

04/2018

20 septiembre de 2018

*Mar Hidalgo García*

La adaptación al cambio climático  
en los países árabes

## La adaptación al cambio climático en los países árabes

### Resumen

A finales de julio de 2018 el Programa de Naciones Unidas Desarrollo para el desarrollo (PNUD) hizo público el informe *Climate Change Adaptation in Arab States* en el que se abordan los desafíos y oportunidades que presenta la adaptación, para mejorar la resiliencia climática en estos países y avanzar hacia una economía baja en carbón que contribuya a la estabilización de la zona. El objetivo de esta publicación no es solo divulgar las lecciones aprendidas de los proyectos realizados en Túnez, Egipto, Sudán, Yibuti, Yemen y Somalia, sino también facilitar la coordinación a largo plazo de los futuros programas de adaptación al cambio climático.

### Palabras clave

Cambio climático, adaptación, región árabe, UNDP

### Abstract

*At the end of July 2018, the United Nations Development Program published (UNDP) "Climate Change Adaptation in Arab States". The aim of this publication is not alone to spread the lessons learned of the projects realized in Tunis, Egypt, Sudan, Djibouti, Yemen and Somalia, moreover to facilitate the long-term coordination of the future programs for climate change adaptation.*

### Keywords

*Climate change, adaptation, Arab Region, UNDP.*

A finales de julio de 2018, el Programa de Desarrollo de Naciones Unidas (UNDP) hizo público el informe *Climate Change Adaptation in Arab States*, en el que se abordan los desafíos y oportunidades asociados a la adaptación al cambio climático en la región árabe, para mejorar su resiliencia climática.

El Programa UNDP apoya a los países de la región árabe en todas sus regiones (Máshreq, Magreb, golfo de Arabia y el Cuerno de África), llevando a cabo proyectos específicos para mejorar su adaptación y su preparación ante las situaciones de riesgo generadas como consecuencia del cambio climático. Entre estos países se incluyen algunos de los menos desarrollados del mundo como Yibuti, Somalia, Sudán, y la República de Yemen. En el Magreb el UNDP está presente en Túnez. En la zona del Mashreq se encuentra en Egipto, Irak, Jordania, Líbano y los territorios ocupados de Palestina.

Los riesgos asociados al cambio climático pueden poner en peligro, además, la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de 2030 en los países de la región árabe, especialmente los relacionados con la pobreza, el hambre y la desigualdad si no se toman medidas urgentes y se destinan fondos para mejorar la adaptación. Además, la relación entre el cambio climático y el aumento de las situaciones de conflicto y migraciones es un problema que afecta a nivel mundial y muy especialmente a muchos países de la región árabe.

En el informe se exponen algunos ejemplos de proyectos específicos y medidas llevadas a cabo en determinados países (Túnez, Egipto, Sudán, Yibuti, Yemen y Somalia) para mejorar su adaptación y su resiliencia climática. A modo de lecciones aprendidas, el informe sirve para concienciar sobre la necesidad de trabajar en las dos vertientes de la lucha contra el cambio climático: la mitigación y la adaptación.

