuevo mar...", *loc. cit.*, pp. 1705 y ss.

¹⁰ *Study to Support the Development of Sea Basin Cooperation in the Mediterranean, Adriatic and Ionian, and Black Sea*, Task 4 Report, *Black Sea - Identification of Elements for Sea Basin Cooperation*, March 2014 (MARE/2012/07-Ref. No 2), p. 1. Véase también WEAVER, C. y HENDERSON, K., *The Black Sea Region and EU Policy: The Challenge of Divergent Agendas*, Ashgate Publishing, Ltd., 2013; SAYNUR BOZKURT, G., *Blue Black Sea: New Dimensions of History, Security, Strategy, Energy and Economy*, Cambridge Scholars Publishing, 2014, pp. 300 y ss.

manteniendo una *Asociación Estratégica*, y que, tras la anexión ilegal de Crimea y Sebastopol, en 2014, se encuentra sujeta a sanciones; igualmente entre los Estados inmersos en la PEV, hay una división entre los que tienen una trayectoria de acercamiento progresivo a la UE -Georgia, Moldavia y Ucrania- y los que muestran cierta desconfianza hacia ella y mucho más proclives a formar lazos de asociación con otros interlocutores distintos, como Armenia y Azerbaiyán¹¹. Las diferencias entre los Estados de la cuenca se reflejan en muchos análisis, que intentan poner de relieve que esta región sería una mera "construcción intelectual", en cuanto la identidad del Mar Negro ha tenido siempre una importancia secundaria en las agendas de los Estados de este círculo¹². Por encima, se trata de un espacio donde existen importantes conflictos enquistados: en la República de Moldavia (Transdniestro); en Georgia (Abjasia y Osetia del Sur); o entre Armenia y Azerbaiyán (enclave del Nagorno-Karavaj). A estos se les ha venido a añadir el grave conflicto provocado por Rusia, con la anexión ilegal arriba indicada, que ha causado una modificación del marco estratégico que va mucho más allá de ese marco regional, y que puede considerarse una muestra de un desafío sistémico a la estructura de seguridad europea¹³.

Junto a esta compleja atmósfera desde el punto de vista político, hay que tener en cuenta que el Mar Negro, como ecosistema, se ve también afectado por una profunda degradación ecológica. En cuanto mar cerrado, es un espacio especialmente frágil desde el punto de vista físico. Lamentablemente esta vulnerabilidad de origen no ha sido compensada con unas políticas adecuadas para prevenir su deterioro. La enorme presión causada por el conjunto de las numerosas actividades humanas, como la industrialización, la urbanización, la sobrepesca o el transporte (no solo de hidrocarburos, ya que la transferencia de especies invasoras a través de las aguas de lastre de los buques se ha revelado también como una grave amenaza para su

¹¹ Sobre esta política, actualmente en revisión, véase *Revisión de la Política Europea de Vecindad*, JOIN(2015) 50 final, 18.11.2015.

¹² AYDIN, M., *Europe's next shore: the Black Sea region after EU enlargement. Occasional Papers... op. cit.*, p. 20.

¹³ Cfr. Parlamento Europeo, *Informe sobre la situación militar estratégica en la cuenca del mar Negro tras la anexión ilegal de Crimea por Rusia*, A8-0171/2015, DE 21-5-2015; p. 6.

Los países de la UE han respaldado, entre otras iniciativas, la suspensión de las negociaciones sobre la adhesión de Rusia a la OCDE y a la Agencia Internacional de la Energía. Igualmente, puede accederse a la serie de medidas restrictivas impuestas por la UE a Rusia, algunas de las cuales incluyen, exportaciones de otros productos fundamentales para determinados sectores, como el material para la prospección, exploración y producción de petróleo, gas y recursos minerales, en <http://www.consilium.europa.eu/es/policies/sanctions/ukraine-crisis/>.

ecosistema), ha dejado el entorno con graves problemas de contaminación, pérdida de biodiversidad, especies animales extintas o eutrofización, entre otros graves males¹⁴.

Como acontece en todo espacio que es escenario de un intenso transporte, se acentúa la fragilidad del entorno, máxime cuando se trata de hidrocarburos. Justamente este mar viene siendo ruta habitual para el transporte de los hidrocarburos procedentes en su mayoría del Mar Caspio, con el consiguiente riesgo de siniestros¹⁵. Pero a esta situación, de por sí preocupante, se pueden añadir aún otros posibles peligros de cara al futuro, dada la posible futura explotación de hidrocarburos en el propio Mar Negro, al estar pendientes de exploración yacimientos de petróleo y gas en Rumanía, Bulgaria, Georgia y Turquía, que podrían añadir nuevos factores de contaminación¹⁶. En este sentido, el Mar Negro tal vez no podría recuperarse realmente de un accidente como el que tuvo lugar en el Golfo de México en 2010.

Teniendo todo ello en cuenta, la cuenca del Mar Negro parece un espacio que podría aprovecharse especialmente del desarrollo de las energías renovables marinas. Veamos pues a partir de ahora hasta qué punto puede proyectarse una estrategia coherente en la zona. Para ello, para empezar, nos proponemos analizar cuáles son las estrategias de las Naciones Unidas y de la UE con respecto a la energía azul. A continuación, veremos cuáles son las principales energías renovables marinas y cuál es su posible grado de adecuación al entorno específico del entorno del Mar Negro, a fin de que estas puedan desarrollarse de un modo adecuado. Tras ello, veremos la estrategia específica que la UE está desarrollando en esta cuenca, así como los principales retos existentes en el área, y que la UE podría de algún modo ayudar a superar. Y, por último, terminaremos con una serie de consideraciones a modo de conclusión al respecto.

II. LA ESTRATEGIA DE LAS NACIONES UNIDAS Y DE LA UE CON RESPECTO A LA ENERGÍA AZUL

Parece oportuno partir de los parámetros fijados por los nuevos Objetivos de Desarrollo Sostenible, incluidos en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible,

¹⁴ Pueden verse, entre otros, ADAMS, R., "The Ecological decline of the Black Sea", *Colorado Journal of International Environmental Law and Policy*, Vol. 9, 1998, pp. 209-217; POSTIGLIONE, A., "The Mediterranean and Black Sea Ecosystem under Discussion", *Environmental Policy and Law*, Vol. 37, 2007, pp. 489-500; ORAL, N., "PSSA for the Black Sea", *University of Hawai'i Law Review*, Vol. 35, 2013, pp. 787-804, pp. 789 y ss.

¹⁵ Véase TRIANTAPHYLLOU, D., "The 'security paradoxes' of the Black Sea region", *Southeast European and Black Sea Studies*, Vol. 9, Number 3, September 2009, pp. 225-241, p. 229.

¹⁶ *High-level Black Sea Stakeholder Conference*, Sustainable Development of the Blue Economy of the Black Sea, *Background paper for the stakeholders conference...*, *loc. cit.* p. 4.

aprobada por la AGNU en septiembre de 2015¹⁷. Si bien todos los (17) objetivos están interrelacionados, varios de ellos tienen una especial conexión entre sí, y entre ellos, destacan a su vez, a efectos del presente artículo, algunos de los cuales sirven precisamente de premisa aquí. Son concretamente los objetivos 7, 8, 9, 13 y 14, es decir, los que proclaman la necesidad de garantizar el acceso a una “energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos”; promover “el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos”; construir “infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación”; adoptar “medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos”; y, por último, “conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible”.

