



INSTITUTO DE ESPAÑA

Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras

Afrontar el desafío del cambio climático: básicamente un duelo entre el ingenio humano y la insensatez humana

Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras
como Académico Correspondiente para Irlanda, leído el 16 de enero de 2020,
por el

ILMO. SR. DR. PAT COX

Laudatio y Discurso de contestación por el Académico de Número

EXCMO. SR. DR. JOSÉ MARÍA GIL-ROBLES



*Real Academia
de Ciencias Económicas y Financieras*

Afrontar el desafío del cambio climático:
básicamente un duelo entre el ingenio humano
y la insensatez humana

Tackling the climate change challenge -
Ultimately a duel between human ingenuity and
human folly

La realización de esta publicación
ha sido posible gracias a



con la colaboración de



Obra Social "la Caixa"

con el patrocinio de



Barcelona 2020

Publicaciones de la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras

Cox, Pat

Afrontar el desafío del cambio climático: básicamente un duelo entre el ingenio humano y la insensatez humana/discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras...
Pat Cox...y contestación...José María Gil-Robles

Bibliografía

ISBN- 978-84-09-17574-1

I. Título II. Gil-Robles, José María III. Colección

1. Economía 2. Cambio climático 3. Geopolítica 4. Discursos

La Academia no se hace responsable
de las opiniones científicas expuestas en
sus propias publicaciones.

(Art. 41 del Reglamento)

Editora: © Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras, Barcelona, 2020
www.racef.es

Académica Coordinadora: Dra. Anna Maria Gil-Lafuente

ISBN- 978-84-09-17574-1
Depósito legal: B 29592-2019



Esta publicación no puede ser reproducida, ni total ni parcialmente, sin permiso previo, por escrito de la editora. Reservados todos los derechos.

Imprime: Ediciones Gráficas Rey, S.L.—c/Albert Einstein, 54 C/B, Nave 12-14-15
Primera impresión Enero 2020



*Esta publicación ha sido impresa en papel ecológico ECF libre de cloro elemental,
para mitigar el impacto medioambiental*

Publicaciones de la Real Academia de Ciencias
Económicas y Financieras

Afrontar el desafío del cambio climático:
básicamente un duelo entre el ingenio humano
y la insensatez humana

Tackling the climate change challenge - Ultimately
a duel between human ingenuity and human folly

Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras como
Académico Correspondiente para Irlanda, leído el 16 de enero de 2020,
por

ILMO. SR. DR. PAT COX

Laudatio y Discurso de contestación por el Académico de Número

EXCMO. SR. DR. JOSÉ MARÍA GIL-ROBLES

Barcelona, 2020

Sumario

Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias
Económicas y Financieras como Académico Correspondiente
para Irlanda, leído el 16 de enero de 2020 por,

ILMO. SR. DR. PAT COX

Afrontar el desafío del cambio climático: básicamente un duelo entre el ingenio humano y la insensatez humana	11
Tackling the climate change challenge - Ultimately a duel between human ingenuity and human folly	31

Laudatio y Discurso de contestación por el Académico de Número

EXCMO. SR. DR. JOSÉ MARÍA GIL-ROBLES

Discurso	51
Speech.....	55
Publicaciones de la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras.....	57



ILMO. SR. DR. PAT COX

Afrontar el desafío del cambio climático: básicamente un duelo entre el ingenio humano y la insensatez humana

Índice

Hipótesis de la insensatez de Tuchman	11
Definir el escenario	12
La ciencia tiene razón	14
Puntos de inflexión	16
Evidencia financiera	16
La edad antropogénica	18
La segunda prueba de Tuchman	18
CMNUCC	18
Supervisión del Banco Central	19
Gerentes de activos	20
Métricas y calidad de datos	21
Tendencias	21
Oportunidades de inversión	22
Dirección de la política de la UE	23
Opinión pública	23
Investigación e innovación	24
Tercera prueba de Tuchman	24
Energía y geopolítica	25
La implementación de la política es más difícil que anunciarla	27
Conclusión	28

Su Excelencia Señor Presidente, distinguidos miembros de la Real Academia de Ciencias Económicas y Finanzas, es un placer y un privilegio para mí dirigirme a usted esta tarde y personalmente expresarle mi honor sobre la decisión de la Royal Corporation de nombrarme como Corresponsal Académico para Irlanda. El tema elegido de mi discurso inaugural para la Academia es:

Afrontar el desafío del cambio climático: básicamente un duelo entre el ingenio humano y la insensatez humana.

