

La Fundación BBVA premia a Neil Adger, Ian Burton y Karen O'Brien por incorporar la dimensión social a la ciencia del cambio climático con el estudio de las adaptaciones a los impactos inevitables

- **Los tres galardonados** han sido figuras clave en la incorporación de recomendaciones sobre medidas de adaptación en los informes del Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC) de la ONU, que orientan las políticas de la comunidad internacional ante este desafío
- **El concepto de adaptación** aplicado al cambio climático supuso un cambio de paradigma al incorporar una nueva estrategia que complementaría a la ya existente de la mitigación para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero

El Premio Fundación BBVA Fronteras del Conocimiento ha sido concedido en su decimotercera edición a Neil Adger, Ian Burton y Karen O'Brien por cambiar el paradigma de la actuación frente al cambio climático, previamente limitada a la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero, al incorporar el concepto de adaptación a los impactos inevitables.

Si en ediciones anteriores el Premio Fronteras del Conocimiento había reconocido contribuciones a la ciencia del cambio climático desde la modelización, la Física o la Economía, este año el galardón reconoce la aportación de las Ciencias Sociales. En concreto, el jurado ha premiado a tres investigadores que han liderado el estudio de "cómo las condiciones sociales y la culturales determinan nuestra vulnerabilidad al cambio climático y nuestra capacidad de adaptación", según ha destacado el jurado.

A lo largo de las últimas décadas, la evidencia científica ha demostrado que el cambio climático avanza a un ritmo más rápido de lo esperado. Ese conocimiento ha permitido diseñar escenarios futuros que ayudan a prever el efecto del cambio climático en diferentes regiones del planeta, y cómo puede impactar sobre sus poblaciones.

El geógrafo Ian Burton (Derby, Reino Unido, 1935), profesor emérito de la Universidad de Toronto, llegó al desafío del cambio climático desde la investigación sobre desastres naturales,

13 de enero de 2021

y fue pionero a la hora de promover el concepto de ‘adaptación’ para hacer frente a los efectos del cambio climático que, a la luz de las previsiones, son ya inevitables. Burton impulsó así, desde las primeras reuniones internacionales sobre el clima, una nueva área de investigación para definir las mejores estrategias de adaptación en infraestructuras, urbanismo, agricultura y arquitectura, entre otros ámbitos, y que deben ir en paralelo a los esfuerzos para mitigar el cambio climático reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero.

A mediados de los noventa, el IPCC (Panel Intergubernamental del Cambio Climático) ya incluyó la adaptación como ámbito de estudio de uno de sus Grupos de Trabajo. Tanto Burton como Adger y O’Brien han ejercido, a lo largo de su carrera, un papel de liderazgo en el trabajo de este Grupo. Posteriormente, en 2013, la Comisión Europea desarrolló la Estrategia de adaptación al cambio climático que los países integrantes de la UE, entre ellos España, han traspuesto a nivel nacional.

Adger, Burton, y O’Brien “enfatan la importancia de la interacción entre el cambio ambiental y la globalización”, así como la necesidad de “incorporar la dimensión cultural y, centralmente los valores” a los esfuerzos de adaptación a los impactos del cambio climático que ya no se pueden detener. La investigación de los galardonados, que han colaborado en numerosas ocasiones, ha sido instrumental a la hora de trasladar el conocimiento a la toma de decisiones, incorporando el ángulo de análisis propio de las ciencias sociales.

En palabras de Miquel Canals, director del Departamento de Dinámica de la Tierra y del Océano de la Universidad de Barcelona y miembro del jurado, “los premiados documentan la dimensión humana del cambio climático en toda su magnitud: la salud, el bienestar, la desigualdad, la vulnerabilidad de naciones enteras, los cambios demográficos, las migraciones..., todos ellos grandes temas de nuestro tiempo cuya conexión con el cambio climático a menudo tendemos a ignorar. Sus aportaciones son también una ventana hacia el futuro, un futuro en el que los efectos globales del cambio climático se exacerbarán sin ningún género de dudas. En otras palabras, los premiados nos ponen, como sociedad y como individuos, frente al espejo. Mirar lo que el espejo refleja, y actuar en consecuencia, ya depende de todos y cada uno de nosotros”.

En un principio, el concepto de adaptación no fue fácilmente aceptado. Como explicó ayer por videoconferencia el profesor Burton tras conocer el fallo, quienes destacaban la necesidad de las medidas de mitigación – es decir, la reducción de emisiones de gases invernadero – consideraban contraproducente hablar de adaptación: “Argumentaban que con la mitigación no sería necesaria la adaptación; pero yo defendí, basándome en las evidencias obtenidas en mi investigación, que necesitábamos tanto medidas de adaptación como de mitigación, porque no era posible mitigar lo bastante rápido como para evitar algunos impactos”.