Ese nuevo marco se asienta a su vez sobre otros desarrollos anteriores que ya se habían iniciado en materia de energía en igual marco, las Naciones Unidas, desde pocos años atrás¹⁸. En ellos, el desarrollo sostenible es considerado como un pilar. En este sentido, una parte significativa de la iniciativa “Energía Sostenible para todos”, lanzada por el Secretario General en 2012 para movilizar a todos los sectores de la sociedad a fin de conseguir para 2030 tres objetivos que están interconectados: la universalización de los servicios de energía modernos, duplicar la tasa de eficiencia energética y doblar el consumo de energía renovable. El objetivo del desarrollo sostenible constituye igualmente uno de los cimientos de Informes significativos del Secretario General de las Naciones Unidas. Cabe destacar algunos de los más relevantes a los efectos aquí tratados. El principio de desarrollo sostenible es un elemento que en mayor o menor medida impregna la estructura de los documentos siguientes: el *Informe del Secretario General de las Naciones Unidas sobre las energías renovables marinas*, de 2012¹⁹; el Informe sobre energías renovables del Grupo de expertos sobre cambio climático, de igual año²⁰; el relativo a las tecnologías nuevas y emergentes²¹. Junto a ello, debe indicarse que los procesos abiertos de consultas oficiosas sobre el Derecho del Mar establecidos por la AGNU (UNICPOLOS), cuyo mandato es precisamente tratar las cuestiones relativas a los océanos en el contexto del desarrollo sostenible, dedicó su 13ª

¹⁷ Resolución AGNU 70/1, *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*, A/RES/70/1.

¹⁸ Sobre ello, en general puede verse ABAD CASTELOS, M., *Las energías renovables marinas y la riqueza potencial de los océanos: ¿un mar de dudas o un mar de oportunidades?*, JM Bosch, Barcelona, 2013.

¹⁹ UN Doc. A/67/79.

²⁰ IPCC, *Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation* (2011).

²¹ “New and emerging technologies: renewable energy for development”, UN Doc. E/CN.16/2010/4.

reunión, en 2012, a tratar primordialmente el tema de las energías renovables marinas, con un enfoque general muy positivo.²²

Por lo que se refiere al ámbito de la UE, debería recordarse que junto a la competencia exclusiva sobre los recursos biológicos marinos²³, la Unión también disfruta de competencias compartidas en otras facetas de la política pesquera común, así como en relación con la energía, el medio ambiente o el transporte, entre otros posibles campos relevantes a los efectos aquí tratados²⁴. Además, ha de tenerse en cuenta que el desarrollo sostenible constituye un objetivo doble, general y transversal²⁵, y que, en línea con ello, la Política Marítima Integrada es la política de la Unión cuyo objetivo es fomentar la adopción y coordinación coherente de decisiones a fin de maximizar el desarrollo sostenible, el crecimiento económico y la cohesión de los Estados miembros. Entre las políticas que a su vez la integran cabe destacar aquí el *crecimiento azul* y las *estrategias de cuenca marítima*, entre las que se encuentra la del Mar Negro. En cualquier caso, ha de tenerse presente que la cuenca del Mar Negro es a su vez objetivo de otras políticas e iniciativas específicas de la UE, que veremos más adelante, como la Política Europea de Vecindad (PEV), para la cual el desarrollo sostenible se configura también como un valor común que los Estados participantes se comprometen a aceptar²⁶.

Permaneciendo por ahora en un ámbito general, cabe indicar que el crecimiento azul es un discurso muy presente en el ámbito de la Unión en los últimos años, sobre todo desde que la Comisión elaboró en 2012 su Comunicación sobre *Crecimiento azul. Oportunidades para un crecimiento marino y marítimo sostenible*. En este documento, junto a las otras facetas de la economía azul, se destaca que la energía azul constituye uno de sus ámbitos prioritarios, que podría ayudar a la creación de empleo fundamentalmente en las zonas costeras. La Comisión da cuenta de la condición de la UE como líder mundial en el sector a la vez que destaca la capacidad de esta energía para contribuir a “reducir las emisiones de carbono fuera de Europa”, a través de sus exportaciones; la posibilidad de “buscar sinergias con el sector energético marino convencional” (por ejemplo, en lo que concierne a los problemas de infraestructuras y de

²² See http://www.un.org/Depts/los/consultative_process/consultative_process.htm.

²³ Art. 3 del TFUE

²⁴ Art. 4 del TFUE.

²⁵ Arts. 3 del TUE y 11 del TFUE.

²⁶ Véase *Joint Consultation Paper. Towards a new European Neighbourhood Policy*, JOIN (2015) 6 final, de 4-3-2015, pp. 1-3.

seguridad); y la capacidad de “garantizar unos suministros de energía asequibles en la Unión”²⁷.

A partir de ahí, nuevos documentos han venido a reconocer la importancia que tienen las energías marinas. Así, la Comunicación sobre *tecnologías e innovación energéticas*, de 2013,²⁸ o la Comunicación referida a *la Energía azul. Medidas necesarias para aprovechar el potencial de la energía oceánica de los mares y océanos hasta 2020 y en adelante*, adoptada en 2014. En esta última, además de incluirse un balance de la situación actual y de las principales oportunidades y retos pendientes, se incorpora un “plan de acción de la energía oceánica”, que prevé dos fases: una primera (2014-16), en la que se ha de crear un Foro de la Energía Oceánica que reúna a las partes interesada a fin de hacer un diagnóstico común de los principales problemas y encontrar soluciones factibles y la elaboración de una hoja de ruta estratégica de la energía oceánica; y una segunda fase (2017-2020), en la que se prevé el posible desarrollo de una iniciativa industrial europea basada en los resultados obtenidos previamente²⁹. Poco después, en la Comunicación titulada *Innovación en la economía azul: aprovechar el potencial de crecimiento y de creación de empleo que encierran nuestros mares y océanos*, también de 2014, la Comisión destaca, entre otros aspectos, la necesidad de conseguir un mayor conocimiento de nuestros mares para impulsar el crecimiento de la economía azul, y eliminar así los obstáculos supuestos por la actual falta de información que frenan la innovación en este ámbito; la puesta en marcha de un proceso “sostenible”, a través de distintos medios, que tiene por objeto “garantizar que los datos sobre el medio marino sean fácilmente accesibles e interoperables y puedan utilizarse sin restricciones, con el objetivo específico de elaborar para 2020 (...) una cartografía multiresolución de todos los fondos marinos de las aguas europeas y de la columna de agua situada sobre ellos”; el establecimiento de una plataforma de información sobre la investigación marina a través de todo el programa Horizonte 2020, en la que, con la colaboración con los Estados miembros, se pretende incluir información sobre los proyectos de investigación marina financiados a escala nacional; y el impulso a fin de que “las partes interesadas en la economía azul (...) soliciten una alianza en pro del conocimiento y una alianza de competencias sectoriales en el ámbito marítimo”³⁰.

²⁷ COM (2012) 494 final, de 13-9-2012, p. 10.

²⁸ COM (2013) 253 final, de 2-5-2013.

²⁹ COM (2014) 8 final, de 20-1-2014, especialmente, pp. 7-11.

³⁰ COM (2014) 254 final, de 8-5-2014.

