

El medio ambiente en el mundo árabe en los últimos diez años: la inestabilidad pone en riesgo la sostenibilidad

Najib Saab. Secretario general del Foro Árabe para el Medio Ambiente y el Desarrollo

El estado del medio ambiente en los países árabes se ha caracterizado por su disparidad. Mientras la situación se deterioraba en muchos aspectos, se hacían avances en otros, especialmente en lo relativo a la gobernanza. Pese a la ausencia de progresos reales en varios países, principalmente los que han tenido que afrontar disturbios e inestabilidad política, otros han avanzado en la transformación de cara a una vía más sostenible, destinando importantes recursos financieros a inversiones en infraestructuras medioambientales. El cambio hacia una economía verde y sostenible ha venido desencadenado en gran medida por la mera necesidad de abordar problemas cruciales y situaciones de escasez de recursos en relación con el agua, el alimento y la energía. Así, por ejemplo, la creciente demanda local de energía y las restricciones presupuestarias derivadas de la caída de los precios del petróleo han favorecido la eliminación progresiva de las subvenciones y la realización de grandes inversiones en eficacia energética y energías renovables. Asimismo, las situaciones de escasez de agua también han generado inversiones en el aprovechamiento eficiente de los recursos hídricos y en fuentes de abastecimiento de agua renovables, incluyendo el reciclaje y la reutilización de las aguas residuales. A fin de lograr el objetivo de la seguridad alimentaria, muchos países árabes han empezado a introducir prácticas agrícolas sostenibles, incluyendo sistemas de irrigación más eficientes y un incremento de la productividad. Además, cada vez se plantea más la posibilidad de adoptar un enfoque integral que incluya el agua, el alimento y la energía de cara a potenciar las sinergias y complementariedades entre las políticas hídricas, alimentarias y energéticas en la región. En general, los expertos coinciden con la opinión pública en el hecho de que en el mundo árabe el medio ambiente se ha deteriorado durante los últimos diez años, y que los gobiernos no hacen lo suficiente para abordar los retos que ello plantea y gestionar el medio ambiente de manera adecuada, como uno de los principales pilares del desarrollo sostenible.

La opinión pública

Una inmensa mayoría de árabes creen que a lo largo del último decenio el medio ambiente se ha ido deteriorando en sus respectivos países, tal como ha puesto de relieve una encuesta de opinión pública realizada por el Foro Árabe para el Medio Ambiente y el Desarrollo (AFED) en 22 países en el primer semestre de 2017. Los resultados se han comparado con una encuesta similar realizada por el AFED en 2006. El 60% de los entrevistados piensan que la situación se ha deteriorado —la misma proporción que en 2006—, mientras que un 20% consideran que ha mejorado —lo que en este caso representa un descenso con respecto al 30% de 2006—, y el 20% restante afirman que no ha cambiado, lo que en conjunto refleja una visión negativa. Por otra parte, el 95% creen que su país no hace lo suficiente para abordar los retos medioambientales, el mismo porcentaje que en la anterior encuesta.

Los retos medioambientales considerados más importantes son los residuos sólidos, la escasa concienciación medioambiental, el deterioro de los recursos hídricos, el cambio climático, la contaminación alimentaria y la contaminación marina; todo ello en consonancia con los resultados anteriores, excepto en el caso de la contaminación atmosférica, que en 2006 encabezaba la lista, mientras que en 2017 ha pasado a ocupar el noveno lugar.

Las principales causas del deterioro medioambiental identificadas por los entrevistados son la mala gestión del medio ambiente, el incumplimiento de la legislación medioambiental, la debilidad de las instituciones encargadas de velar por el medio ambiente y el insuficiente gasto público en temas medioambientales, todo lo cual coincide con los resultados de 2006.

Al preguntarles qué acciones personales están dispuestos a emprender para proteger el medio ambiente, el 73% de los entrevistados afirman que participarían en campañas de sensibilización

medioambiental, mientras que un 65% se comprometen a cumplir íntegramente la legislación medioambiental. En lo referente a posibles medidas fiscales, el 45% aceptan pagar impuestos estatales para proteger el medio ambiente, mientras que solo un 20% están dispuestos a hacer donaciones a un fondo de protección medioambiental.

En las cuestiones relacionadas con el cambio climático en los últimos diez años son manifiestos los cambios de opinión, que reflejan un mayor nivel de concienciación. El 93% de los entrevistados afirman que el clima está cambiando debido a las actividades humanas, y un 90% creen que ello plantea un grave problema para sus respectivos países, lo que representa un incremento del 6% en poco más de diez años. El 75% consideran que el gobierno no hace lo suficiente para afrontar el cambio climático, un porcentaje similar a los resultados anteriores.

