Francisco González

Presidente Fundación BBVA

Señora Secretaria de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación; excelentísimos señores embajadores; excelentísimos rectores; presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, miembros del jurado, premiados, señoras y señores. Buenas tardes/noches a todos.

Durante esta ceremonia hemos tenido el privilegio de escuchar a los autores de algunos logros que han permitido desplazar las fronteras del conocimiento y la creación artística.

Nuestros galardonados nos han mostrado algunas facetas del esfuerzo por ampliar los límites del mundo conocido, del proceso de exploración conceptual que interroga a la realidad a través de hipótesis y modelos, sometiéndolos al exigente test de la experimentación y la evidencia empírica.

Nos han narrado cómo un descubrimiento sobre el sistema de defensa de las bacterias ha derivado en una potentísima técnica para modificar con la mayor precisión nuestro propio genoma.

Nos han hablado de máquinas de sofisticación y autonomía creciente, capaces de aprender de modo similar a como aprende el cerebro humano; de modelos matemáticos que predicen la reacción de los ecosistemas y del conjunto del planeta ante nuestro comportamiento descuidado e irresponsable; del impacto fundamental de las instituciones en el crecimiento y el bienestar; de avances biomédicos que contribuyen a que cientos de millones de personas que hoy sufren enfermedades devastadoras mejoren su esperanza y calidad de vida.

De herramientas formales que permiten capturar el significado de los datos y el contraste de modelos en prácticamente todos los campos del saber y del hacer.

También de la creación musical que, permite compartir sentimientos íntimos y visiones estéticas altamente personales, ampliando la sensibilidad de todos.

En conjunto, las contribuciones de nuestros galardonados ilustran la enorme riqueza y diversidad de todo lo descubierto y creado. Es imposible no sentir verdadera admiración por los logros que hoy reconocemos y por quienes los han hecho posibles.

Detrás de esa diversidad de contenidos y de campos hay un andamiaje compartido: el pensamiento racional en el que descansa el avance del conocimiento y que, a su vez, se ve ampliado por la práctica científica.

La conquista colectiva que representa el saber acumulado a lo largo de los siglos es resultado de un modo de pensar y de proceder refinado de continuo para, como escribiera Karl Popper, acercarnos asintóticamente a la verdad, cada vez más cerca de ella, pero sin llegar a tocarla definitivamente.

Hemos aprendido que por potente y elegante que sea una teoría, antes o después surgirán alternativas más inclusivas o más compatibles con la evidencia empírica. Ese modo de operar es el del “ensayo y error”, el examen crítico, la búsqueda de evidencias más precisas, la exposición de lo hallado para que pueda ser sometido a la escrupulosa evaluación de los “pares”, al debate racional.

En el complejo contexto actual nos parece fundamental trasladar a la cultura general de la sociedad y al “mindset” de los decisores públicos y los agentes privados esa manera de relacionarnos con la realidad.

En la época en que vivimos, expuestos a un flujo creciente de datos, de tecnologías que interconectan e irrigan con información a toda la sociedad, se hace más necesario que nunca entrenar y promover el pensamiento racional de cuna griega, ampliado y refinado por el espectacular desarrollo de la ciencia.

No se trata de convertir a todos los ciudadanos en científicos, sino de algo más fundamental: de entender que existe una línea de demarcación entre la mera opinión subjetiva y el conocimiento contrastado y validado por la comunidad científica.

Entender eso, o dicho de otro modo, dotar de un mayor estatus a la ciencia como elemento central de la cultura, permitiría plantar cara de manera eficaz a fanatismos e ideologías excluyentes ya caducadas, pero vigentes en algunos sectores de la población, a intereses espurios de lobbies o simplemente a la cotidiana invasión de mensajes y contenidos que, deliberadamente o no, alimentan actitudes y comportamientos de espaldas, cuando no contrarios al mejor conocimiento y evidencia.

Una de las formas de desigualdad de mayores consecuencias es la que deja a amplios sectores de la sociedad al margen del conocimiento. Y cuando ese segmento ajeno o escéptico respecto al conocimiento validado incluye a decisores públicos con gran capacidad de modelar la agenda colectiva, la situación es especialmente preocupante y exige redoblar los esfuerzos para que la ciencia sea percibida como cultura, como sistema de coordenadas del “mindset” individual y colectivo.

Precisamente por ello creamos los Premios Fundación BBVA Fronteras del Conocimiento como forma de reconocer y dar visibilidad social a quienes generan

conocimiento, reivindicando su valor para afrontar con éxito los desafíos y aprovechar las enormes oportunidades de nuestro tiempo.