III. PRINCIPALES ENERGÍAS RENOVABLES MARINAS Y GRADO DE ADECUACIÓN DEL ENTORNO DEL MAR NEGRO PARA SU DESARROLLO

1. Tipos de energías renovables marinas

Las energías renovables marinas constituyen un tipo de energía renovable que se origina en distintos procesos naturales que tienen lugar en el medio marino. Las clases de este tipo de energía renovable son cuatro, a saber, la energía oceánica; la energía eólica que se obtiene mediante turbinas emplazadas en el mar; la energía geotérmica, generada a partir de los recursos geotérmicos submarinos; y la bioenergía, la cual se extrae de la biomasa marina, en especial de las algas de los océanos³¹. A su vez, la energía renovable oceánica proviene de seis fuentes diferentes, con orígenes y tecnologías también distintas para su conversión, pero que tienen en común que todas ellas se obtienen a partir de la energía potencial, cinética, térmica y química de las aguas marinas. Las seis fuentes distintas son: las olas; la amplitud de las mareas; las corrientes de las mareas; las corrientes oceánicas; la conversión de energía térmica oceánica; y, por último, los gradientes de salinidad. En efecto, las olas, generadas a través de la acción del viento sobre el agua, producen energía susceptible de ser aprovechada. A su vez, la amplitud de las mareas genera energía a través de la subida y bajada cíclicas de las mareas. Lo mismo ocurre con las corrientes de marea, que tienen lugar debido al movimiento horizontal del agua que se origina por la subida y bajada de la marea. Otra fuente de energía son las corrientes oceánicas que se producen en mar abierto. Por lo que se refiere a la conversión de energía térmica oceánica, ésta es una tecnología que obtiene rendimiento de la energía solar que absorben los océanos, basándose en la diferencia de temperatura que existe entre las capas más superficiales y las capas más profundas, mucho más frías. Pero es preciso que medie una diferencia de temperatura de al menos 20° entre unas capas y otras. Por ello, esta fuente de energía no puede producirse en cualquier lugar, sino que sólo tiene un gran potencial en ciertas áreas, como las regiones ecuatoriales y tropicales. Por último, los gradientes de salinidad tienen lugar con la mezcla de agua dulce y salada, la cual libera energía en forma de calor, y se produce en las desembocaduras de los ríos. Esta energía se aprovecha mediante el proceso de electrodiálisis inversa, que se basa en la diferencia de potencial químico entre el agua dulce y el agua salada, o bien mediante el proceso de potencia osmótica, basado en la tendencia natural de ambos tipos de agua a mezclarse³².

³¹ IPCC, *Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation* (2011), p. 164.

³² IPCC, *Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation* (2011), *loc.cit.*, pp. 503 y ss.

El grado de desarrollo de estas tecnologías es dispar, pero en su mayoría se encuentran en un estadio todavía muy embrionario, que oscila entre la fase conceptual hasta la de prototipo, pasando por la etapa de investigación y desarrollo³³. El IPCC destaca en primer lugar la tecnología para extraer energía a partir de la amplitud de las mareas como la más avanzada, en realidad, como la única tecnología, entre las oceánicas, sin contar, por tanto, la eólica marina, que sí puede estimarse “madura” al día de hoy³⁴. Madurez en la que sin duda ha influido el hecho de que la utilización de esta fuente de energía es la más antigua en el tiempo, al remontarse al uso de los molinos de marea, con precedentes en el Reino Unido desde el siglo XI³⁵.

Pese a que los pronósticos varían mucho dependiendo de quién efectúe valoraciones hacia el futuro, un enfoque prudente permite predecir que es improbable que pueda haber una utilización significativa de las tecnologías de energía oceánica antes de 2030 y que el despliegue comercial continuará expandiéndose más allá de 2050³⁶. Está aún por ver, por tanto, cuándo estas tecnologías podrán aportar una contribución significativa al suministro de energía mundial. Por ahora, sólo la energía eólica marina podría estar relativamente cerca de comenzar a ser competitiva con combustibles fósiles o la energía nuclear. Pero es de señalar a la vez que, pese al estado incipiente de todas las energías renovables marinas, las estimaciones con respecto a su potencial son en general claramente optimistas. El IPCC ha hecho una estimación según la cual el potencial de las energías renovables marinas técnicamente explotables, excluyendo la energía eólica marina, sería de unos 7.400 exajulios (EJ) por año³⁷. Esta es, por tanto, una cantidad estimada más que suficiente para cubrir las necesidades energéticas humanas del presente y del futuro³⁸.

2. Las energías renovables marinas y el Mar Negro

Tomando como referencia los parámetros del desarrollo sostenible, y por consiguiente, las tres dimensiones que lo conforman, esto es, económica, social y medioambiental, precisamente cabe indicar que las energías renovables marinas arrojan

³³ *Ibid.*, Cap. 6.3.1.

³⁴ *Ibid.*

³⁵ *Plan de Energías Renovables 2011-20*, IDAE, Madrid, p. 193 (documento localizable en http://www.idae.es/index.php/mod.documentos/mem.descarga?file=/documentos_11227_PER_2011-2020_def_93c624ab.pdf).

³⁶ IPCC, *Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation* (2011), *loc. cit.*, p. 527.

³⁷ *Ibid.*, p. 501.

³⁸ *Ibid.* y NU Doc. A/67/79, pp. 6 y 7.

un saldo muy positivo. El SGNU lo dejó claro en su Informe sobre energías renovables marinas arriba citado, de 2012³⁹. También se asumió igual postulado en la reunión de UNICPOLOS dedicada a igual tema⁴⁰. Y es una idea que igualmente asumen estudios doctrinales al respecto⁴¹. Es cierto que siempre pueden apuntarse ciertos problemas o desafíos que superar, que se sitúan sobre todo en el plano económico y en el medioambiental⁴², pero la balanza se inclina con claridad a su favor, ya que los beneficios desde todos los ángulos del desarrollo sostenible son obvios (más puestos de trabajo; dinamización de la economía; mayor acceso a la energía y seguridad energética; reducción de emisiones y mitigación del cambio climático; riesgo nulo de vertidos de hidrocarburos y menor riesgo de accidentes con peligro para la integridad física de las personas y de los espacios, etc.).

Sin perjuicio de lo dicho, ha de tenerse en cuenta que cada uno de los diversos tipos de energías renovables no puede extraerse de cualquier entorno. Hemos visto como algunas clases de energías marinas están supeditadas a ciertas características físicas especiales, de temperatura, existencia de corrientes, etc. Teniendo ello en cuenta, cabe indicar que el Mar Negro es un espacio adecuado para el aprovechamiento de al menos ciertas energías marinas, como la eólica marina, la energía de las olas, las presas de marea o para obtener también bioenergía⁴³.

Junto a ello, cabe añadir que la degradación ecológica que vive actualmente el Mar Negro lo convierte en un espacio idóneo para apostar por estas tecnologías, pues,

³⁹ UN Doc. A/67/79, pp. 7 y ss.

⁴⁰ Puede verse 25 *Earth Negotiations Bulletin*, Number 88 4 June 2012, p. 5; y *Report on the work of the United Nations Open-ended Informal Consultative Process on Oceans and the Law of the Sea at its thirteenth meeting*, Doc. A/67/120, 2-7-2012.

⁴¹ ABAD CASTELOS, M., "Marine Renewable Energies: Opportunities, Law, and Management", *Ocean Development & International Law*, Vol. 45, 2014, pp. 221-237; pp. 223-225.