Mientras que un 85% de los encuestados declaran saber cuáles son los objetivos del desarrollo sostenible, el 98% piensan que el cambio en las pautas de consumo puede afectar al medio ambiente, y un 95% creen que la protección medioambiental contribuye al crecimiento económico. Los resultados muestran claramente un mayor conocimiento de los temas medioambientales entre la opinión pública, incluyendo la interrelación de estos con factores económicos y sociales. La adopción del Acuerdo de París debería haber estimulado un mayor reconocimiento de los graves impactos del cambio climático.

Políticas y gobernanza

Las iniciativas medioambientales a escala regional siguen siendo fragmentarias y en gran parte ineficaces. Esto puede atribuirse a los problemas que dificultan la cooperación adecuada en el seno de las instituciones regionales árabes, y a la confusión causada por la inclusión del medio ambiente como un componente integral del desarrollo sostenible.

En el último decenio, la Liga Árabe (LA) se ha esforzado en gestionar la inclusión del medio ambiente como uno de los pilares del desarrollo sostenible. Ello estaba en consonancia con el cambio producido en la gobernanza global, que culminó con la adopción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en 2015. Históricamente, esta tarea ha estado

en manos del Consejo de Ministros Árabes Encargados del Medio Ambiente (CMAEMA), que tenía un mandato limitado con el fin de atraer a otros actores de cara a desarrollar políticas regionales. Dado que este mecanismo no resultó lo suficientemente eficaz, en 2016 se creó un nuevo departamento de Desarrollo Sostenible y Cooperación Internacional en el seno de la LA, cuya eficacia está por demostrar.

La LA adoptó un Marco Estratégico de Desarrollo Sostenible de ámbito regional, además de una serie de estrategias regionales en materia de agua, agricultura, cambio climático y otros. Sin embargo, nada de ello ha influido de manera significativa en los esfuerzos nacionales para alcanzar un desarrollo sostenible.

A escala nacional, en general se han fortalecido las instituciones relacionadas con el medio ambiente, lo que se ha traducido en algunas mejoras en la gestión medioambiental, pero con una capacidad limitada para abordar plenamente las tres dimensiones del desarrollo sostenible. En respuesta, algunos países árabes han creado diversos tipos de consejos nacionales para el desarrollo sostenible, que siguen teniendo un carácter *ad hoc*.

En lo referente a las políticas públicas, en muchos países árabes se ha incorporado la gestión sostenible de los recursos naturales a la agenda del desarrollo. Un importante cambio en materia de políticas públicas han sido las recientes reformas en los precios de la energía y el agua en toda la región, incluyendo los principales países productores de petróleo integrados en el Consejo de Cooperación de Golfo (CCG). Además de la reforma de las subvenciones, la región ha presenciado la adopción de políticas energéticas sostenibles en forma de objetivos de eficiencia energética y planes de acción, etiquetas de eficiencia energética para electrodomésticos y automóviles, reglamentaciones de construcción ecológica, y políticas de energías renovables como la fijación de metas, las tarifas reguladas y el balance neto. Sin embargo, para alcanzar los objetivos globales, las instituciones regionales tienen que pasar de las declaraciones retóricas a la implementación sobre el terreno, y los países árabes deben reforzar sus marcos legislativos e institucionales.

Dado que la región árabe es una de las más vulnerables a los impactos del cambio climático, tanto desde el punto de vista económico como

medioambiental, resulta evidente el compromiso de los países árabes con el proceso internacional para afrontar el cambio climático, que culminó en el Acuerdo de París. En junio de 2017, los 22 miembros de la LA, a excepción de Siria, firmaron el acuerdo; 12 países lo ratificaron y 10 presentaron sus primeras contribuciones determinadas a nivel nacional (CDN). Sin embargo, el enfoque regional para afrontar los riesgos del cambio climático no ha tenido éxito debido a la falta de compromisos políticos de cara a la cooperación regional.

El agua, el alimento y la energía forman una compleja red de interrelaciones, y, debido a su fuerte interdependencia, las políticas y subvenciones de un sector ejercen una importante influencia en los otros dos. En consecuencia, los responsables de las políticas públicas en el mundo árabe deberían revisar sus estrategias y planes de desarrollo actuales y futuros bajo un nuevo prisma integral. Ello contribuiría a lograr el mandato y los objetivos de los ODS y el Acuerdo de París.