Los ejemplos que nos ofrecen los galardonados con su curiosidad, su perseverancia, su pasión en la búsqueda de la solución a un misterio científico o en el proceso de creación de una obra de arte, son inspiradores para todos.

Necesitamos estos modelos si aspiramos a reducir la grave desigualdad cognitiva que divide a la sociedad hoy, el foso entre quienes realmente viven inmersos en la sociedad del conocimiento y quienes recurren a sus productos sin más, sin preguntarse si detrás de las pantallas o el “click” lo que hay es magia o ciencia.

Necesitamos también que se sepa claramente dónde empieza todo, el germen del que brota lo demás. No es otro que el deseo de saber, un impulso intrínsecamente humano que hace de la búsqueda del conocimiento un fin valioso en sí mismo, un bien de valor incalculable.

Es habitual destacar el valor del conocimiento para la innovación, para solucionar problemas, y, en cambio, se habla mucho menos del placer del descubrimiento, del hecho mismo de desvelar o crear algo. Creemos que este elemento debe pasar a primer plano. Primero, porque es expresión de un impulso humano, pero también por el efecto transformador que tienen el conocimiento y la cultura.

Lo que sabemos determina nuestra visión del mundo, nuestro sistema de coordenadas para entender la realidad, y por tanto nuestra actitud y nuestra relación con los demás. No es exagerado afirmar que el conocimiento marca el carácter, el tono vital de una sociedad y su futuro.

Y, además, están las aplicaciones, las soluciones prácticas. La búsqueda de conocimiento desemboca, antes o después, en innovación. Pero la mejor historia de

la innovación muestra que no responde a un proceso lineal, que la innovación es esquiva, no suele aparecer donde se la busca directamente y, en cambio, emerge muchas veces a partir de cruces y anudamientos del conocimiento no anticipados.

Nuestra Fundación diseñó los Premios Fronteras del conocimiento desde el más absoluto respeto a las reglas del conocimiento y la creación artística. Su arquitectura reproduce el mapa del conocimiento en el siglo XXI.

Hemos querido dar un estatus equivalente al de categorías clásicas, como las Ciencias Básicas o la Biomedicina, a otras que representan disciplinas más jóvenes, pero no menos esenciales y muy especialmente a las dos que tienen que ver con el núcleo duro de la conservación de la vida: la categoría de Cambio Climático y la de Ecología y Biología de la Conservación.

A lo largo de estas nueve ediciones y desde distintos ángulos, la ciencia del cambio climático nos ha alertado y hecho conscientes de la gravedad de la situación, mostrando también que todavía hay alternativas frente a un desafío monumental, con la única condición de que todos –individuos, empresas y gobiernos- asumamos este reto colectivo sin desfallecer, apoyándonos en cada fase en el mejor conocimiento.

Las tecnologías de la información han sido etiquetadas como las “tecnologías definidoras de nuestra época. Hace tres décadas el Premio Nobel Herbert Simon escribió que en el futuro “cohabitaríamos el Planeta con computadores”. Ese futuro es ya presente.

Tenemos un increíble número de procesadores “anidados” en un abanico amplísimo de dispositivos, lo que el desaparecido director del Laboratorio de Ciencias de la Computación del MIT, Michael Dertouzos, bautizó como “el chip oculto”. Una de las

convicciones de ese científico de la computación era que "habíamos cometido un gran error hace 300 años cuando separamos tecnología y humanismo. Es hora de ponerlos juntos otra vez".

Los procesadores del presente están, además, interconectados entre sí y con los humanos y poseen cada vez más funciones inteligentes y autonomía. Ello nos obliga a repensar todos los procesos y estructuras e incluso nuestra propia identidad.

Por ello, en los Premios Fronteras no podía estar ausente una categoría destinada a reconocer contribuciones del mayor calado en un dominio que está revolucionando todas las facetas de la vida social, desde la economía a la cultura, pasando por el ocio, la política y la acción colectiva.

Las categorías clásicas del conocimiento no han hecho sino incrementar su importancia, renovándose continuamente y produciendo hitos revolucionarios, como ha ocurrido en la Biomedicina con la genómica y desarrollos asociados a ella, que nos conduce a una medicina de precisión, más personalizada y eficiente.

Y, al mismo tiempo, abre posibilidades para aplicar la mejor reflexión y análisis ético y legal, sobre los límites de sus aplicaciones. Una vez más, debemos unir ciencia, tecnología y humanismo en el sentido de Dertouzos.

La explosión del volumen de datos cuantitativos y cualitativos es otra característica de la ciencia del siglo XX y de todos los ámbitos de la práctica social en el presente.