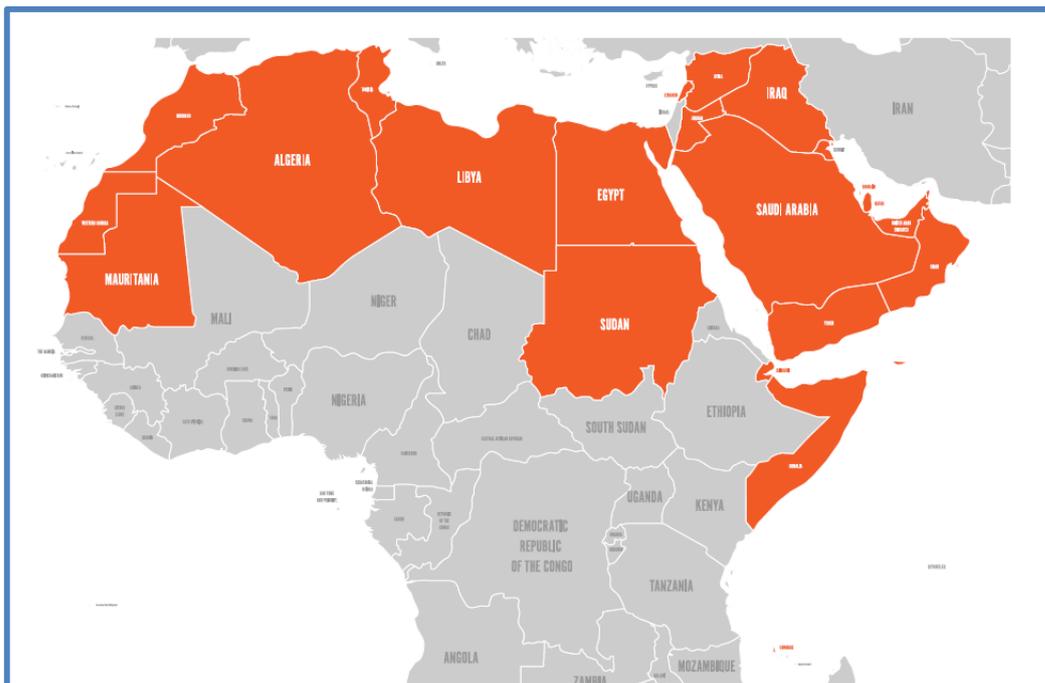
### Una región dispar

Lo que se conoce como región árabe, mundo árabe o países árabes está constituida por 22 países del norte y este de África y la península arábiga. La región, que se extiende del Índico al Atlántico, tiene una población de 350 millones de los cuales casi la mitad tiene menos de 25 años. Salvo excepciones aisladas el lenguaje oficial es el árabe<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> <http://www.arabstates.undp.org/content/rbas/en/home/regioninfo.html>.

Son varios los desafíos a los que se enfrenta la región: políticos, sociales, económicos, de género y medioambientales. Durante las últimas décadas la región ha experimentado un ligero progreso social y económico que puede verse paralizado como consecuencia del cambio climático. También los conflictos y los movimientos migratorios pueden verse agravados por las consecuencias del calentamiento global.



Países Árabes. Fuente: <http://www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/climate-and-disaster-resilience/climate-change-adaptation-in-the-arab-states.html>

A pesar de su consideración como bloque, el informe resalta las disparidades presentes en la región, que son de las más altas del mundo. Mientras que el PIB *per cápita* de Catar es de 130.000 dólares, el de Somalia es de 600 dólares. En cuanto al nivel de alfabetismo, los valores se sitúan desde el 56% de Marruecos al 95% de Catar; y la participación de la mujer en el trabajo varía de un 13,9% de Irak a un 73,7% de Comoras. Por lo que respecta al índice de desarrollo humano, los valores varía del 0,4% de Sudán al 0,85 de los Emiratos Árabes Unidos. Seis países de la región se encuentran en la lista de los países menos desarrollados del mundo y el desempleo está creciendo a un ritmo que en algunos casos se acerca al 70%.

### Impactos del cambio climático en la región árabe

La región árabe es una de las regiones del mundo en donde las consecuencias del cambio climático están impactando con mayor severidad, ya que las temperaturas están subiendo por encima y de forma más rápida que la media global. Por otro lado, la situación económica, los conflictos, la degradación ambiental y la debilidad de las instituciones hacen que los países árabes se encuentren entre los más vulnerables del planeta frente a los impactos del cambio climático. Esta vulnerabilidad se presenta, principalmente, en cinco áreas: recursos hídricos, aumento del nivel del mar, salud, producción de alimentos, uso de la tierra y urbanización<sup>2</sup>.

Tal y como se recoge en el informe y según los datos del *Fifth Assessment Report* (ARI) del IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*) es bastante probable que la región árabe experimente un aumento de temperatura medio entre 0-2° C en el periodo 2011-2041. Por lo que respecta a las precipitaciones, estas presentan unas proyecciones más variables, aunque se puede estimar que en el norte de África se puede producir una reducción de un 40% al final del siglo XXI.

Las proyecciones también indican que Egipto, Libia, Marruecos y Túnez son los países africanos más expuestos al aumento del nivel de mar. Las áreas con una mayor vulnerabilidad son el valle del Nilo (especialmente la región del norte, debido al aumento del nivel del mar en el delta que puede afectar negativamente a un 30% de su superficie), la cuenca del Tigris y del Eúfrates, el suroeste de la península arábiga, y las partes más occidentales del norte de África. Se estima que el aumento de un metro podría poner en riesgo un 12% de la agricultura de Egipto, ya que entre un 23-43% del total del área costera del delta del Nilo será susceptible de sufrir inundaciones. En el caso de Túnez, el aumento de un metro del nivel del mar podría hacer disminuir su PIB en 2%.