⁴² Ha de reconocerse también que a veces los problemas se sitúan en el ámbito social, por ejemplo, por el rechazo que causan sobre todo las tecnologías más visibles en determinados entornos; véase KERR, S., COLTON, J., y WRIGHT, G., "Rights and ownership in sea country: implications of marine renewable energy for indigenous and local communities", *Marine Policy*, Vol. 52, 2015, pp. 108-115. Pero en síntesis, los principales problemas se sitúan en el plano económico, por los enormes costes e inversiones que son necesarias, y, desde el plano medioambiental, por otros posibles efectos negativos; véase WRIGHT, G., "Strengthening the role of science in marine governance through environmental impact assessment: a case study of the marine renewable energy industry", *Ocean & Coastal Management*, Vol. 99, 2014, pp. 23-30. En cualquier caso, se precisa más investigación para determinar el alcance de algunos posibles problemas (así, por ejemplo, los efectos de algunos dispositivos sobre la vida marina y posibles efectos adversos de las presas de marea). Más extensamente, puede verse COPPING, A., BATTEY, H., BROWN-SARACINO, J., MASSAUA, M., SMITH, C., "An international assessment of the environmental effects of marine energy development", *Ocean & Coastal Management*, Vol. 99, 2014, pp. 1-11.

⁴³ Black Sea - Identification of Elements for Sea Basin Cooperation (2014)... loc. cit., introduction; pp. 2 y 3; véase también United States Agency for International Development, *Black Sea Regional Transmission Planning Project: Renewable Energy Compendium Report*, Washington, 2012, pp. 17 y ss.

precisamente por su carácter *climate-friendly*, los dispositivos para el aprovechamiento de energías renovables marinas pueden contribuir a la reducción de emisiones, y nunca llevarán aparejados los peligros de accidente tan graves que los que pueden acarrear las actividades operadas con plataformas petrolíferas.

No obstante, también parece necesario ser conscientes de que muchos aspectos relativos al aprovechamiento de la energía, incluyendo las de carácter marino, precisa a menudo de una gestión transnacional y una cooperación entre Estados (como por ejemplo, sin ir más lejos, para efectuar el tendido de cables, el intercambio de información, la conexión a la red, etc.), que puede resultar difícil de conseguir en un espacio marcado por la existencia no solo de desconfianza, sino de rivalidades entre vecinos e incluso de conflictos.

IV. UE Y ENERGÍA AZUL EN EL MAR NEGRO

Es importante tener en cuenta que la Política Marítima Integrada de la UE, iniciada en 2007, tiene, desde 2009, una dimensión internacional que trasciende sus fronteras, y, desde 2012, incluye el crecimiento azul como uno de sus puntales, al menos desde el punto de vista teórico. En este ámbito, la Unión ha llevado a cabo una “strategic assessment” sobre el potencial que existe para la cooperación en el contexto del objetivo del crecimiento azul en las diversas cuencas, y ha auspiciado una serie de estudios, a través de la DG MARE, para analizar su capacidad de crecimiento en tal sentido, examinando con detalle, de manera individualizada, los modelos de desarrollo de sus industrias marítimas, a fin de poder trazar planes de futuro, también de forma específica. Por ello, el Mar Negro ha sido también foco de examen, para explorar su situación actual y el posible valor añadido que la cooperación marítima podría traer a su entorno, identificando los principales actores marítimos presentes en la zona y los temas que se beneficiarían de un “sea-basin approach”.

Se ha hecho a través de un Informe de 2014, *Black Sea - Identification of Elements for Sea Basin Cooperation*, donde se muestran las iniciativas y programas más relevantes en materia de cooperación marítima “at sea basin level”, se hace un mapa de los proyectos e iniciativas en marcha que tienen una dimensión marítima y de las posibles vías de financiación para proyectos de crecimiento azul en el Mar Negro⁴⁴. A su vez se identifican cuáles deberían ser las prioridades⁴⁵. El hecho de que la cooperación de la UE con los países de la cuenca del Mar Negro sea básicamente *bilateral* ha motivado a su vez que sea *sectorial*, centrándose en iniciativas como las que se señalan

⁴⁴ Black Sea - Identification of Elements for Sea Basin Cooperation (2014)... loc. cit., introduction.

⁴⁵ Cfr. *Ibid.*, pp. 8 y 30.

más abajo⁴⁶. En cualquier caso, merece la pena insistir en que el estudio parte del reconocimiento de que la cooperación entre la UE y otros Estados ribereños del Mar Negro viene descansando hasta ahora sobre una base en esencia bilateral. Algo que contrasta con otras iniciativas de la Unión en diversas áreas geográficas, como, por ejemplo, el Mar Báltico, en donde las actuaciones han sido concebidas siempre como regionales, y que, justamente al trascender el plano bilateral, han podido beneficiarse por ello del impulso de una importante presencia institucional.

Entre las prioridades de tipo sectorial que este Informe de 2014 identifica, aparecen las energías renovables *offshore*, junto con el petróleo y gas, también *offshore*, en cuanto medios para asegurar la seguridad energética regional⁴⁷. A su vez, entre los aspectos horizontales a potenciar, figuran cuatro cuestiones principales, que a su vez comprenden otras, a saber: la programación de una *economía azul* (a través de la planificación espacial marina, el desarrollo de infraestructuras, etc.); el avance del conocimiento (por medio de recopilaciones conjuntas de datos; intercambio en materia de patrimonio y cultura marítimos, etc.); el apoyo al crecimiento de los negocios (facilitando el acceso a la financiación; promoviendo la innovación; el desarrollo de clusters marítimos...); y la mejora del entorno (preservando y protegiendo la calidad de la costa y el medio marino; asegurando la supervisión de ecosistemas; o la mejora de la resistencia frente a los impactos del cambio climático)⁴⁸.

En el mismo marco, se han auspiciado también tres *high-level Black Sea Stakeholder Conferences*, la primera celebrada en Rumanía (Bucarest), en 2014, la segunda en Bulgaria (Sofía), en 2015 y la tercera, y última hasta ahora, en Ucrania (Odesa), en 2016. El objetivo declarado de la UE en este marco consiste en promover el diálogo entre todos los actores implicados, tanto públicos como privados, fortalecer su capacidad y apoyar acciones de cooperación⁴⁹.

Cabe entresacar igualmente la publicación de otro estudio auspiciado por la UE, que salió a la luz en noviembre de 2015, *Project in support to the development of Blue Economy and Integrated Maritime Policy in the Black Sea. Concept paper*⁵⁰. Este *Project*

⁴⁶ Nos referimos a INOGATE, TRACECA o PETrA.

⁴⁷ *Black Sea - Identification of Elements for Sea Basin Cooperation* (2014)... *loc. cit.*, introduction.

⁴⁸ *Ibid.*

⁴⁹ Con respecto a las tres reuniones pueden consultarse documentos y actas de intervenciones: "Sustainable development of the blue economy of the Black Sea", *Enhancing marine and maritime cooperation*, Bucharest, Romania, 30 January 2014 (Summary of Presentations and Discussions); y *Black Sea Stakeholders Conference Sofia*, 24th March 2015 Background paper; *Conference on the Blue Economy of the Black Sea*, 14-15 June 2016 (véase http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/policy/sea_basins/black_sea/index_en.htm).

⁵⁰ *Project in support to the development of Blue Economy and Integrated Maritime Policy in the Black Sea. Concept paper*, EU, 20 November 2015.

concept está siendo examinado actualmente por los países y organizaciones regionales⁵¹. No obstante, cabe destacar que sus prioridades se alejan de las cuestiones energéticas. El *leitmotiv* de este documento es la propuesta de que el desarrollo del turismo marítimo y costero ocupe un lugar central. Junto a ello la Comisión Europea apoya los esfuerzos llevados a cabo en distintos centros de investigación y actores públicos de todos los países del Mar Negro a fin de recopilar todos los datos relevantes a fin de crear un mapa digital del Mar Negro, que incluya el fondo marino, la geología, hábitats y vida marina⁵².