Hipótesis de la insensatez de Tuchman

Percibir el desafío climático en última instancia como un duelo entre el ingenio humano y la insensatez humana, para mí, se debe mucho a un libro publicado por primera vez en 1984 y escrito por la maravillosa historiadora estadounidense, Barbara Tuchman, titulado “La Marcha de la locura”.

En su introducción, comenta: “Salvo en lo que respecta al gobierno, el hombre ha logrado maravillas”, y comenta que “la humanidad logra un rendimiento más pobre en el gobierno que casi en ninguna otra actividad”. Se refiere a cuatro tipos de mal gobierno: la tiranía, la ambición excesiva, la incompetencia y, finalmente, la insensatez. A esta última la describe como la búsqueda de una política contraria al interés propio del estado involucrado. Tuchman definió tres criterios por los cuales la insensatez tiene lugar en los asuntos públicos. En primer lugar, debe ser percibida como contraproducente en su propio tiempo, no simplemente en retrospectiva. En segundo lugar, un curso de acción alternativo factible debe haber estado disponible. En tercer lugar, la política en cuestión debería ser la de un grupo y no la de un individuo, y debería persistir más allá de cualquier vida política. “El anquilosamiento mental, la fuente del autoengaño, es un factor que juega un papel notablemente importante en el gobierno”, según Tuchman. La aparición de la locura es independiente de la época o localidad. “Es atemporal y universal”. La insensatez en el gobierno tiene más impacto en un número mayor que las insensateces individuales. “Consiste”, argumenta, “en evaluar una situación en términos de nociones fijas preconcebidas mientras se ignora o rechaza cualquier signo contrario”.

Viviendo como estamos en una era descrita por muchos como la verdad posterior, un ojo vigilante para la insensatez está más que nunca justificado. La pri-

mera prueba de Tuchman de que la insensatez “debe ser percibida como contraproducente en su propio tiempo, no solo en retrospectiva” se pone a prueba con la evidencia sobre el cambio climático. La primera parte de este ensayo explora qué es la evidencia, cuáles son las fuentes y qué se puede concluir.

Definir el escenario

La humanidad ha experimentado un aumento sin precedentes en el bienestar humano, la salud, la riqueza y su número en el transcurso del siglo XX. La población mundial aumentó de 1.600 millones en 1900 a más de 6.000 millones en 2000 a 7.700 millones en 2019 y la ONU prevé que aumente a 9.800 millones en 2050. Los combustibles fósiles, el carbón, el petróleo y el gas han impulsado nuestro progreso en el siglo XX. En 1900 se emitieron 2 mil millones de toneladas de CO₂. Para 1950 esto era tres veces mayor. Hoy es casi veinte veces mayor. Según la Organización Mundial de Meteorología (OMM), la temperatura global de la superficie, la pérdida de bosques tropicales, la acidificación de los océanos, el deshielo, las concentraciones de metano, el consumo de energía primaria y el consumo del agua se han disparado desde 1950 y casi todo esto se dio a un ritmo acelerado década tras década .

Al comienzo de la revolución industrial, los niveles de CO₂ eran de 285 ppm, un regalo benigno de la naturaleza que produce temperaturas habitables para una biosfera próspera y para la humanidad por igual. Esto ha comenzado a cambiar y no para mejor. En el verano de 2019, en una estación de observación en Hawái, se registraron concentraciones récord de CO₂ de 415.7 ppm. La OMM declaró que en el 2018 se estableció un nuevo récord mundial de concentraciones de CO₂.

Datos científicos revelan lo siguiente:

- El CO₂ representa más de las tres cuartas partes de todas las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Los seis principales emisores, es decir, China, EE. UU., la UE, India, la Federación de Rusia y Japón representan el 70% de las emisiones globales.

- China emite el doble que los EE. UU. y tres veces más que los 28 estados miembros de la UE. China emite más que los EE. UU. y la UE combinados.
- Los datos de emisiones per cápita revelan grandes disparidades. Las emisiones per cápita de los Estados Unidos son las más altas del mundo. Si se redujeran a la mitad, seguirían siendo más altas que el promedio per cápita de la UE. Las emisiones de EE. UU. representan más del doble del nivel chino por persona y más de nueve veces más por persona que la India.