La frecuencia de desastres naturales también ha aumentado en la región. Según el Banco Mundial, mientras que a nivel mundial el número de desastres naturales se ha duplicado, en Oriente Medio y el norte de África se ha triplicado<sup>3</sup>. En el caso de Somalia el 43% del territorio está expuesto a inundaciones y sequías. De forma similar Sudán y

<sup>2</sup> [https://www.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/events/files/riccar\\_main\\_report\\_2017.pdf](https://www.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/events/files/riccar_main_report_2017.pdf).

<sup>3</sup> Banerjee, Aditi; Bhavnani, Rakhi; Burtonboy, Catherine H.; Hamad, Osama; Linares-Rivas Barandiaran, Alejandra; Safaie, Sahar; Tewari, Deepali; Zanon, Andrea. «Natural disasters in the Middle East and North Africa: a regional overview» (English). *Global Facility for Disaster Reduction and Recovery* (GFDRR). Washington D. C.: World Bank Group 2014.

<http://documents.worldbank.org/curated/en/211811468106752534/Natural-disasters-in-the-Middle-East-and-North-Africa-a-regional-overview>.

Yibuti tienen un 29% y un 32% de su población en riesgo. Además, Somalia y Yibuti ocupan el sexto y decimoquinto, respectivamente, puesto entre los países en desarrollo cuyas economías son más susceptibles de sufrir los impactos del cambio climático.

### **Hacia un desarrollo sostenible y resiliente al cambio climático**

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), el Acuerdo de París y el Marco de Sendai para la Reducción de Desastres coinciden en señalar que el desarrollo sostenible solo es posible si ese desarrollo también es resiliente a los crecientes riesgos asociados al cambio climático y a los desastres naturales. Según se menciona en el informe, este planteamiento es especialmente importante para la región árabe, ya que es la región que presenta la mayor escasez de agua del planeta. De los veinte países del mundo que presentan un mayor estrés hídrico, catorce pertenecen a esta región. Los recursos hídricos internos representan un 6% de la media anual de precipitaciones mientras que la media mundial se sitúa en el 38%. Todos los países árabes, a excepción de Egipto, Irak, Arabia Saudí y Sudán, sufren situaciones de sequía crónica llegando a niveles de pobreza hídrica por debajo de los 1.000 m<sup>3</sup> per cápita al año. En 2025, se estima que se incrementen entre 80 y 100 millones el número de personas que pueden sufrir situaciones de estrés hídrico como consecuencia del aumento de la temperatura, el descenso del caudal de los ríos y la disminución en la recarga de los acuíferos.

Según el informe *Water Management in Fragile Systems: Building Resilience to Shocks and Protracted Crises in The Middle East and North Africa*<sup>4</sup>, la inestabilidad combinada con una mala gestión del agua puede conducir a un círculo vicioso que aumenta las tensiones. Más del 60% de la población en la región está situada en zona que presenta un estrés hídrico elevado comparado con el 35% de media mundial. Si no se toman medidas, se estima que la escasez de agua puede causar unas pérdidas económicas de entre 6-14% del PIB en 2050, que sería el mayor a nivel mundial. Las consecuencias de estas pérdidas económicas son claras: desempleo, inseguridad alimentaria, migraciones y frustración de la población al ver que sus gobiernos no pueden proporcionar suministros básicos.

<sup>4</sup> <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/30307>.

La región árabe también es la que presenta mayor dependencia de la importación de alimentos. Alrededor de 50 millones de personas sufren malnutrición, de ellas 21,2 están en una situación de inseguridad alimentaria especialmente en Palestina, Somalia, Sudán, Siria y Yemen. En Somalia, aproximadamente 360.000 niños presentan graves problemas de malnutrición. Esta situación podría verse agravada ya que, según el informe, el impacto del cambio climático puede ocasionar una reducción en la producción de alimentos y de disponibilidad de agua de, aproximadamente, un 20% en 2030.

La población rural es muy dependiente de la agricultura de subsistencia y del pastoreo, ambas muy relacionadas con la variabilidad de las precipitaciones causadas por el cambio climático. Los rendimientos de las cosechas serán menos predecibles y menos abundantes y, sin considerar medidas de adaptación, se estima que un incremento entre 1,5-2,5 °C causen una reducción de las cosechas de un 30%.

La región árabe es una de las zonas a nivel mundial que experimentará un mayor incremento de población. En 2050 podría alcanzar los 646 millones de personas. Un ejemplo de este crecimiento lo constituye Somalia en donde la tasa de crecimiento se sitúa en un 4% frente al 1,3% de otros países en desarrollo.