Burton se apoya en los últimos informes del IPCC para afirmar que el cambio climático está

13 de enero de 2021

avanzando a un ritmo distinto del que se esperaba inicialmente, “cuando los científicos del clima hablaban de un proceso gradual”.

Migraciones por impactos climáticos

Neil Adger (Ballymena, Irlanda del Norte, Reino Unido, 1964), que reconoce el papel inspirador de Burton, ha concentrado su investigación en uno de los principales efectos sociales del cambio climático: las migraciones. Gran parte del trabajo de Adger, catedrático de Geografía Humana en la Universidad de Exeter (Reino Unido), incluye toma de datos sobre el terreno, con la realización de encuestas y entrevistas a población local en países como Vietnam y Bangladesh. Sus conclusiones muestran que el grado de vulnerabilidad de una población al cambio climático depende muy directamente de medidas sociales y políticas, no únicamente del clima en sí.

El galardonado, contactado tras el fallo, resaltó que aunque los migrantes raramente mencionan de manera explícita el cambio climático como causa de su decisión, sí que la atribuyen al dramático deterioro de fuentes tradicionales de recursos, como la agricultura, están asociados en muchos casos al clima.

Adger cree que además de actuar sobre los espacios naturales, las estrategias de adaptación deben fijarse también en las ciudades: “El flujo migratorio que predomina en todo el mundo es el movimiento de las zonas rurales a las ciudades. El cambio climático acelera este proceso, porque sus impactos restan atractivo a las zonas rurales. Las ciudades son un punto clave en la adaptación al cambio climático; necesitamos que se preparen, que planifiquen cómo adaptarse al cambio climático para resistir mejor esta amenaza”.

También Karen O’Brien (Aquisgrán, Alemania, 1963), catedrática de Geografía Humana de la Universidad de Oslo, investiga el impacto en poblaciones vulnerables que, según su trabajo, están sometidas a una doble exposición: al cambio climático y a la globalización. Según explicó ayer ella misma, “si en la fotografía una doble exposición se refiere a dos imágenes que se solapan y crean una imagen borrosa, con este concepto expresamos cómo los procesos de globalización y del cambio climático se superponen y crean desigualdad. Ambos procesos no solo se solapan, sino que se retroalimentan”.

Caros Duarte, director de la Cátedra Tarek Ahmed Juffali en Ecología del Mar Rojo en la Universidad de Ciencia y Tecnología Rey Abdalá (Thuwal, Arabia Saudí) y secretario del jurado, señala que “la aportación de los investigadores premiados es fundamental en estos tiempos en los que los estímulos verdes para reactivar la economía tras el Brexit apuntan a una transición energética rápida. Es fundamental abordar esta transformación de forma que no dañe a los más vulnerables, no sólo en las zonas geográficas más desfavorecidas, sino en los países desarrollados, donde el termino pobreza energética se ha extendido al incluir muchos países los

13 de enero de 2021

costes de la transición a renovables como una tasa fija en los recibos de la luz, afectando sobre todo a hogares con padres en paro, hogares monoparentales y de personas con impedimentos. La justicia social ha de ser un referente fundamental en las soluciones al cambio climático, tanto de adaptación como de mitigación”.

La investigación de O’Brien se refiere además al concepto de adaptación introducido por Burton desde una perspectiva psicosocial y cultural. O’Brien habla de tres esferas de adaptación para llegar a la transformación que requiere el reto del cambio climático: “El cambio climático es un problema que trasciende al medio ambiente; es un reto social y cultural. La adaptación ante los efectos del cambio climático requiere una transformación profunda en tres esferas –la práctica, la política y la personal– que interactúan entre sí. La práctica atañe a la tecnología y el comportamiento, la política a las estrategias y medidas concretas, y la personal a los valores. Esta transformación debe promoverse por tanto desde el ámbito tanto colectivo como individual”.

O’Brien defiende que uno de los motores más potentes para esta transformación proviene de la educación, al igual que de los medios de comunicación como difusores del conocimiento sobre cambio climático basado en la evidencia.

Una situación de “urgencia”

Los tres galardonados coinciden en que la investigación y las acciones dirigidas tanto a la adaptación como a la mitigación revisten la mayor gravedad y exigen respuestas urgentes basadas en el mejor conocimiento. Como señala Burton, “no debemos subestimar la importancia y la urgencia del cambio climático”. En su opinión, “no estamos haciendo lo bastante ni en mitigación, ni en una adaptación que sea sostenible, es decir, que no revierta en un mayor impacto”.