Mucho se debe al trabajo del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC). Este fue establecido en 1988 por la OMM. Es un ejercicio verdaderamente global que comprende 195 países miembros al servicio de nuestra humanidad común con evaluaciones e informes escritos por cientos de científicos voluntarios revisados por pares. Hasta la fecha, el panel ha publicado cinco informes de evaluación. El sexto se publicará en 2022.

El año pasado publicó un informe especial sobre el impacto del calentamiento global de 1.5° por encima de los niveles preindustriales, el objetivo aspiracional del acuerdo climático de París de 2015. Afirmaron que, para evitar el exceso de los objetivos, las emisiones globales de CO₂ deben comenzar a disminuir mucho antes de 2030. Que la tardanza implica una pérdida es un mensaje clave. Esto requeriría lo que el IPCC describe como “transiciones rápidas y de largo alcance... sin precedentes en términos de escala”, que requieren recortes de emisiones profundos y un “aumento de la inversión” significativo. No aprovechar el momento ahora implicará el aumento de la concentración creciente de GEI atrapados en nuestra atmósfera durante los siglos venideros. Los ajustes futuros serán más costosos y menos efectivos que decidir ponerse serios en este momento. Esta es la alarma que retumba para que la humanidad no camine sonámbula hacia desastres que se pueden evitar.

Los científicos predijeron lo que probablemente ocurriría. Sus informes fueron debidamente tenidos en cuenta y generaron una gama de respuestas desde el activismo y la reflexión hasta la indiferencia y la negación. El riesgo de cambio climático hoy está en la cima de la evaluación de riesgos del Foro Económico Mundial, ha logrado introducirse en la agenda política y, a través del efecto Greta Thunberg, ha movilizado la conciencia de nuestra generación. ¿Qué explica esta transición en nuestro pensamiento?

La ciencia tiene razón

La respuesta corta es que los científicos estaban en lo correcto. Si bien ningún episodio meteorológico individual puede vincularse con el cambio climático, el patrón es consistente con las predicciones de la ciencia climática y aumentará en frecuencia e intensidad con el aumento del calentamiento global. En cuanto a la frecuencia de los eventos, en comparación con 1950, las inundaciones se multiplicaron por quince, las muertes por sequías por diez, las muertes por incendios forestales por siete y los eventos de temperatura extrema, tanto cálidos como fríos, se han multiplicado desde entonces por veinte. Cada década desde 1970 ha sido más calurosa que la anterior. Las temperaturas árticas están aumentando en tres veces el promedio.

Con respecto a la intensidad de los eventos, considere lo siguiente: el huracán Harvey en 2017 provocó 40 pulgadas de lluvia sobre el área de Houston en solo cuatro días. El tifón Hagibis, el 12 de octubre de 2019, interrumpió la Copa Mundial de Rugby, lo cual fue informado ampliamente en las naciones que juegan al rugby debido a los partidos cancelados, pero el hecho de que provocó los niveles de lluvia más altos jamás registrados en Japón, de 36 pulgadas en cuarenta y ocho horas, en Hakone, cerca del Monte Fuji fue casi totalmente pasado por alto. Se ordenó la evacuación de más de seis millones de personas y 74 murieron.

La evidencia abunda a nuestro alrededor:

- En 2019 se registraron récords de calor en Europa en Andorra, Austria, la República Checa, Francia, Alemania, Hungría, Lituania, Luxemburgo, Polonia, Eslovaquia, España y el Reino Unido.
- En promedio para Europa, los 20 años más cálidos desde que comenzaron los registros han sido todos en los últimos 22 años, y los años más recientes conforman los cuatro primeros.
- El derretimiento del hielo antártico es seis veces mayor que en la década de 1980. El deshielo en Groenlandia en 2019 fue 1.2 veces mayor que el récord anterior establecido en 2012.