La población urbana en la región se ha cuadruplicado en el periodo 1970-2010 y se estima que en 2050 se duplique, alcanzando los 439 millones. Por otro lado, la mayoría de las regiones que presentan una mayor actividad económica y los centros urbanos se sitúan en zonas costeras que son vulnerables al aumento del nivel del mar, a las inundaciones y a la erosión costera.

La sobreexplotación de los recursos naturales en la región ha provocado una grave degradación de los ecosistemas en la región árabe. La gestión inadecuada de la tierra y del agua está reduciendo la provisión de los servicios de ecosistema, ya limitados. Las tasas anuales de deforestación alcanzan el 4% debido a la producción de carbón como combustible y al comercio de la goma arábiga. En estos países existe un vínculo muy estrecho entre la pobreza y una mala gestión de los recursos naturales. El informe señala el caso de Yemen, en donde se pueden producir cortes de agua debido a la sobreexplotación de los acuíferos para el riego del cultivo del qat.

El informe establece que el impacto directo del cambio climático sobre la seguridad hídrica y alimentaria fomenta el conflicto armado. En el caso de Siria, el origen del conflicto se atribuye a la situación de descontento de la población por la situación de inseguridad alimentaria como consecuencia de las sequías. En los estados frágiles, la

conjunción de una situación de conflicto y el cambio climático puede dar lugar al aumento de la vulnerabilidad de la población y a la creación de situaciones de inestabilidad social. En Somalia, recursos como el agua o los alimentos no solo constituyen recursos básicos si no también una fuente de poder. Desde 2006, Somalia viene sufriendo una sequía prolongada que ha provocado el desplazamiento de 4 millones de personas. De forma similar, la sequía que sufrió Siria provocó que entre 200.000 y 300.000 personas se desplazaran del campo a las ciudades.

Además de los impactos directos del cambio climático, el informe señala los problemas de seguridad que afectan a la zona y que pueden verse agravados por las consecuencias del cambio climático. Irak, Libia, Somalia, Sudán, Siria, y Yemen se encuentran en situaciones de inestabilidad como consecuencia de conflictos internos y de la debilidad de sus instituciones públicas. Si además se tiene en cuenta que la población en la región árabe es joven pero con altas tasas de desempleo, la afiliación a los grupos armados que tienen acceso a la explotación ilegal de los recursos naturales puede constituir un modo de vida muy atractivo. Por ejemplo, Al-Shabaab y el Dáesh reclutan adeptos en lugares donde la escasez de los recursos y la degradación de los modos de vida como consecuencia del cambio climático ponen en riesgo la propia subsistencia de las poblaciones. Es el caso de los agricultores y pastores que ven en la afiliación a grupos terroristas un nuevo modo de vida para sus familias. Otra de las consecuencias de los conflictos que están presentes en la región son los movimientos migratorios; más de la mitad de los refugiados del mundo provienen de la región árabe.

Según el informe, el cambio climático es una de las grandes amenazas para el futuro del desarrollo de la región, pero también representa una oportunidad para la innovación y la transición hacia un futuro más resiliente conforme a la visión de la Agenda 2030. Se debe continuar con los esfuerzos en la mitigación para la reducción de gases de efecto invernadero, pero también se necesita prestar atención a la adaptación, especialmente en los países más pobres y vulnerables de los Estados árabes. Esta adaptación no solo les hará ser más resilientes a los futuros riesgos del cambio climático si no para luchar contra la pobreza, la desigualdad y fomentar la estabilidad y el desarrollo de la región.

### **La importancia de la adaptación**

Los proyectos que realiza la agencia UNDP están dirigidos a apoyar a las poblaciones rurales. Las lecciones aprendidas quedan documentadas para continuar avanzando en

la adaptación de estas poblaciones al cambio climático, ya que la reducción de la producción agrícola, la escasez de recursos y al aumento de nivel del mar les pone en una situación extremadamente vulnerable.