Economía verde y financiación

El último decenio ha presenciado una transición bastante significativa a una economía verde por parte de los países árabes. Se ha pasado de una situación en la que casi ningún país había adoptado una estrategia de economía verde o sostenible a otra donde hay más de siete países que o bien han desarrollado tales estrategias, o bien han incluido elementos de economía verde y de sostenibilidad en sus planes. Las estrategias de economía verde se han traducido en un paquete de medidas reguladoras e incentivos introducidos en dichos países de cara a facilitar esta transición, lo que ha transmitido una clara señal al sector privado para aumentar las inversiones en los múltiples sectores de la economía verde, en especial la energía renovable, como ha quedado de manifiesto en Marruecos, Jordania y los Emiratos Árabes Unidos (EAU), donde se han invertido miles de millones en parques solares y eólicos. Marruecos está implementando un plan para llegar a generar más de la mitad de su electricidad a partir de recursos renovables en 2030.

Esta transición se ha visto favorecida por la creciente concienciación e identificación por parte

de los diversos países de los beneficios económicos, sociales y medioambientales reales derivados de la transición a una economía verde y sostenible. Ello se refleja en el aumento de las oportunidades laborales creadas por «inversiones verdes», la eficacia en la utilización de los recursos naturales, la competitividad y el acceso al mercado. La economía puede diversificarse y revitalizarse creando nuevas actividades y oportunidades, tales como: energías renovables, nuevas fuentes renovables de abastecimiento de agua en forma de tratamiento de aguas residuales, reutilización de agua tratada y desalinización, agricultura sostenible y orgánica, productos industriales ecológicos, comunidades sostenibles y edificios ecológicos, sistemas de transporte público ecológicos, y ecoturismo, además de sistemas integrados de gestión de residuos sólidos capaces de generar energía, producir fertilizante orgánico y reutilizar materiales.

Egipto, Marruecos, Catar y los EAU ya han incorporado reglamentaciones de construcción ecológica a nuevas comunidades urbanas y costeras como las de Monte Galala y El Alamein en Egipto, Masdar en Abu Dabi, o la Ciudad Verde Mohamed VI en Marruecos, y también se han construido toda una serie de edificios ecológicos en otros países árabes. Algunas estrategias de políticas públicas, como la Visión 2030 de Arabia Saudí, han hecho suyos conceptos tales como la contabilidad del capital natural. Por su parte, las medidas fiscales introducidas por los bancos centrales del Líbano, los EAU y Jordania se han traducido en un fuerte incremento del número y el valor de los préstamos comerciales concedidos por la banca para proyectos favorables al medio ambiente. Entre estos últimos se incluyen grandes proyectos ejecutados por el sector privado, además de instalaciones domésticas que mejoran la eficiencia energética, sobre todo en el ámbito de la energía solar y las energías renovables en general.

La adopción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en 2015 ha supuesto un nuevo ímpetu para los países de todo el globo, incluyendo la región árabe, de cara a intensificar los esfuerzos para desarrollar estrategias y políticas sostenibles y ecológicas con el fin de alcanzar los ODS.

La cantidad de recursos económicos canalizados para financiar inversiones verdes en la región árabe ha ido aumentando de manera constante, y se espera

que en los próximos años una parte creciente de las inversiones totales vaya destinada a proyectos verdes y de desarrollo sostenible en la región. Un indicativo de la nueva tendencia es el hecho de que en el período 2006-2016 la financiación para actividades de desarrollo procedente de instituciones de desarrollo árabes de ámbito nacional y regional ascendiera a 51.000 millones de dólares, casi el 57% de la financiación acumulada total (90.000 millones de dólares) a lo largo de todo el período de cuarenta años transcurrido desde 1975.

Sin embargo, hace falta mucho más, ya que los países árabes tienen que destinar anualmente 57.380 millones de dólares más, procedentes tanto de fuentes nacionales como extranjeras, para favorecer la implementación de los objetivos de desarrollo sostenible. Una pequeña parte de esta cantidad ya está disponible.

Agua

La escasez de agua sigue intensificándose en la región árabe debido a los limitados recursos renovables de agua dulce y al deterioro de la calidad de esta, por una parte, y al crecimiento de la población y la falta de fondos para financiar las infraestructuras hídricas, por otra. Además, la escasez de agua en la región se ha visto exacerbada por un aumento de la frecuencia de los ciclos de sequía. En los últimos diez años, la disponibilidad media per cápita de agua dulce combinada de los 22 países árabes ha bajado de unos 990 a menos de 800 m³ al año (alrededor de una décima parte de la media mundial). Si se excluye a Mauritania, Irak, Sudán y Líbano, la disponibilidad media per cápita de agua dulce cae por debajo de los 500 m³. Hay nueve países árabes en los que esta cifra ya es inferior a los 200 m³, y 13 que se cuentan entre los 19 que sufren mayores problemas de escasez de agua del planeta. Eso significa que alrededor del 40% de la población árabe vive ya en condiciones de absoluta escasez de agua.