Hay que tener en cuenta que, junto a ello, la UE ha adoptado una iniciativa regional específica, la *Sinergia del Mar Negro*, que nació en 2007. Puede considerarse que esta fecha de nacimiento fue en sí misma tardía, puesto que la Unión podría o, mejor, debería haber tomado posición mucho antes para definir una estrategia propia en tal área, máxime teniendo en cuenta una serie de razones: como la perspectiva desde años atrás de una futura adhesión de Rumanía y Bulgaria; la articulación previa de una estrategia de cooperación que la Unión ya había efectuado en otras zonas fronterizas, como la región Barents Europa-Ártico o el Báltico; o la posición mantenida siempre por Rusia con respecto al Mar Negro, pues aun no siendo este “el Estado ribereño más importante en términos geográficos” en la región, sí lo viene siendo, en cambio, “en clave geoestratégica”⁵³. Por todo ello, esta pérdida de “un tiempo precioso” ha recibido fundadas críticas⁵⁴.

Lo cierto es cuando nació la Sinergia del Mar Negro no pretendió ser una nueva política, sino solo una iniciativa complementaria, dirigida a reforzar las ya existentes, puesto que la UE bien ha adoptado o bien participa en distintos programas con incidencia en el Mar Negro por medio de distintas vías y, consiguientemente, con cargo a diversas fuentes de financiación (y, en consecuencia, también con un estatus diferente al respecto de los distintos Estados, dependiendo de su condición). Por ello, antes de examinar el contenido de la *Sinergia del Mar Negro*, cabe indicar que las Instituciones de la Unión han adoptado medidas relevantes en relación con el Mar Negro a través del proceso de preadhesión de Turquía, de la PEV⁵⁵, así como de la Asociación Estratégica

⁵¹ Véase http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/policy/sea_basins/black_sea/index_en.htm.

⁵² Se espera que una primera versión de este mapa esté lista en 2016; *ibíd.*.

⁵³ OANTA, G.A., “La Unión Europea ribereña de un nuevo mar...”, *loc. cit.*, pp. 1709-10; véase también EMERSON, M., “The EU’s New Black Sea Policy: What kind of regionalism is this?”, en *CEPS Working Document No. 297*, Centre for European Policy Studies, 2008, pp. 1-18.

⁵⁴ OANTA, G.A., “La Unión Europea ribereña de un nuevo mar...”, *loc. cit.*, pp. 1709 y ss.

⁵⁵ El *ENI Cross-Border Cooperation Programme (CBC) (2014-2020)*, precedido por el *Joint Operational Programme (2007-2013)*, se incardina en el marco de la PEV y se financia por tanto con cargo a su Instrumento financiero, aunque ha de tenerse en cuenta que la mayoría de los

con Rusia. A su vez, cabe indicar que *Horizonte 2020*, el Programa Marco de Investigación e Innovación, de 2014 a 2020, prevé igualmente una convocatoria específica para la región del Mar Negro. Aunque *Black Sea Horizon* no contempla específicamente las cuestiones de energía entre sus objetivos explícitamente enunciados, cualquier proyecto de energía renovable podrá encajar perfectamente en ellos, sobre todo cuando el último de sus sub-objetivos enunciados, el séptimo, es precisamente “identify challenging thematic areas for mutual science, technology and innovation cooperation”⁵⁶. Y, por último, se han llevado a cabo varias iniciativas con incidencia en el Mar Negro a través de otros programas de cooperación en el campo de la energía en los que la UE participa, INOGATE⁵⁷, TRACECA⁵⁸ o PETrA⁵⁹, si bien hasta la fecha no parece que haya iniciativas relevantes en su ámbito con respecto a la energía azul.

Por lo que se refiere a la *Sinergia del Mar Negro*, como ya se ha observado, se trata de una iniciativa de carácter regional, que nació en 2007 con unos fines amplios, que iban mucho más allá de los aspectos marítimos, energéticos, de transporte o medioambientales, a partir de la Comunicación de la Comisión sobre *la Sinergia del Mar Negro, una nueva iniciativa de cooperación regional*. La “misión esencial” de esta iniciativa sería “intensificar la cooperación tanto en el interior de la zona como entre el conjunto de la región y la UE”, basándose en los intereses comunes de la UE y los Estados del Mar Negro. El alcance podría extenderse más allá de la propia región, en cuanto numerosas actividades están vinculadas a regiones vecinas, como el Mar Caspio, Asia central y el Sureste de Europa, por lo cual incluye “elementos interregionales no

proyectos previstos actualmente en su marco no tienen conexión directa con el ámbito marítimo, sino que se relacionan con el estímulo al emprendimiento empresarial y otros aspectos, etc. Véase European External Action Service and European Commission - DG for Development and Cooperation - EuropeAid, Programming of the European Neighbourhood Instrument (ENI) 2014-2020; Programming document for EU support to ENI Cross-Border Cooperation (2014-2020).

⁵⁶ Véase http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/policy/sea_basins/black_sea/black-sea-horizon_en.htm.

⁵⁷ INOGATE es un programa de cooperación internacional entre la UE, Turquía y varios Estados procedentes de la antigua Unión Soviética (Armenia, Azerbaiyán, Bielorrusia, Georgia, Kazajistán, Moldavia, Turkmenistán, Ucrania, Uzbekistán y Tayikistán), nacido en 1995 (Rusia no es miembro, si bien es observador). Aunque en su origen se centraba fundamentalmente en los oleoductos y gasoductos que van desde el Cáucaso hasta el espacio de la UE, desde 2004, a partir de la *Iniciativa de Bakú*, se ampliaron sus fines. Esta es el resultado del diálogo relativo a la cooperación en materia de energía entre la UE y los países socios del INOGATE a fin de incluir también los siguientes ámbitos: la mejora de la seguridad energética; la armonización de los marcos jurídicos e institucionales para la liberalización del mercado de la energía entre los Estados participantes; el desarrollo de energía sostenible; y la atracción de inversiones y facilitación de proyectos energéticos de interés común y regional; véase <http://www.inogate.org/>.

⁵⁸ Es otro programa de cooperación internacional centrado en el transporte de energía, *Corredor de Transporte Europa-Cáucaso-Asia*, en el que participan la UE y 14 Estados de la región de Europa del Este, el Cáucaso y Asia Central; véase <http://www.traceca-org.org/en/home>.

⁵⁹ Black Sea Pan-European Transport Area.

desdeñables”⁶⁰. La *Sinergia* cuenta con un amplio abanico de ámbitos de cooperación, que acoge también otros temas como: *democracia, respeto de los derechos humanos y buena gobernanza; gestión de los desplazamientos y aumento de la seguridad; conflictos “enquistados”; pesca; comercio; redes de investigación y enseñanza; ciencia y tecnología; empleo y asuntos sociales; y desarrollo regional*⁶¹.