Aun así, Burton se declara, “con cautela”, esperanzado: “El actual movimiento de protesta juvenil refleja una creciente concienciación de la sociedad hacia las poblaciones que están sufriendo incendios, tormentas extremas y sequía en otras zonas del mundo. Pero además, es importante señalar que el sector privado, que durante mucho tiempo ha evitado expresar preocupación sobre el cambio climático, ahora está empezando a cambiar su visión, y me refiero en particular a los grandes inversores que se están dando cuenta de que deben empezar a invertir más en energías renovables”.

Biografías de los premiados

Neil Adger (Ballymena, Irlanda del Norte, Reino Unido, 1964) es licenciado en Economía por la Universidad de Edimburgo, máster en Economía Agraria por la Universidad de Londres y doctor por la Facultad de Ciencias Medioambientales de la Universidad de East Anglia. En esta última

13 de enero de 2021

institución ha sido profesor (1996-2006) y catedrático (2006-2012) de Economía del Medio Ambiente. En 2012 se incorporó a la Universidad de Exeter como catedrático de Geografía Humana en la Facultad de Ciencias de la Vida y del Medio Ambiente, cargo que desempeña en la actualidad.

Es miembro fundador del Centro Tyndall para la Investigación en Cambio Climático y del Centro para la Toma de Decisiones Medioambientales, ambos en la Universidad de East Anglia. Ha participado como senior author en el Tercer, Cuarto y Quinto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático, entre otros documentos internacionales. Es autor de más de 180 artículos científicos, entre ellos uno ampliamente citado, titulado *Vulnerability*, en la revista *Global Environmental Change*. También ha publicado nueve libros y más de cien capítulos de libros, es *Highly Cited Researcher* de la Web of Science y asesor científico de diversas instituciones, entre las que figura el Basque Centre for Climate Change.

Ian Burton (Derby, Reino Unido, 1935) es catedrático emérito en el Departamento de Geografía de la Universidad de Toronto (Canadá), en la que ha desarrollado su trayectoria académica tras doctorarse en Geografía (Gestión de Recursos y Amenazas Naturales) por la Universidad de Chicago (Estados Unidos). Autor de diez libros –entre los que destaca *Environment as Hazard* (1978), cuyas conclusiones continúan vigentes– y más de 200 artículos en revistas científicas e informes, su tarea investigadora le ha llevado a participar en numerosos organismos nacionales e internacionales.

En Canadá ha sido, entre otros cargos, director del Grupo de Investigación sobre Impactos y Adaptación de Environment Canada (el Ministerio de Medio Ambiente del país) y director del Instituto de Estudios Medioambientales de la Universidad de Toronto. En el ámbito internacional destaca su participación en tres de los Informes de Evaluación del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático y en el Informe Especial sobre Gestión de los Riesgos de Fenómenos Meteorológicos Extremos; y en organismos que incluyen desde el Banco Mundial y la OCDE hasta la Organización Mundial de la Salud y la UNESCO. En la actualidad es miembro del Comité Asesor del Marco Global para la Evaluación del Riesgo de la Oficina de Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres.

Karen O'Brien (Aquisgrán, Alemania, 1963) es licenciada en Relaciones Internacionales por el College of William and Mary (Virginia, EEUU) y máster en Recursos de la Tierra por la Universidad de Wisconsin-Madison (Wisconsin, EEUU). Posteriormente se doctoró en Geografía por la Universidad Estatal de Pensilvania (EEUU) con una tesis sobre la "Deforestación y Cambio

13 de enero de 2021

Climático en la Selva Lacandona de Chiapas, México". Ha trabajado como docente en la Universidad del Estado de Pensilvania y como investigadora en la Comisión para la Cooperación Ambiental en Norteamérica (Montreal, Canadá) y en el Centro para la Investigación Internacional del Clima y el Medio Ambiente-CICERO (Oslo, Noruega).

O'Brien expone las conexiones entre globalización y cambio climático en su libro *Double Exposure: Global Environmental Change in an Era of Globalization*, publicado en 2008. Más recientemente, en *Responding to climate change: the three spheres of transformation* (2018); y en *Climate and Society: Transforming the Future* (2019). Es autora además de más de 150 publicaciones especializadas y diez libros, así como de varios informes del IPCC. Desde 2001 trabaja en la Universidad de Oslo, donde actualmente es catedrática de Geografía Humana.