La ciencia estadística en proceso de transformación acelerado, con un solapamiento creciente con las ciencias de la computación y la inteligencia artificial nos está permitiendo extraer conocimiento de los datos y aplicarlo a la innovación radical de procesos y prácticas en todos los dominios. Esa disciplina está incluida y reconocida en la categoría de ciencias básicas de los Premios Fronteras del conocimiento.

Parte de esas grandes cantidades de datos proceden y se manejan en nuestras relaciones profesionales y las transacciones económicas diarias, ya sea como individuos o como empresas. También aquí es necesario mejorar la cultura de la sociedad, incorporando la educación económica y financiera que nos aporta la ciencia económica.

La investigación económica de frontera, asociada a otras ciencias sociales, nos está ayudando a comprender el papel decisivo que las instituciones tienen en el crecimiento y bienestar de los países. El diseño institucional y las políticas públicas necesitarán descansar de manera creciente en el mejor conocimiento que el campo de la economía acumula. Por eso la ciencia económica es otra categoría esencial de esta familia de premios.

En aquellas áreas del Planeta sumidas en la pobreza, los valores y principios éticos nos urgen a prestar nuestra colaboración. Pero también, el “egoísmo”, el ser conscientes de que el bienestar y la seguridad de las sociedades avanzadas no podrá mantenerse sin hacer frente a los desafíos de las zonas y poblaciones más vulnerables.

Con la categoría de Cooperación al desarrollo queremos reconocer actuaciones que supongan avances significativos en una o más de las facetas que frenan el crecimiento, el bienestar, las libertades y los derechos de la sociedad.

El vector que subyace a los Premios Fronteras del conocimiento es, en definitiva, la voluntad de reconocer e incentivar que la racionalidad asociada a la ciencia impregne y se haga central en nuestra cultura y guíe a quienes toman las decisiones.

El otro vector no menos fundamental, es el de las artes, representado en esta familia de galardones por la música de nuestro tiempo. Sin la dimensión artística la

cultura estaría desequilibrada. Las artes están en proceso de innovación y experimentación permanente, con radicalidad no menor a la que se da en la práctica científica, y contribuyen de manera esencial a ampliar y enriquecer nuestras percepciones y emociones, nuestra mirada hacia lo que nos rodea y a nuestro universo interior.

Decía antes que los Premios Fundación BBVA Fronteras del Conocimiento se cimientan sobre el respeto escrupuloso a la idiosincrasia de la comunidad científica y cultural.

Son los propios científicos y creadores de todo el mundo quienes, cada año, nominan y escogen a quienes consideran mejores de entre sus pares. Sabiendo que hay muchos más que merecerían ser distinguidos, porque ciencia y creación son empresas cooperativas o que descansan en las contribuciones de otros. Por ello, los Premios son un homenaje a la entera comunidad de los investigadores y artistas.

Quiero agradecer la valiosa colaboración de numerosos investigadores de nuestra principal institución científica multidisciplinar, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) en el proceso de valoración de las candidaturas.

Nuestros jurados están formados, en consulta con el CSIC, por destacados expertos de cada área, que actúan con total independencia y compromiso con la excelencia. Sus credenciales y especialización aseguran que los premios tomen el camino correcto en un mapa del conocimiento cada vez más complejo e interdisciplinar, permitiendo identificar los hitos realmente relevantes de cada disciplina y área.

Como hago año tras año, les traslado nuestro más sentido agradecimiento. La mejor prueba de que realizan una labor magnífica es la excelencia de nuestros premiados.

IX edición

Premios Fundación BBVA Fronteras del Conocimiento

BBVA Foundation Frontiers of Knowledge Awards

9th edition

Antes de acabar, quiero enfatizar el gran orgullo que supone para la Fundación BBVA continuar reforzando desde España, cada año, una iniciativa a escala global que reconoce contribuciones que nos ofrecen a todos nuevas y valiosas oportunidades.

El conjunto del Grupo BBVA, que ha hecho de la apuesta por el conocimiento, la innovación y la ética sus señas de identidad, se reconoce y se enorgullece de esta familia de premios Fronteras del Conocimiento.

Mi más cordial enhorabuena a todos los galardonados y a sus familias, gracias sinceras a los nominadores y los jurados.

Y muchas gracias también a todos ustedes, destacados representantes de la comunidad científica y artística, de la empresa, del cuerpo diplomático, los medios de comunicación y otras instituciones por acompañarnos y ser parte integral de esta fiesta del conocimiento y la cultura.

Muchas gracias.