En lo que atañe a la energía, si bien hizo referencia desde su origen a la necesidad de “prestar mayor atención a las fuentes de energía alternativas” (así como a la eficacia energética y al ahorro de energía)⁶², el planteamiento se efectúa desde la perspectiva fundamental de la importancia estratégica de la zona para la seguridad energética de la UE, por tratarse de una zona de producción, pero sobre todo de transporte de hidrocarburos convencionales. Por ello, la Comisión se propone, de un lado, seguir mejorando sus relaciones con los productores de energía, los países en tránsito y los consumidores, en el marco de un *diálogo sobre la seguridad energética* (en este sentido se persigue fomentar la armonización jurídica y normativa a través de la Iniciativa de Bakú⁶³), y, aumentar la estabilidad energética mediante la construcción de nuevas infraestructuras en el sector energético y la modernización de las existentes⁶⁴. Al año siguiente, en 2008, el Parlamento Europeo resaltó la importancia de fortalecer la cooperación entre la UE y los países de la región⁶⁵. Y en ese año mismo la Comisión proponía, en su *Informe sobre el primer año de aplicación de la Sinergia del Mar Negro*, la creación de alianzas sectoriales (*sectoral partnerships*) en los ámbitos del “medio ambiente, el transporte y la energía”⁶⁶. Asimismo, el PE hacía un segundo llamamiento para desarrollar las políticas de la UE hacia la región en otra resolución posterior, de 2011.

En 2015, la Comisión y la Alta Representante de la Unión para Asuntos Exteriores adoptaron un *Joint Staff Working Document* con el título *Black Sea Synergy: review of a regional initiative*, que abarca el período 2009-2014⁶⁷. En él se ofrecía un balance de la iniciativa y destacaban una serie de *lecciones aprendidas*, que deberían ser tenidas en cuenta en el desarrollo futuro de la Sinergia, partiendo del dato de que los acontecimientos que tienen lugar en Ucrania, a partir de la anexión ilícita de Crimea por

⁶⁰ COM (2007) 160 final, de 11-4-2007, p. 3.

⁶¹ *Ibid.*, pp. 3 y ss.

⁶² *Ibid.*, p. 5.

⁶³ Mencionada arriba, en la nota a pie de página relativa a INOGATE.

⁶⁴ COM (2007) 160 final..., *loc. cit.*, p. 5.

⁶⁵ Resolución de 17-6-2008.

⁶⁶ COM (2008) 391 final, de 19-6-2008.

⁶⁷ SWD (2015) 6 final, de 20-1-2015.

Rusia, han tenido un impacto notable, forzando la suspensión de todos los proyectos en marcha en la zona afectada (a salvo de los relacionados con el apoyo a la sociedad civil) y han obligado también a la revisión de las relaciones con Rusia, ya que, como es sabido, la reanudación de la cooperación se supedita al cumplimiento por parte de Rusia de los Acuerdos de Minsk, de 2014 y 2015⁶⁸.

Pero en el Informe de 2015 sobre la revisión de la *Sinergia del Mar Negro* no se señala ningún avance en relación con las energías renovables en general, y menos aún con las marinas. Se pone de relieve el apoyo de la UE a ciertos proyectos e infraestructuras en relación con determinados yacimientos de hidrocarburos y medios de transporte y canalización, aunque también se hace referencia a la adhesión de Moldavia y Ucrania a la Comunidad de la Energía⁶⁹, así como al *roadmap on energy cooperation* con Rusia, que se había previsto hasta el año 2050⁷⁰, y que a raíz de los recientes acontecimientos obviamente está suspendido, aunque, en cualquier caso, precisará una revisión. En este sentido, cabe destacar la debilidad de la voluntad política entre los Estados de la región, la cual, unida a los conflictos recientes (y a los antiguos) añade complejidad a este escenario⁷¹.

V. PRINCIPALES DESAFÍOS EN LA CUENCA DEL MAR NEGRO QUE LA UE PODRÍA CONTRIBUIR A SUPERAR

El Mar Negro necesita un acercamiento regional porque presenta importantes retos que tienen igual escala, siendo precisamente uno de ellos la energía. Y este es un tema conectado con otros aspectos que, del mismo modo, únicamente van a poder ser abordados de forma plena si se emplea una perspectiva internacional de carácter regional, como la seguridad, el transporte o la protección medioambiental. En este sentido, la Unión no debe perder de vista que la situación actual es ambivalente: de un lado, le otorga la oportunidad de convertirse en un importante actor en el área, que le

⁶⁸ Véase Parlamento Europeo, *Informe sobre la situación militar estratégica en la cuenca del mar Negro tras la anexión ilegal de Crimea por Rusia*, A8-0171/2015, DE 21-5-2015; p. 8.

⁶⁹ Como es sabido la Comunidad de la Energía es una Organización internacional nacida en 2006, cuando entró en vigor el tratado que la establece, y que tiene como fin primordial la extensión del mercado interior de la energía a los países del Sur y Este de Europa, así como de la región del Mar Negro. Son miembros, junto a la UE, Albania, Bosnia, Macedonia, Moldavia, Montenegro, Serbia (y Kosovo) y Ucrania. Además, cuenta con un Estado candidato, Georgia, y con tres Estados observadores: Armenia, Noruega y Turquía; véase https://www.energy-community.org/portal/page/portal/ENC_HOME/ENERGY_COMMUNITY/Who_are_we.

⁷⁰ *Roadmap EU-Russia Energy Cooperation until 2050*, March 2013; véase pp. 21 y ss, con respecto a las energías renovables en general.

⁷¹ *Informe del PE sobre la situación militar estratégica en la cuenca del mar Negro tras la anexión ilegal de Crimea por Rusia... loc. cit.*, pp. 1, 4-5 y 11.

permite a su vez promover sus intereses en la zona; y, de otro lado, le coloca ante el reto de lidiar con una inestabilidad y conflictividad también allí presente a varias bandas⁷².

No se pretende incluir aquí todos los desafíos que la UE puede ayudar a superar en materia de energías renovables marinas, puesto que ello desbordaría con mucho el alcance de este artículo. Este solo se propone plantear algunos problemas que la UE puede contribuir a resolver o a paliar, partiendo de que se trata de una cuestión enormemente compleja. En efecto, hay que tener en cuenta que a los desafíos que de por sí presentan este tipo de energías, que son muchos (costes tecnológicos; necesidad de infraestructura de redes de transporte, instalaciones portuarias adecuadas, buques especializados; procedimientos de autorización y licencia; logro de subvenciones; reticencias por parte de los ciudadanos; múltiples problemas técnicos, como la conexión a la red, etc.), se añaden además otros dos órdenes de dificultades. Por un lado, la cuenca del Mar Negro constituye un ámbito material y geográfico especialmente complejo, en la medida en que se cruzan aquí una política de la UE (la PMI), que puede tener elementos internacionales; de cooperación al desarrollo; la PEV; el proceso de preadhesión de Turquía; así como estrategias complementarias regionales, e incluso algunas con elementos interregionales...; y en todo caso, acogiendo simultáneamente a Estados miembros y no miembros de la Unión. Y, por otro lado, por si ello fuera poco, desde el punto de vista geopolítico, se trata de una zona con importantes conflictos, algunos enquistados y otros nuevos. Un espacio donde la búsqueda de cooperación entre ciertos países en relación con cualquier materia ya constituye un verdadero reto en sí mismo. Sin perjuicio de ello, cabe indicar aquí aún otras dificultades añadidas.

Cabe destacar para empezar que la *Sinergia del Mar Negro* presenta demasiados ámbitos de actuación. Podría decirse que apuesta por demasiados temas y a la vez por ninguno en particular, al no priorizar objetivos, lo cual, entre otras implicaciones, puede diluir su fuerza⁷³. A su vez, la Unión podría contar más también con la *Cooperación Económica del Mar Negro* (BSEC), la organización que ya existe desde 1992 con fines de cooperación en la zona, lo cual podría ayudar a potenciar su eficacia para planear

⁷² OANTA, G.A., "The Marine Strategy of the European Union in the Black Sea in the light of the current International Regional Context", *International Law and Maritime Governance. Current Issues and Challenges for Regional Economic Integration Organizations*, Proceedings of the Fifth Ordinary Conference of the International Association for the Law of the Sea, Directors Angela Del Vecchio and Fabrizio Marrella, Editoriale Scientifica, Napoli, 2016, pp. 243-262; p.244.