La mayoría de los países árabes siguen sobreexplotando sus recursos de aguas subterráneas para satisfacer su creciente demanda, especialmente para irrigación y usos domésticos. Actualmente, todos los recursos renovables de aguas subterráneas de la región están experimentando una disminución de

los niveles hídricos y un deterioro de la calidad del agua, mientras que los acuíferos no renovables están sufriendo un rápido agotamiento. La desalinización sigue constituyendo una importante fuente de abastecimiento de agua en la región, especialmente en los países ricos en términos energéticos. Sin embargo, la tecnología y el equipamiento necesarios para la desalinización todavía siguen importándose, lo que limita el valor añadido para las economías de los países árabes.

En general, la reutilización de aguas residuales tratadas ha avanzado lentamente en toda la región, pese a las condiciones de escasez y los volúmenes relativamente importantes generados, lo que se ha traducido en una gran pérdida de oportunidades. Aunque se trata el 60% de las aguas residuales, más de la mitad del agua tratada se vierte y no se reutiliza. En los últimos diez años se ha podido observar una clara tendencia a la competencia por el agua entre distintos sectores, que ha hecho que los porcentajes sectoriales globales de uso de agua en la región se hayan desplazado del sector agrario a los sectores municipal e industrial, lo que refleja las rápidas tendencias de urbanización e industrialización de la región, que se espera que continúen en el futuro.

En los últimos diez años, la proporción de la población con acceso al agua potable salubre ha aumentado del 85 al 90%, alcanzando casi la media mundial. Esto se ha logrado en la mayor parte de la región, excepto en el Mashrek, donde el porcentaje de la población con acceso al agua potable salubre ha disminuido durante ese período, pasando del 94 al 88%. Las dificultades de estos países se atribuyen principalmente a la ocupación militar, los conflictos civiles y la falta de inversiones. El acceso a mejoras en las instalaciones sanitarias se ha incrementado considerablemente en los últimos diez años, alcanzando al 85% de la población.

Dado que la gestión de la oferta ha alcanzado sus límites técnicos y financieros, varios países árabes han empezado a realizar una transformación más eficiente en sus políticas hídricas de cara a gestionar la demanda y la conservación, con un uso creciente de diversos instrumentos económicos para materializar dicha transformación. En muchos países se han reformulado las subvenciones en materia de recursos hídricos, que han pasado de ser predominantemente

generalistas a hacerse más específicas, una medida que se espera que mejore la eficiencia en el uso del agua e incremente la recuperación de costes.

El último decenio ha presenciado la puesta en marcha de grandes iniciativas tanto de ámbito regional como subregional. En 2008 se creó el Consejo Ministerial Árabe del Agua en el seno de la Liga Árabe, y en 2010 este organismo dio a conocer la Estrategia Árabe de Seguridad Hídrica 2010-2030. A nivel subregional, en 2016 se puso en marcha la Estrategia Hídrica Unificada 2016-2035 del CCG. El desarrollo de ambas estrategias representa un hito importante de cara a afrontar la escasez de agua en los áridos países árabes. Su éxito requiere una rápida implementación y mayores niveles de cooperación regional.

Seguridad alimentaria

La agricultura y la producción de alimentos no pueden funcionar sin un medio ambiente sano y un clima propicio, por más que ejerzan un fuerte impacto en ambos. En los diez últimos años la seguridad alimentaria se ha deteriorado aún más en varios países árabes, pese a que en otros ha habido algunos avances. La región árabe ha seguido siendo la de mayor déficit alimentario del mundo, con una brecha cada vez mayor entre producción y consumo de alimentos a escala nacional. En términos de valor monetario, la brecha alimentaria total ha aumentado de forma drástica, pasando de 18.000 millones de dólares en 2005 a unos 29.000 millones en 2010 y 34.000 millones en 2014. Este incremento de la brecha alimentaria en el mundo árabe se debe a diversos factores y acontecimientos interrelacionados. Concretamente, el elevado crecimiento demográfico (un 2,3 % anual, frente al 1,9 % de los países en vías de desarrollo); la baja productividad agrícola debida a la escasa inversión en ciencia y tecnología y en desarrollo agrario; la creciente degradación de los recursos naturales; las consecuencias del cambio climático, que en general se traducen en menos precipitaciones, sequías más frecuentes, temperaturas más altas, estaciones de crecimiento más cortas e intrusión de agua de mar; el elevado número de desperdicio de alimentos (en torno al 35%); la inestabilidad política generalizada

y los conflictos civiles en varios países árabes en los últimos seis años, y la consecuente emigración rural y urbana al extranjero. Así, por ejemplo, se estima que, debido a la guerra civil en Siria, el coste financiero total de los daños y pérdidas producidos en el sector agrario durante el período 2011-2016 ha sido de más de 16.000 millones de dólares.