A pesar de la importancia de la adaptación, el informe señala los obstáculos que existen para que se lleve de forma adecuada. Una de las principales dificultades es la planificación de los recursos dedicados a la adaptación a largo plazo por lo que la financiación puede resultar muy difícil de predecir. Incluso a veces, los países no tienen ni instituciones ni capacidades técnicas para canalizar la asignación de recursos. En el caso de la región árabe, esta situación puede que no sea algo inusual ya que 19 de los 21 países árabes están situados por debajo de la posición 50 del índice de percepción de la corrupción 2017<sup>5</sup>. Según este informe, Jordania, Líbano y Túnez están llevando a cabo acciones para luchar contra la corrupción e incrementar la transparencia e integridad; mientras que Irak, Libia, Somalia, Sudán, Siria y Yemen son los peores posicionados de la lista. Todos ellos presentan instituciones públicas débiles, conflictos internos y situaciones de inestabilidad que favorecen la corrupción y la falta de controles sobre el gasto público lo que dificulta una buena gobernanza de los fondos internacionales, entre los que se incluyen los del Fondo Verde para el Clima (GCF, por sus siglas en inglés).

En cuanto a la financiación el informe señala la importancia del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por sus siglas en inglés) para desarrollar técnicas y modelos de negocio que identifiquen y establezcan marcos estratégicos para mejorar la adaptación y la resiliencia, partiendo de la experiencia adquirida de los proyectos que se llevan a cabo. Pero para que este esfuerzo económico sea efectivo es necesario garantizar que no se malgasta y que los fondos realmente contribuyen a disminuir la vulnerabilidad de las poblaciones más afectadas y a luchar de forma eficaz contra el cambio climático.

Entre los métodos innovadores que se han probado, y que han demostrado su eficacia para mejorar la adaptación de las poblaciones en la región árabe el informe del UNDP destaca:

- Desarrollo de seguros climáticos ligados con productos de microfinanzas adecuadas, para que los pastores y agricultores puedan recibir compensaciones para reducir los daños debidos al cambio climático.

---

<sup>5</sup> [https://www.transparency.org/news/feature/increasing\\_accountability\\_and\\_safeguarding\\_billions\\_in\\_climate\\_finance](https://www.transparency.org/news/feature/increasing_accountability_and_safeguarding_billions_in_climate_finance).

- Llevar a cabo análisis de coste beneficio empleando principios de la economía en su adaptación al cambio climático.
- Probar nuevos métodos para la movilización del agua como galerías de infiltración y el empleo de la niebla.
- Apoyo a las comunidades mediante el empleo de fondos rotatorios para bombas de riego y estufas de gas.
- Creación de comités y asociaciones en las comunidades para la gestión de los bosques y del agua a nivel local.
- Desarrollo de buenas prácticas en la agricultura sostenible, pastoreo y gestión de costas.

### Conclusión

El objetivo del informe del UNPD no es solo divulgar y compartir lecciones aprendidas de los proyectos específicos realizados, sino también, facilitar la coordinación a largo plazo para los futuros programas de adaptación al cambio climático.

La región árabe presenta un gran potencial de desarrollo, pero si no se aborda la adaptación al cambio climático y el aumento de la resiliencia de las poblaciones solo se conseguirá agravar las situaciones de inestabilidad que vive la región desde hace décadas. Conflictos como el de Siria y Sudán, situaciones de hambrunas como la se viven en Somalia, el colapso de los campos de refugiados y las migraciones masivas son problemas de seguridad que afectan directa y, principalmente, a la Unión Europea. El carácter de cercanía debe impulsar la urgencia para abordar los problemas de seguridad de la región árabe, teniendo en cuenta su origen, sus causas estructurales y resaltando la importancia de llevar a cabo medidas de adaptación al cambio climático para que, también sea posible el desarrollo de una economía baja en carbono.

Como se establece en el informe, la población de la región árabe es joven —seis de cada diez personas se encuentran por debajo de los 30 años— y el cambio climático también puede afectar a sus planes de futuro. La aplicación de nuevas tecnologías en la agricultura y la descarbonización de las economías de la región árabe deberían focalizarse para ofrecer oportunidades de empleo a la juventud no solo por ser verdaderos motores de las economías, porque de no hacerlo puede favorecer el descontento, la pérdida de ilusión por el futuro y la afiliación a grupos radicales. Los fondos destinados a la adaptación deberían considerar la formación (interna o

internacional) de la gente joven como un factor clave en la lucha contra el cambio climático. En este proceso, es la juventud de la región la que debe liderar el camino de la lucha y adaptación al cambio climático.

Por otro lado, no se puede desvincular el desarrollo de los países árabes del papel de China en la región. El golfo es un pieza clave para la «Belt and Road Initiative» que presenta dos componentes: la nueva ruta de la seda con la que pretende conectarse en términos de comercio, finanzas e infraestructuras con Europa por tierra y la ruta de la seda marítima con la que China pretende conectar con el Mediterráneo a través del Índico, el golfo, el mar Rojo y el canal de Suez. Se estima que China ha invertido 35.000 millones de dólares en esta iniciativa en los últimos cinco años, principalmente en el sector ferroviario, portuario y energético<sup>6</sup>.