⁷³ Puede verse también una crítica de la confusión generada por el exceso de posibles áreas de cooperación junto con la falta de jerarquía entre ellas, en DEVRIM, D. y GRAU, M., "El (in)hospitalario mar Negro: la imaginación occidental y la estrategia multilateral en una región en disputa", *Las esferas de influencia y el naciente multilateralismo en el área del mar Negro*, *Quaderns de la Mediterrània*, Vol. 13, 2010, pp. 244-251; p. 248.

proyectos útiles⁷⁴, fundamentalmente teniendo en cuenta que uno de sus ámbitos de cooperación es justo el de la energía. Otro factor de interés a este respecto es que Rusia siempre se ha inclinado precisamente por mantener el carácter netamente apolítico de esta organización (algo que comparten otros países miembros), rechazando cualquier intento de incluir otras cuestiones que puedan referirse a problemas territoriales o cuestiones de seguridad⁷⁵.

Además, la actuación de la UE tal vez podría aumentar en coherencia. ¿Si la *energía azul* es un aspecto crucial del *crecimiento azul*, y este lo es a su vez de la política marítima integrada, por qué no se le otorga una importancia equivalente en todas las políticas y estrategias de la Unión? Así, pueden traerse varios ejemplos. Para empezar, en la *Estrategia de Seguridad Energética* de la UE, adoptada en 2014, aunque lógicamente hace referencia a la importancia de generar energía renovable, en el marco del apartado relativo a la necesidad de "aumentar la producción de energía en la UE", el documento gira en realidad en torno a los hidrocarburos, no solo al plantearse las medidas inmediatas y el reforzamiento de los mecanismos de emergencia y solidaridad entre los Estados miembros y la conveniencia de desarrollar un mercado interior efectivo y plenamente integrado en el ámbito de la energía, sino también al ir más allá. Tanto es así, que, al referirse a la importancia del aumento de la producción de energía en el ámbito de la Unión, se hace una media invocación al recurso al petróleo y gas no convencional y, por consiguiente, al *fracking*. En efecto, se señala que "la producción de petróleo y gas de fuentes no convencionales en Europa, especialmente el gas de esquisto, podría compensar parcialmente la progresiva reducción de la producción de gas convencional, siempre que se aborden adecuadamente las cuestiones de la aceptación de la opinión pública y las repercusiones medioambientales. En este momento se están realizando las primeras actividades de exploración en algunos Estados miembros. Es necesario contar con una perspectiva más precisa sobre las reservas no convencionales de la UE (recursos económicamente recuperables) que permita llevar a cabo la posible producción a escala comercial"⁷⁶. Asimismo, en el

⁷⁴ Sus Estados miembros son Albania, Armenia, Azerbaiyán, Bulgaria, Georgia, Grecia, Moldavia, Rumanía, Rusia, Serbia, Turquía y Ucrania; véase <http://www.bsec-organization.org/Pages/homepage.aspx>.

⁷⁵ Puede verse nota de prensa en referencia a las declaraciones del Ministro de Asuntos Exteriores ruso en tal sentido; "Rusia apuesta por mantener el carácter apolítico de la Organización para la Cooperación Económica del Mar Negro (BSEC)", *Sputnik Mundo*, de 10-12-2015 (<http://mundo.sputniknews.com/economia/20151210/1054682272/rusia-bsec-apolitico.html>).

⁷⁶ COM (2014) 330 final, p. 15. Véase también la Comunicación de la Comisión sobre la *exploración y producción de hidrocarburos (como el gas de esquisto) utilizando la fracturación hidráulica de alto volumen en la UE*: COM (2014) 23 final; y también la *Recomendación relativa a unos principios mínimos para la exploración y producción de hidrocarburos (como el gas de*

Paquete sobre la Unión de la Energía contenido en la Comunicación de la Comisión adoptada en 2015, que contiene la *Estrategia Marco para una Unión de la Energía resiliente con una política climática prospectiva*, la energía azul no es objeto de ningún apartado específico. En realidad, ni siquiera es considerada⁷⁷. El acento se pone en primer lugar sobre la diversificación del suministro en lo que atañe a los proveedores y a las rutas de transporte para asegurar la seguridad energética. La visión más innovadora de futuro que allí se contiene parece conectarse de entrada, más que con las energías renovables, con el Gas Natural Licuado y la exploración de todo su potencial⁷⁸. De igual modo, el *concept paper* adoptado en 2015, *Project in support to the development of Blue Economy and Integrated Maritime Policy in the Black Sea*, citado arriba, en realidad gira en torno a la promoción del turismo⁷⁹. Algo similar cabe decir con respecto a la última revisión de la *Sinergia del Mar Negro*, realizada en 2015 a través del *Joint Staff Working Document*, citado arriba, que ni siquiera menciona tampoco la energía azul, sino solo yacimientos de hidrocarburos o proyectos, recientes y futuros, en materia de gasoductos⁸⁰. Teniendo todo ello en cuenta, cabe indicar que la Unión podría poner hacia el futuro el foco más intensamente en las energías renovables en las distintas cuencas, incluyendo la del Mar Negro, y por tanto también en la energía azul, guardando así una mayor coherencia entre todas sus actuaciones e instrumentos.

Otro reto en el que sin duda la UE puede dar un impulso, es el de la planificación espacial, a fin de ordenar tiempos y lugares de realización de las actividades humanas en el mar. La ordenación del espacio marítimo reduce los conflictos, fomenta la inversión, aumenta la coordinación, tanto entre las administraciones de cada país como de forma transfronteriza y tiene también como efecto la protección del medio ambiente (al contribuir a identificar de manera temprana las oportunidades y los impactos que el uso múltiple del espacio puede traer consigo)⁸¹. Tras la aprobación de la *Directiva por la que se establece un marco para la ordenación del espacio marítimo*, es decir, para la planificación espacial marina, los Estados miembros deben dotarse de un procedimiento

esquisto) utilizando la fracturación hidráulica de alto volumen: 2014/70/UE, de 22 de enero de 2014.

⁷⁷ COM (2015) 80 final, de 25-2-2015.

⁷⁸ *Ibid.*, pp. 4 y ss.

⁷⁹ *Project in support to the development of Blue Economy and Integrated Maritime Policy in the Black Sea. Concept paper (2015)... , loc. cit.*

⁸⁰ SWD (2015)... *loc. cit.*, pp. 4 y ss.

⁸¹ Cfr. El sitio web de la Comisión Europea relativo a la ordenación del espacio marítimo: http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/policy/maritime_spatial_planning/index_es.htm (consultado el 20-2-2016).

para organizar los usos del mar⁸². La inclusión de todos los posibles proyectos relativos a la energía azul resulta por tanto también necesaria⁸³. Sin embargo, falta una *planificación espacial marina* en el conjunto de la cuenca y en las zonas marítimas adyacentes a la mayoría de los Estados ribereños, como resalta el Informe de 2014, encargado por la Comisión, *Black Sea - Identification of Elements for Sea Basin Cooperation*⁸⁴. Parece primordial, por ello, que la Unión estimule también la aprobación de planes de ordenación marítima nacionales en otros países ribereños del Mar Negro⁸⁵.