- En los últimos doce meses se han establecido récords de incendios forestales desde Siberia a California.
- Los niveles del mar han aumentado más de 3 mm por año en las últimas décadas y a un ritmo acelerado, lo que refleja tanto el aumento de la temperatura como el deshielo.
- La barrera del Támesis de Londres, diseñada para proteger a la capital de las inundaciones entre 1982 y 1990, se levantó ocho veces. Desde 2000 se ha levantado 144 veces.
- Las estimaciones sugieren que 237 millones en China, India, Indonesia, Tailandia y Vietnam estarán en riesgo de inundaciones costeras anuales para 2050.
- El año pasado hubo 484 olas de calor en toda la India, con al menos dos días consecutivos con temperatura de 45°C, frente a los 21°C de esas olas de calor en 2010.
- Chennai, una ciudad de 11 millones de habitantes, vio cómo su principal reserva de agua se secó el verano pasado. Mientras tanto, Mumbai se paralizó ante las lluvias monzónicas más fuertes en una década.

África, México, Brasil, India y el Sudeste Asiático pueden perder una producción potencial muy significativa como resultado del cambio climático. A diferencia de una recesión, tales pérdidas serían permanentes. Un estudio del Banco Mundial en 2018 sugiere que puede haber 140 millones de migrantes climáticos para 2050, con 86 millones del África subsahariana, 40 millones del sur de Asia y 17 millones de América Latina. La mitad de la población mundial depende del deshielo estacional de la nieve y del hielo a gran altitud. Se predice que los Himalayas perderán hasta el 40% de su capa de hielo para 2100, incluso si se cumplen los objetivos de París. Los glaciares son vitales para los ríos asiáticos, incluidos el Indo y el Ganges. Una vez que desaparezcan, los suministros de agua en esas regiones estarán en peligro. 600 millones en India se enfrentan a la escasez de agua extrema y hasta 200.000 por año mueren debido al consumo de agua contaminada, según un informe del gobierno indio de 2018.

Puntos de inflexión

Este inventario de resultados constituye en general los “conocimientos conocidos” asociados con el cambio climático. Muchos científicos están dirigiendo su atención a las “incógnitas conocidas” de los circuitos de retroalimentación impulsados por el clima. Estas retroalimentaciones autorreforzadas, si se les permite continuar, pueden acelerar el calentamiento global y provocar puntos de inflexión. Estos son umbrales más allá de los cuales el sistema climático cambia abrupta e irreversiblemente, independientemente de lo queelijamos hacer. Tales desencadenantes podrían ser el derretimiento irreversible de las capas de hielo de Groenlandia y de la Antártida; la migración de nubes tropicales hacia los polos; cambios en las cintas transportadoras de las corrientes oceánicas profundas, como la Corriente del Golfo, que transporta el calor hacia el norte en la región del Atlántico o en El Niño-Oscilación del Sur, que afecta gran parte de los trópicos y subtrópicos del Pacífico. Podría ser la deforestación a gran escala de los bosques lluviosos o la tundra derretida que, en algunos escenarios de temperaturas cálidas, podría liberar metano atrapado para fines de siglo, equivalente a la mitad de todo el CO₂ producido por la humanidad desde la revolución industrial. El consenso del IPCC sugiere que estos puntos de inflexión aún no se conocen bien o que es probable que no se activen hasta que se superen los umbrales de temperatura global mucho más altos. Por supuesto, ignorarlos hasta que pasen el punto de no retorno es una opción desaconsejada basada en el riesgo.

Evidencia financiera

Al pasar de los científicos del clima a las finanzas, se pueden encontrar pruebas que corroboran, provenientes de otras fuentes bien investigadas:

- Swiss Re, una compañía líder de reaseguros, informa tanto de mayores riesgos como de mayores desembolsos.
- En los Estados Unidos, en promedio, hubo cinco eventos que dieron lugar al pago de indemnizaciones de seguros por mil millones de dólares anuales entre 1980 y 2015. Desde 2016-2018 hubo en promedio quince eventos de este tipo.

Munich Re, la compañía de reaseguros más grande del mundo, en su informe de riesgo geográfico de 2018 le pone algunas cifras al tema.

- Un análisis del 2017 informa sobre pérdidas totales derivadas de 710 catástrofes naturales, incluidas las no aseguradas, valuadas en \$330 mil millones, de las cuales el 97% estaban relacionadas con el clima.
- Las aseguradoras pagaron \$135 mil millones por tales pérdidas en 2017.
- Los datos revelan eventos de grandes pérdidas con un frecuencia mayor desde 2000 que en las dos décadas anteriores.
- En el cuarto trimestre de 2018, un tifón en Asia y los incendios forestales en California provocaron una caída anual de 56% en las ganancias trimestrales.