La cantidad y calidad de los recursos hídricos tanto de superficie como subterráneos se ha deteriorado drásticamente como consecuencia del cambio climático y la mala gestión del agua, incluyendo un uso no sostenible de esta. La salinidad ya había contribuido a exacerbar la degradación de la tierra y la desertización en extensas áreas del mundo árabe. Con la excepción de Omán y Jordania, los países árabes invirtieron menos del 1% de su PIB en investigación y desarrollo (I+D) agrarios. Pese a su elevado potencial de crecimiento agrario, Argelia y Sudán han invertido muy por debajo de lo necesario en I+D: cada uno de estos dos países ha gastado solo el 0,2% de su PIB en investigación agrícola, lo que resulta claramente insuficiente dada la importancia de la agricultura para su seguridad alimentaria nacional y su crecimiento económico.

Teniendo en cuenta el actual riesgo global para la seguridad alimentaria, el Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (IFPRI) ha realizado una clasificación de los países árabes en función de su desarrollo económico y social. Esta clasificación se realiza en base a dos grandes indicadores, el estatus macroeconómico de la balanza comercial y el estatus microeconómico nutricional y de salud de las familias, como medidas de la inseguridad alimentaria. Otra importante clasificación, esta con miras al futuro, se basa en los recursos naturales y el potencial agrícola de los países árabes para mejorar la seguridad alimentaria y nutricional. Los países árabes con un importante potencial agrícola son Argelia, Egipto, Irak, Marruecos, Sudán y Siria; los que tienen un potencial medio son Mauritania, Arabia Saudí, Túnez y Yemen; los que tienen un potencial más limitado son Jordania, el Líbano y Libia; y, por último, Bahréin, Kuwait, Omán, Catar y los Emiratos Árabes Unidos entran en la categoría del potencial extremadamente bajo.

La productividad agrícola actual de todos los países árabes está muy por debajo de su potencial e incluso por debajo de la media mundial de los países

en vías de desarrollo. Así pues, resulta esencial que los países árabes saquen pleno partido de todo su potencial agrícola para salvar las disparidades de rendimiento y fomentar la colaboración regional basada en sus ventajas comparativas a fin de mejorar la seguridad alimentaria. Esto cerrará la creciente brecha entre la producción y el consumo de alimentos a escala nacional, reduciendo el incremento de la importación de alimentos y mejorando la seguridad alimentaria, a la vez que se fomenta la cooperación colectiva.

Energía

El rápido crecimiento de la demanda nacional de energía de la región árabe pone en riesgo su política energética tradicional. En 2014, la región representaba el 5,1% del suministro total de energía primaria del mundo, el 7,8% de sus emisiones de dióxido de carbono y el 5,6% de su producto interior bruto (PIB), la mayor parte de todo ello generado en los países del CCG. Esta pauta ha situado a algunos de los estados miembros del CCG entre los mayores emisores de dióxido de carbono del mundo.

Las actuales tendencias en el uso de la energía posicionan a las economías árabes entre las menos eficientes del planeta. La pérdida media en la generación, transmisión y distribución de electricidad es del 19,4%, lo que representa más del doble de la media mundial. El incremento del consumo de energía ha sido del 8%, lo que supera en más de dos veces el crecimiento económico medio. Así pues, la eficiencia energética supone una gran oportunidad para lograr un ahorro energético en los países árabes.

Durante decenios, el sector energético ha desempeñado un papel crucial en el desarrollo de la región árabe, donde el petróleo y el gas han supuesto más del 25% del PIB total. El sector representa más del 70% de los ingresos públicos conjuntos de toda la región, y en algunos países incluso alcanza el 90%. La industria del petróleo desempeña un importante papel en el desarrollo social y económico tanto de los países árabes exportadores de petróleo como de los importadores, y ofrece oportunidades laborales en los ámbitos de la prospección, la producción, el transporte, el refinado y la distribución. Los combustibles fósiles también dominan el reparto

energético a escala nacional, donde el petróleo y el gas natural representan en torno al 95% de las propias necesidades energéticas de la región. Aun así, más de 50 millones de árabes no tienen acceso a un servicio de abastecimiento de energía moderno.