Junto a todo lo anterior, otro tema ciertamente difícil es el de las Alianzas Público-Privadas. Precisamente estas son alentadas en distintos documentos relevantes a los efectos aquí tratados, como la Comunicación de la Comisión sobre energía azul de 2014⁸⁶, la *Sinergia del Mar Negro*, el programa Horizonte 2020⁸⁷ o el Informe encargado por la Comisión en 2014, *Black Sea - Identification of Elements for Sea Basin Cooperation*. La premisa es, obviamente, que las empresas constituyen una pieza esencial de la sociedad, cuya aportación es indispensable. Así es. Está claro que la intervención del sector privado debe aportar una ventaja clara, que en este caso se cumple *ab initio*, puesto que tanto en materia de exploración como de explotación energética su papel es irremplazable. Así lo muestran los expertos en este tema, así como regulaciones o planes nacionales, sobre todo desde la perspectiva de la cooperación al desarrollo, considerando, entre otros requisitos, el de la compatibilidad de los objetivos (sociales, ecológicos, de desarrollo sostenible), complementariedad;

⁸² Directiva 2014/89/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23-8-2014, por la que se establece un marco para la ordenación del espacio marítimo ; *DOUE* L 257/135, de 28-8-2014. Para un análisis, puede verse GUTIÉRREZ CASTILLO, V., "La ordenación del espacio marítimo y la gobernanza sostenible en la Unión Europea", *RGDE*, Núm. 35, 2015.

⁸³ Puede verse al respecto, O'HAGAN, A.M., "Marine Spatial Planning (MSP) in the European Union and its Application to Marine Renewable Energy (WWW Document). International Energy Agency Ocean Energy Systems. Implement, 2012 (<https://www.ocean-energy-systems.org/library/in-depth-articles/document/marine-spatial-planning-in-the-eu-and-its-application-to-marine-renewable-energy/>) y SOININEN, N., "Planning the Marine Area Spatially - A Reconciliation of Competing Interests?", *International Law-Making and Diplomacy Review 2012*, University of Eastern Finland - UNEP Course Series 12. University of Eastern Finland 2013, pp. 85-118.

⁸⁴ *Black Sea - Identification of Elements for Sea Basin Cooperation* (2014) ... *loc. cit.*, introduction.

⁸⁵ Sobre su importancia en relación con las energías renovables marinas, puede verse WRIGHT, G. et al., "Establishing a legal research agenda for ocean energy", *Marine Policy*, Vol. 63, 2016, pp. 126-134; pp. 131 y 132.

⁸⁶ COM (2014) 8 final, de 20-1-2014, pp. 10 y ss. Véase también Commission Staff Working Document, Impact Assessment (Accompanying the document Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions), *Ocean Energy, Action needed to deliver on the potential of ocean energy by 2020 and beyond*, SWD (2014) 13 final, Brussels, 20-1-2014; pp. 22 y ss.

⁸⁷ Véase SWD (2015)... *loc. cit.*, pp. 9 y 10.

carácter significativo de la aportación de la empresa en recursos materiales y humanos, etc.⁸⁸. No obstante, hay desafíos dobles aquí. Por un lado, es difícil establecer ciertos vínculos. En el Informe *Black Sea - Identification of Elements for Sea Basin Cooperation*, se pone de relieve este problema: incluso donde existen plataformas de cooperación, a menudo no implican a todos los posibles participantes que serían relevantes (entidades públicas, actores privados, académicos...)⁸⁹. Y, por otro lado, el hecho de que las iniciativas puedan implicar a Estados con un diferente grado de implantación de reformas en materia de buen gobierno y de lucha contra la corrupción sin duda implica un reto extra a tener en cuenta, a fin de extremar las precauciones de cara a garantizar que los *partenariados* público-privados se articulen del mejor modo posible. En este sentido, una clave que nunca debería perderse de vista se refiere a que el aprovechamiento de la energía debe resultar ante todo en beneficio general, incluyendo en particular a la ciudadanía, y no solo a las empresas.

VI. CONCLUSIÓN

Las energías renovables marinas, al igual que las energías renovables en general, tienen capacidad para hacer aportaciones idóneas tanto para el desarrollo humano como para el de los Estados, utilizando siempre una perspectiva que prima la sostenibilidad. Pueden, en efecto, contribuir a superar enormes retos, desde el punto de vista climático-medioambiental, social y económico (aun siendo conscientes de que puede haber también ciertas dificultades que afrontar en iguales dimensiones). Lo cierto es que a medida que el siglo XXI avanza se va tomando conciencia en distintos ámbitos de que el potencial de mares y océanos, también en términos energéticos, puede ser tan vasto que sobrepase con creces las previsiones actuales.

El marco jurídico existente en el ámbito universal permite el avance de las energías renovables marinas, pero es demasiado laxo para impulsar la actuación de los Estados. Resulta preciso, por ello, una articulación jurídica internacional concreta (además, claro está, de la nacional), que debe adoptarse siempre en un ámbito mucho más reducido, generalmente multilateral restringido, y a menudo, también bilateral. Este marco tendrá

⁸⁸ Véanse, entre otros, CAPLAN, K., "Creating Space for Innovation: Understanding enablers for multi-sector partnerships", *Partnership matters. Current Issues in Cross-Sector Collaboration*, Issue 4, 2006, pp. 11-14; DIZON-REYES, M.G.N., "Public-Private Partnership towards Growth & Development: Is it working?", *Philippine Law Journal*, Vol. 87, 2012-13, pp. 799-819; VINNYK, O.M., "The Public-Private Partnership Agreements: Problems of Legal Regulation", *Law & Innovative Society*, Number 1, 2013, pp. 17-36; TIGANESCU, A.M., "Legal aspects of the contract of public-private partnership", *Contemporary Readings in Law and Social Justice*, Vol. 5, Number 2, 2013, pp. 519-526.

⁸⁹ *Black Sea - Identification of Elements for Sea Basin Cooperation* (2014) ... *loc. cit.*, introduction.

un carácter operativo, ya que preverá y dará cobertura a actuaciones específicas sobre el terreno. No obstante, también ha de tenerse en cuenta que, para acordar el contenido de cualquier previsión jurídica en el ámbito internacional, la voluntad política de los Estados concernidos resulta indispensable, y que esta puede ser además difícil de conseguir, dependiendo de las distintas áreas geográficas, los Estados implicados y diversas circunstancias.

En el caso de la cuenca del Mar Negro, hay que reconocer que los viejos y nuevos conflictos existentes conforman un escenario geopolítico especialmente difícil para articular, de entrada, cualquier tipo de cooperación regional. Y, a la vez debe partirse, sin embargo, de que una colaboración internacional resultará una premisa imprescindible para poner en marcha ciertos proyectos en materia de energías renovables marinas en el área (y otros relacionados con ellas). ¿Cómo resolver esta contradicción? Parece imposible concebir cualquier proyecto de alcance regional en este ámbito en el presente, y también en el corto plazo, por las razones vistas. Tal vez quepa insistir en la importancia de poner los medios necesarios para impulsar ciertos proyectos de ámbito puramente subregional. Aun así, resulta difícil, y no hay recetas mágicas para conseguir esa cooperación.

Pero al menos la UE debería identificar todos los aspectos con respecto a los cuales pueda allanar el camino. A su vez, podría aumentar la coherencia en la medida de lo posible y, por consiguiente, también la eficacia de sus estrategias en este ámbito. El crecimiento y energía azul deben estar más presentes en sus previsiones e iniciativas para todas las cuencas de su entorno, y en particular para la del Mar Negro.