En junio de 2019, el CEO de Munich Re dijo que espera un escenario de 3.5°C “en la trayectoria actual”. El daño patrimonial sería malo, dijo, pero “el número de víctimas humanas podría aumentar significativamente”. Esto “desencadenaría un extremo en la miseria humana”. Habló de la posibilidad de que algunas regiones sufran sequías permanentes y que algunas áreas costeras enteras se inunden de manera permanente y pidió por la tarificación del carbono para acelerar el cambio de los combustibles fósiles.

Estos problemas ya no son una consideración extraoficial para la industria de seguros. Son convencionales. El Banco de Inglaterra supervisa el cuarto mercado de seguros más grande del mundo, su gobernador, Mark Carney, que habló en la Cumbre de Acción Climática de la ONU en septiembre de 2019 informó que las pérdidas de seguros en 2018 duplicaron el promedio ajustado por inflación de los últimos treinta años. En cuanto a las lecciones para las compañías de seguros, dijo, “el riesgo de eventos excepcionales de ayer es el escenario central de hoy”. El cambio climático ya es la realidad de hoy, y está aquí para quedarse y empeorar.

La edad antropogénica

Para resumir, estamos viviendo en una nueva era. Desde 1950, esta gran aceleración en la actividad humana ha dejado una marca en el planeta, en los sedimentos del suelo y los núcleos de hielo. Los humanos han extraído, cultivado, pescado, construido, blanqueado, arrojado, desarrollado y emitido su camino hacia adelante con nuevas tecnologías y poblaciones más grandes. Esta era tiene un nuevo nombre “Antropoceno”, definido como: “La era del tiempo geológico durante el cual la actividad humana se considera la influencia dominante en el medio ambiente, el clima y la ecología de la tierra”. Esta es la definición del Oxford English Dictionary adoptada oficialmente en 2014. “Emergencia climática” ha sido nombrada como la Palabra del año de Oxford para el 2019. “Una situación en la que se requieren acciones urgentes para reducir o detener el cambio climático y evitar daños ambientales potencialmente irreversibles resultante de ello”.

Estamos viviendo en la era antropogénica donde la actividad humana y no la naturaleza es la fuerza dominante para el cambio climático y la biodiversidad en el planeta. El secretario general de la ONU, Antonio Guterres, ha dicho que “prevenir el cambio climático irreversible es la carrera de nuestras vidas”, hasta ahora el cambio climático es más rápido que nosotros. **La evidencia sugiere abrumadoramente que la primera prueba de Tuchman ha sido aprobada. El cambio climático se percibe como contraproducente en nuestro tiempo. No necesitamos esperar el beneficio de la retrospectiva. La verdad ya se sabe hoy.**

La segunda prueba de Tuchman

Ahora pasamos a la segunda prueba de Tuchman sobre si hay un curso de acción factible disponible para abordar el cambio climático.

CMNUCC

La Cumbre de la Tierra de Río de 1992 dio origen a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Su objetivo es estabilizar las emisiones de GEI “a un nivel que evite la interferencia antropogénica peligrosa (inducida por los humanos) con el sistema climático”. El Acuerdo de París de diciembre de 2015, basado en esa convención, por primera vez unió a todas las

naciones a una causa común para emprender esfuerzos ambiciosos para combatir el cambio climático y adaptarse a sus efectos. Su objetivo central es mantener el aumento de la temperatura global en este siglo muy por debajo de los 2°C por encima de los niveles preindustriales y continuar los esfuerzos para limitar el aumento de la temperatura incluso hasta 1.5°C. El acuerdo mejora la transparencia al exigir a todas las partes que propongan sus mejores esfuerzos a través de “contribuciones determinadas a nivel nacional” con un inventario global cada cinco años para evaluar el progreso colectivo. Promete un mayor apoyo a los países en desarrollo. Juntas, estas iniciativas representan un avance sin precedentes para la diplomacia pública internacional, una primicia verdaderamente global, un motivo de esperanza, si no aún optimista, para abordar este problema cada vez más crítico.