Todos los países árabes comparten una elevada vulnerabilidad debido a su excesiva dependencia del petróleo, y han puesto en marcha diversos programas para diversificar su economía. Arabia Saudí lanzó la iniciativa Visión 2030, que tiene como objetivo multiplicar por seis los ingresos no derivados del petróleo para alcanzar los 266.000 millones de dólares en 2030, junto con otros audaces proyectos para gestionar mejor los recursos naturales, ir eliminando gradualmente las subvenciones y potenciar la eficiencia energética. En ocho países árabes se han aprobado importantes planes de reforma de las subvenciones en materia de energía.

Aunque muchos países árabes han hecho notables progresos de cara a promover las energías renovables, la contribución de estas al reparto energético sigue siendo marginal, en torno a un 3,5%. Sin embargo, la capacidad instalada de la energía eólica y solar en todo el conjunto de la región se ha multiplicado aproximadamente por seis desde 2014, pasando de aproximadamente 800 megavatios a más de 4.500.

La mayoría de los países árabes han anunciado sus objetivos nacionales en materia de energías renovables. El objetivo de Marruecos de tener un 52% de energía limpia en 2030 destaca como el más ambicioso de toda la región árabe. Doce países árabes han anunciado objetivos en materia de energías renovables, entre ellos los EAU, Jordania, Argelia, Egipto, Arabia Saudí y Túnez, que se han propuesto metas ambiciosas por encima del 20%. Además, varios países han adoptado distintos tipos de medidas en materia de políticas públicas destinadas a mejorar la eficiencia energética.

Las perspectivas para la energía eólica y solar en la región árabe son mayoritariamente positivas, a condición de que haya nuevas reformas políticas que sigan incentivando la inversión en nuevas fuentes de energía. La Agencia Internacional de la Energía (IEA) espera que la generación energética renovable en Oriente Próximo duplique su tamaño durante el período 2013-2020. Se prevé asimismo que la mayoría de los principales avances se produzcan en Arabia

Saudí, que ha anunciado sus planes de producir 9,5 gigavatios de electricidad en 2023, y 54 en 2040.

El rápido crecimiento de la demanda energética en la región árabe, junto con las perspectivas de que en 2030 Oriente Próximo se convierta en un centro económico global en paralelo con la región de Asia y el Pacífico, hace necesaria la diversificación de las fuentes de energía a fin de avanzar hacia un sector energético más sostenible. Sin embargo, no hay que utilizar el modelo de reparto energético como pretexto para introducir otros combustibles perjudiciales para el medio ambiente como el carbón. La energía nuclear es otra fuente que algunos países árabes han intentado introducir bajo el paraguas del reparto energético. Ambas deben ser objeto de un escrupuloso examen a fin de evaluar sus beneficios y riesgos reales, especialmente en una época en la que la abrumadora tendencia mundial es la de ir eliminando las centrales de carbón y nucleares y frenar la construcción de otras nuevas. Lograr una energía sostenible requiere desligar el crecimiento económico de la utilización de los recursos mediante un uso eficiente, la descarbonización del reparto energético para reducir la huella de carbono, y la erradicación de la pobreza energética para alcanzar la equidad social y eliminar las disparidades en los indicadores energéticos y económicos.

Calidad del aire

La calidad del aire en los países árabes se ha deteriorado en los últimos decenios. Las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) se han incrementado, pasando de unas 4 a unas 7,5 toneladas per cápita entre 1990 y 2013. Los cambios en el sector energético se han visto impulsados por diversas estrategias implementadas con éxito en muchos países de la región a fin de mejorar el acceso a la energía, lo que se ha traducido en un aumento de la cantidad de combustibles fósiles quemados en las centrales termoeléctricas para satisfacer la creciente demanda energética. El consumo de electricidad aumentó en un 75,5%, lo que hizo que en 2015 se emitiera una cantidad total de 766,5 millones de toneladas de CO₂, frente a las 436,6 emitidas en 2006. Las emisiones del sector del transporte en concreto se incrementaron debido al crecimiento sustancial del

sector, la falta de medidas de mitigación eficaces y la debilidad del transporte público en la mayoría de los países.