Jurado y Comité Técnico de Cambio Climático

El jurado de esta categoría ha estado presidido por **Bjorn Stevens**, director del Instituto Max Planck de Meteorología (Hamburgo, Alemania), y ha contado como secretario con **Carlos Duarte**, director de la Cátedra Tarek Ahmed Juffali en Ecología del Mar Rojo en la Universidad de Ciencia y Tecnología Rey Abdalá (Thuwal, Arabia Saudí). Los vocales han sido **Sandrine Bony**, directora de Investigación en el Laboratorio de Meteorología Dinámica de la Universidad de la Sorbona (París, Francia); **Miquel Canals**, director del Departamento de Dinámica de la Tierra y del Océano de la Universidad de Barcelona; **Martin Heimann**, director emérito del Departamento de Sistemas Biogeoquímicos del Instituto de Biogeoquímica Max Planck (Jena, Alemania); **Edward Rubin**, *Alumni Chair Professor* de Ciencia e Ingeniería Medioambiental en la Universidad Carnegie Mellon (Pittsburgh, Estados Unidos); y **Julie Winkler**, catedrática de Geografía en el Departamento de Geografía, Medio Ambiente y Ciencias Espaciales en la Universidad Estatal de Michigan (Estados Unidos).

En cuanto al **Comité Técnico de Apoyo del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)**, ha estado coordinado por **M.^a Victoria Moreno**, vicepresidenta adjunta de Áreas Científico-Técnicas del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), e integrado por **Santiago Beguería Portugués**, científico titular en la Escuela Experimental Aula Dei (EEAD); **Josep María Gasol Piqué**, profesor de investigación en el Instituto de Ciencias del Mar (ICM); **Francisca Martínez Ruiz**, investigadora científica en el Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (IACT); **Ángel Ruíz Mantecón**, coordinador adjunto del Área Global Vida y profesor de investigación en el Instituto de Ganadería de Montaña (IGM); y **Blas Valero Garcés**, coordinador adjunto del Área Global Vida y profesor de investigación en el Instituto Pirenaico de Ecología (IPE).

13 de enero de 2021

Sobre los Premios Fundación BBVA Fronteras del Conocimiento

La Fundación BBVA tiene como foco de su actividad el fomento de la investigación científica y la creación cultural de excelencia, así como el reconocimiento del talento.

Los Premios Fundación BBVA Fronteras del Conocimiento, dotados con 400.000 euros en cada una de sus ocho categorías, reconocen e incentivan contribuciones de singular impacto en la ciencia, el arte y las humanidades, en especial de aquellas que amplían significativamente el ámbito de lo conocido, hacen emerger nuevos campos o son fruto de la interacción entre diversas áreas disciplinares. El objetivo de los galardones, desde su creación en 2008, es celebrar y promover el valor del conocimiento como un bien público sin fronteras, que beneficia a toda la humanidad porque es la mejor herramienta de la que disponemos para afrontar los grandes desafíos globales de nuestro tiempo. Sus ocho categorías atienden al mapa del conocimiento del siglo XXI y cubren desde el conocimiento básico hasta retos clave para el entorno natural, pasando por ámbitos donde es común el solapamiento entre disciplinas –como la Biología y la Medicina o la Economía, las Finanzas y la Gestión de Empresas- o áreas de tanta pujanza creativa como la música y la ópera.

En la evaluación de las 73 nominaciones al Premio Fronteras del Conocimiento en la categoría de Cambio Climático, procedentes de numerosas instituciones y países, la Fundación BBVA ha contado con la colaboración de la principal organización pública española de investigación, el CSIC. El Consejo Superior de Investigaciones Científicas designa Comités Técnicos de Apoyo, integrados por destacados especialistas del correspondiente ámbito de conocimiento, que llevan a cabo la primera valoración de las candidaturas, elevando al jurado una propuesta razonada de finalistas. El CSIC designa, además, la presidencia de cada uno de los ocho jurados en las ocho categorías de los premios y colabora en la designación de todos sus integrantes, contribuyendo así a garantizar la objetividad en el reconocimiento de la innovación y excelencia científica.

13 de enero de 2021

Calendario de ruedas de prensa para el anuncio de próximos galardonados

Biología y Biomedicina	Miércoles, 27 de enero de 2021
Ecología y Biología de la Conservación	Miércoles, 3 de febrero de 2021
Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)	Miércoles, 10 de febrero de 2021
Ciencias Básicas	Miércoles, 24 de febrero de 2021
Economía, Finanzas y Gestión de Empresas	Jueves, 4 de marzo de 2021
Música y Ópera	Miércoles, 10 de marzo de 2021
Humanidades y Ciencias Sociales	Miércoles, 17 de marzo de 2021

CONTACTO:

Departamento de Comunicación y Relaciones Institucionales

Tel. 91 374 52 10 / 91 374 81 73 / 91 537 37 69

comunicacion@bbva.es

Para información adicional sobre la Fundación BBVA, puede visitar: www.fbbva.es