Supervisión del Banco Central

Dada su importancia sistémica como supervisores, los bancos centrales se han dado cuenta del desafío. En París, en la Cumbre “One Planet” en diciembre de 2017, se estableció la Red para la ecologización del sistema financiero (NGFS, por sus siglas en inglés). Hoy comprende 46 miembros y 9 observadores en los 5 continentes. Los miembros de NGFS provienen de estados que emiten la mitad de las emisiones globales de GEI, y son responsables de supervisar tres cuartos de los bancos de importancia sistémica global y dos tercios de las aseguradoras de importancia sistémica. Es un foro voluntario construido por una coalición de los voluntariosos. Su propósito principal es ayudar a fortalecer la respuesta global para cumplir con los objetivos del Acuerdo de París; mejorar el papel del sistema financiero en la gestión del riesgo; y movilizar capital para inversiones verdes y bajas en carbono. Reconocen que “los riesgos relacionados con el clima son una fuente de riesgo financiero. Por lo tanto, está dentro de los mandatos de los bancos centrales y de los supervisores garantizar que el sistema financiero sea resistente a estos riesgos”. Con respecto a los riesgos físicos debido al daño relacionado con el clima, con las tormentas, sequías, incendios e inundaciones, los banqueros centrales, como las aseguradoras, coinciden en que los pagos son cada vez mayores al ser mayor que el promedio de treinta años durante siete de los últimos diez años. Una segunda categoría surge de los riesgos de transición debido al cambio hacia una economía baja en carbono que podría dejar a algunos activos varados con hasta el 17% de los activos globales en riesgo dependiendo del aumento de temperatura promedio. Cuando se dirigió a la Cumbre sobre Cambio Climático

de la ONU el año pasado, Mark Carney enfatizó este punto. La divulgación sobre el cambio climático está avanzando rápidamente y habrá una transformación de la gestión de riesgos. Dijo que el Banco de Inglaterra pondrá a prueba el sistema financiero contra diferentes escenarios climáticos y, cito: “incluyendo el negocio catastrófico como modelo habitual”.

Gerentes de activos

Los gerentes de activos tienen un importante papel principal que desempeñar. La detección de la transformación ecológica es vital. El deber fiduciario del gerente de activos hacia los clientes es entregar valor sobre una base ajustada al riesgo. El cambio climático ahora es parte de ese proceso de evaluación de riesgos. Al poner en juego los PRI de la ONU (Principios de Inversión Responsable), teniendo en cuenta los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU, los criterios ESG (ambientales, sociales y de gobernanza), combinados con los planes de acción climáticos nacionales y de la UE, cada vez más se convertirá en un elemento sobre el cual se evaluará el desempeño de la gestión de fondos. Qué excluir, integrar nuevos criterios y la gestión activa son parte del cambio de paradigma.

El activismo de los accionistas es cada vez mayor y cada vez más persuasivo. Climate Action 100+ es una iniciativa de los inversores para garantizar que los mayores emisores de gases de efecto invernadero corporativos del mundo tomen las medidas necesarias sobre el cambio climático. Las compañías seleccionadas incluyen 100 “emisores sistémicamente importantes”, que representan dos tercios de las emisiones industriales globales anuales, junto con más de 61 otros con una oportunidad significativa para impulsar la transición de energía limpia. Climate 100+ comprende 370 inversores que gestionan más de \$35 billones en activos. Cientos de organizaciones de la iglesia católica están siguiendo la misma ruta activista inspirada en la encíclica del papa Francisco, *Laudato Si'*, y lo mismo respecto a la gestión de la cartera de inversiones de la Iglesia de Inglaterra. Esta no es solo una opción binaria de verde versus marrón, sino que también se abre a un continuo verde que la gestión activa de activos debe alentar si queremos tener alguna esperanza de éxito.