Un estudio realizado en las principales ciudades de la región sostiene que los desórdenes producidos en algunos países se han traducido en una reducción de las emisiones. Si esto es cierto en el caso de algunos tipos de gases debido a la ralentización de las industrias y el transporte personal, también resulta obvio que el polvo y otros agentes contaminantes relacionados con las actividades bélicas se han incrementado. Los países de Oriente Próximo y el norte de África se cuentan entre los que peor han gestionado el problema de la calidad del aire. Los niveles registrados de contaminación atmosférica han superado con frecuencia entre cinco y diez veces los límites establecidos por la OMS, y varias ciudades árabes figuran entre las 20 más contaminadas del mundo. El exceso de emisiones incluye el monóxido de carbono generado por el sector del transporte, además de óxidos de azufre y óxidos de nitrógeno que provocan la formación de lluvia ácida, ozono y los denominados compuestos orgánicos volátiles (COV). En la mayoría de los países árabes se ha logrado reducir el contenido de azufre del gasóleo endureciendo la normativa, lo que se ha traducido en un descenso de los niveles, que han pasado de alcanzar cifras tan elevadas como las 1.000 partes por millón (ppm) a valores de solo 50 ppm. Asimismo, se ha logrado un cambio gradual a la gasolina sin plomo aplicando en un primer momento diferenciales de coste, para luego prohibir completamente el uso de la gasolina con plomo.

Entre las medidas de mitigación que podrían implementarse para reducir aún más las emisiones del sector energético se incluyen la mejora de la calidad del combustible y el despliegue de tecnologías renovables y dispositivos energéticamente eficientes. La mayoría de los países árabes están desarrollando un mercado viable para las inversiones en energías renovables. Entre 2012 y 2015, la capacidad instalada total de energías renovables experimentó un incremento del 150%, llegando a superar los tres gigavatios —excluyendo la energía hidroeléctrica—, frente a los 1,2 gigavatios de 2012.

La mayoría de las estrategias de transporte sostenible entran en una de estas tres categorías: mejora de la tecnología de los vehículos o de los com-

bustibles, mejoras en la conducción de los vehículos o en las carreteras, y gestión de la demanda. Sin embargo, todavía no se ha implementado en la región un sistema formal de transporte masivo a gran escala. En general, los motores de gasolina producen emisiones menos perjudiciales en comparación con los de gasoil, de modo que endurecer la normativa relativa a la calidad de la gasolina se traducirá en una reducción sustancial de las emisiones.

El éxito de la introducción de vehículos híbridos y eléctricos en Jordania en los ocho últimos años constituye un brillante ejemplo de cómo la aplicación de políticas fiscales selectivas puede influir en el mercado. Un paquete de exenciones fiscales sobre los vehículos más limpios y una mayor tasación de los que emiten más emisiones ha ayudado en solo unos años a incrementar el número de vehículos híbridos y eléctricos en Jordania hasta llegar a representar la mitad de todos los matriculados.

Investigación medioambiental

El mundo árabe afronta numerosas presiones medioambientales que van desde los problemas relacionados con la gestión de recursos y la escasez de agua hasta la contaminación y el cambio climático, lo cual exige una investigación científica seria que abarque todos estos ámbitos. Los países árabes aportan únicamente el 1,7% del valor total de los presupuestos asignados a investigación medioambiental en todo el mundo. Egipto, Arabia Saudí, Marruecos y Túnez son los países más activos tanto en ciencia general como en investigación medioambiental. La investigación científica ha aumentado en los últimos diez años, y en ese sentido Egipto lidera el mundo árabe, seguido de Arabia Saudí, tanto por el número como por la proporción de publicaciones producidas. Desde 2008, Egipto ha puesto en circulación al menos el doble de publicaciones que otros países árabes, aportando en la práctica una media acumulada del 26% de todas las publicaciones medioambientales del mundo árabe en 2015. Cabe atribuir este hecho en parte al tamaño de la población egipcia, que representa una cuarta parte de todo el conjunto de los países árabes. Por su parte, Arabia Saudí ha experimentado un incremento lineal de los porcentajes de

investigación desde 2008 (con una media del 1,67% de aportaciones documentales al año), seguido de Marruecos (0,59%), Irak (0,35%) y Catar (0,18%).

La salud y la contaminación, además de la ciencia y la tecnología hídras, son los temas de investigación que han experimentado un crecimiento más rápido en el contexto de la ciencia medioambiental en el mundo árabe, donde la investigación como media se ha duplicado desde 2008, y donde Egipto va en cabeza en ambas disciplinas. Por el contrario, los temas de investigación que han experimentado un menor crecimiento son el cambio climático y las políticas medioambientales, así como la biodiversidad y la conservación de la naturaleza.

Más allá de las cifras, los resultados de los proyectos de investigación y de las publicaciones difundidas en los países árabes raras veces se reflejan en las políticas públicas, y apenas contribuyen a aportar soluciones a los problemas medioambientales. En contraste con la escasa contribución y repercusión de los investigadores que trabajan en los países árabes, los investigadores árabes que trabajan en el extranjero realizan importantes aportaciones en muchos ámbitos relacionados con la ciencia medioambiental y ejercen una profunda influencia en la sociedad.