China está incrementando su cooperación en materia económica y de seguridad con los países árabes. La inversión directa de China en la región en el primer semestre de 2017 tuvo un volumen de 630 millones de dólares, que supone un incremento del 25,6% comparado con las inversiones realizadas con anterioridad<sup>7</sup>. Este aumento del protagonismo de China en la región se ve reforzado por el anuncio de que Siria, Jordania y Yemen recibirían ayuda humanitaria por valor de 90,5 millones de dólares<sup>8</sup>.

Teniendo en cuenta que para China la estabilidad de la región árabe es un requisito imprescindible para llevar a cabo su gran proyecto económico, debería considerar que, sin la implantación de medidas de adaptación al cambio climático, se pueden generar situaciones de inestabilidad en una región que vive en una constante situación de fragilidad.

Desde un punto de vista optimista, es conveniente mencionar las oportunidades que presenta la región árabe en relación con la mitigación y adaptación al cambio climático. Por un lado, el número de horas de sol y los espacios abiertos son idóneos para la implantación de la energía solar y eólica. De esta forma se puede generar nuevos modelos de negocio que contribuyan a la creación de puestos de trabajo. Por otro lado, el desarrollo de sistemas de gestión de agua más eficientes, sostenibles y equitativos, suponen también una oportunidad para la investigación que puede conducir a una mayor involucración de la población joven en el mercado laboral.

<sup>6</sup> <http://www.arabnews.com/node/1338856>.

<sup>7</sup> <http://bricspolicycenter.org/homolog/uploads/trabalhos/7289/doc/543993422.pdf>.

<sup>8</sup> <https://sputniknews.com/analysis/201807121066303168-china-arab-summit/>.

También es necesario que sean los propios países los que se conciencien con la problemática de la vulnerabilidad de sus poblaciones y fomenten la adaptación en todas las políticas para afrontar las consecuencias sociales, económicas y medioambientales del cambio climático. Por ejemplo, Túnez ha incluido la protección del medioambiente en su nueva constitución, y Marruecos ha apostado por poner la adaptación al cambio climático y el crecimiento verde como una prioridad nacional, como lo demuestra su Plan Marruecos Verde enfocado en la gestión sostenible del agua, la gestión de las tierras y la adaptación en la agricultura<sup>9</sup>.

Como se menciona en el informe, uno de los mayores problemas de la financiación de la adaptación es que está enfocada a corto plazo, por lo que la planificación a largo plazo presenta una gran dificultad. Para que la adaptación sea realmente efectiva y se consiga alcanzar un desarrollo sostenible en la región árabe es necesario combinar acciones a corto plazo para remediar los impactos actuales a la vez que se fomenta la inversión en nuevas tecnologías a largo plazo.

*Mar Hidalgo García  
Analista principal IEEE*

---

<sup>9</sup> *Ibíd.*

**ieee.es**  
Instituto Español de Estudios Estratégicos

ANÁLISIS  
PÚBLICO



Documentos

**ANÁLISIS**

## Documentos **ANÁLISIS**

- 29** ¿Puede un informe PISA contribuir a una mejor cultura de seguridad y defensa en España? Marco de Competencia Global PISA 2018. María José Izquierdo Alberca
- 44** Efectos de la guerra de Ucrania en las Repúblicas Bálticas. Andrés González Martín
- 63** Geopolítica, 25 años después... Francisco Márquez de la Rubia
- 78** Consideraciones estratégicas de la reforma militar rusa. José Pardo de Santayana Gómez de Olea
- 94** La importancia de los corredores terrestres: el caso de Afganistán. José Ignacio Castro Torres
- 115** El artículo de Samuel P. Huntington: «The Clash of Civilizations?», revisitado veinticinco años después -verano de 1993 - verano de 2018-. El poder creciente de la cultura. Ignacio J. García Sánchez
- 134** Repensando el terrorismo. Federico Aznar Fernández-Montesinos
- 154** La finalización de los conflictos. Federico Aznar Fernández-Montesinos
- 166** El brexit y los posibles escenarios de cooperación. José Luis Pontijas Calderón
- 179** México y el nuevo gobierno tras el triunfo de López Obrador. María Luisa Pastor Gómez