Potenciar la investigación medioambiental para que esta repercuta en los países árabes requiere la creación de unas condiciones y un entorno de trabajo estimulantes, además de vincular la investigación a las políticas públicas. Un paso fundamental de cara a lograr este objetivo es construir una infraestructura que vincule las instituciones de investigación, la industria y la sociedad, y crear un sistema integrado que garantice un desarrollo sostenible. Habría que incrementar los presupuestos asignados a la investigación medioambiental, crear centros de excelencia, y reforzar la colaboración en materia de investigación entre los países árabes y con otros centros de todo el mundo. Hay que mejorar y modernizar los mecanismos de publicación de las instituciones de investigación a fin de facilitar el proceso de publicación de trabajos. Para salvar la creciente brecha en esta materia, habría que alentar la investigación en los ámbitos del desarrollo de políticas públicas y del cambio climático. Por último, habría que revertir el fenómeno de la fuga de cerebros alentando la inversión en investigadores y en capital intelectual.

Conclusión

Para garantizar el éxito de la transición a un medio ambiente mejor como principal pilar del desarrollo sostenible, los países árabes necesitan con urgencia traducir sus numerosas declaraciones políticas y las estrategias regionales adoptadas en programas tangibles. Hay que fomentar la cooperación regional entre los países árabes, incluyendo proyectos conjuntos en los ámbitos del agua, la energía y la producción de alimentos, así como en investigación, educación y capacitación.

Los componentes y recursos medioambientales deben valorarse como activos, atribuyendo un valor monetario al agotamiento de los recursos y a la contaminación, e incluyéndolos en los presupuestos nacionales en el marco de la contabilidad del capital natural. Es necesario adoptar una gobernanza

prudente que incluya políticas fiscales estables y previsibles, regulaciones e incentivos de mercado, y alentar la inversión nacional y extranjera en proyectos de infraestructuras verdes.

Aunque solo ocho países árabes tienen acceso directo al Mediterráneo, el resto pueden considerarse su «patio trasero», con una conexión directa con la costa mediterránea. Ello hace necesaria una seria cooperación transmediterránea que se extienda a los países árabes del interior, y que podría revelarse como la medida preventiva más eficaz para poner fin al flujo de refugiados climáticos. En última instancia, la estabilidad política y la seguridad de los países árabes constituyen un requisito necesario para la formulación y la implementación de planes estratégicos de desarrollo sostenible a largo plazo que incluyan el medio ambiente.

La transición agrícola y alimentaria en la región mediterránea

Vicent Garcés. Presidente de la Fundación Asamblea de Ciudadanas y Ciudadanos del Mediterráneo (FACM)

Sesenta asociaciones e instituciones se han adherido a una propuesta de la Fundación Asamblea de Ciudadanas y Ciudadanos del Mediterráneo (FACM). A raíz de un ejercicio de prospectiva dirigido por el Instituto Nacional de Investigación Agronómica (INRA) y Pluriagri para la región del norte de África y Oriente Medio, que ha puesto de manifiesto un fuerte crecimiento de la inseguridad alimentaria en el área mediterránea: estas asociaciones e instituciones han firmado la declaración «Ha llegado la hora de la transición agrícola y alimentaria. ¡Despertemos!». El objetivo de dicha declaración es trabajar conjuntamente con el fin de promover iniciativas de alimentación responsable y sostenible capaces de poner fin al predominio del modelo agroindustrial, que constituye una amenaza para la diversidad y la histórica riqueza alimentaria del Mediterráneo.

Gracias a su rica historia agrícola y a su diversidad de sistemas y modelos alimentarios, en el Mediterráneo han surgido y florecido múltiples civilizaciones. Los oasis, los jardines, el pastoralismo, las técnicas de acceso y gestión del agua, y la domesticación y explotación de una biodiversidad original, animal y vegetal, han permitido a los pueblos del Mediterráneo desarrollarse en entornos naturales muy diversificados y en condiciones climáticas en ocasiones poco propicias para el progreso de la agricultura y los asentamientos humanos. La diversidad gastro-

nómica y mediterránea disfruta aún hoy de un gran reconocimiento.

No obstante, este patrimonio, constituido por los productos y las prácticas agrícolas y alimentarias mediterráneas, está lejos de estar lo suficientemente reconocido y valorado. Los productos agrícolas y alimentarios globalizados y estandarizados, procedentes de la agroindustria y las grandes cadenas minoristas han ido ganando terreno. En el sistema alimentario de los pueblos del Mediterráneo el componente «globalizado»