Métricas y calidad de datos

Uno de los desafíos clave es la calidad de datos confiables y consistentes para facilitar una evaluación precisa del riesgo climático. Hay un cambio acelerado en la marcha institucional para incorporar el imperativo del cambio climático. Ha habido una iniciativa importante del G20, liderada por el “Grupo de trabajo sobre divulgaciones financieras relacionadas con el clima” (TCFD, por sus siglas en inglés), presidido por Michael Bloomberg, que emitió su informe final en junio de 2017; por la UE a través de su “Plan de Acción para Finanzas Sostenibles”, publicado en marzo de 2018 y por el “Proyecto de Declaración de Supervisión” de la Autoridad de Regulación Prudencial del Reino Unido en octubre de 2018. La gestión de riesgos, la divulgación corporativa, la buena gobernanza y la estrategia climática corporativa y el análisis de escenarios son los objetivos específicos. Para la UE, se construirá un sistema de clasificación unificado, una Taxonomía, en torno a seis objetivos ambientales de la UE: mitigación, adaptación, protección de los recursos hídricos y marinos, economía circular, prevención y control de la contaminación y la protección de ecosistemas saludables. Este ejercicio de establecer estándares está diseñado para superar la fragmentación, clasificaciones divergentes y confrontar el lavado verde, al mismo tiempo que desarrolla métricas que reflejan suficientemente las prioridades y estándares ambientales de la UE. Hasta ahora, estas iniciativas se basan en el cumplimiento voluntario y no obligatorio, pero no deben considerarse como opcionales. Con el tiempo espero que sean obligatorias. Lo que se necesita es establecer métricas consistentes, imparciales y comparables con respecto a los desafíos de descarbonización y sostenibilidad previstos. Una mejor información puede generar una comprensión de los riesgos futuros, ofrecer mejores precios a los inversores y ayudar a que los responsables políticos tomen mejores decisiones en la transición hacia una sociedad más sustentable.

Tendencias

En las últimas cuatro décadas, la energía renovable ha crecido significativamente, con un consumo de energía eólica y solar que aumentó un 373% por década, pero aún era 28 veces menor que el uso de combustibles fósiles en 2018. Sin embargo, es probable que la desinversión en combustibles fósiles aumente más rápido de lo que se pensaba. Carbon Tracker, un grupo de expertos del Reino

Unido, informa que hoy en día el 42% de las plantas de generación de carbón del mundo generan pérdidas, y se prevé que aumente a 72% en 2040. Sería más barato reemplazar un tercio de las plantas de carbón en funcionamiento con nuevas energías renovables, y aumentar el porcentaje a 96% en una década. En 2007, la Agencia Internacional de Energía pronosticó que habría 180 GWs de energía renovable a nivel mundial para 2024. En 2014, siete años después, había 900 GW, cinco veces más de lo previsto. Los costos solares y eólicos han disminuido drásticamente en la última década y continúan registrando ganancias de productividad y eficiencia, lo que hace que el reemplazo a gran escala de combustibles fósiles sea comercialmente viable. Las estadísticas demuestran que, en función de los costos nivelados, durante la vida útil de un activo, las energías renovables hoy en día son más baratas que el carbón, el gas y la energía nuclear, unidad por unidad. En 1980, el S&P 500 contaba con 10 compañías de petróleo y gas entre sus diez principales. Hoy hay uno, Exxon Mobil. En los últimos cinco años, las existencias de combustibles fósiles han tenido un rendimiento inferior al de todos los demás sectores a nivel mundial. Se ha amortizado el 35% de su valor para los accionistas en los últimos cinco años. La Bolsa de Londres, para disgusto del sector de petróleo y gas, los ha reclasificado como no renovables. Existe un riesgo cada vez mayor de ver algunos billones de dólares de activos varados para 2035. Esto ha tenido lugar en un contexto aún sin niveles significativos de impuestos al carbono y esquemas de emisiones comerciales y de capitalización subdesarrollados, los cuales verán una profundización y aceleración considerables en los próximos años.

Oportunidades de inversión

Como cada moneda, el desafío del cambio climático tiene dos caras. Si una es la angustia de transición, la otra es una oportunidad ilimitada, especialmente en la transición de los combustibles fósiles, lo que mejora la eficiencia energética de nuestro volumen de construcción y la transición a una política de transporte sostenible. La Comisión Europea estima que para cumplir con sus objetivos actuales de 2030 será necesario hacer una inversión adicional de 180 mil millones de euros anuales en eficiencia energética y energía renovable. La Agencia Internacional de Energía ha estimado que para cumplir con el escenario de 2°C a nivel mundial se necesitarían 45 billones de euros de inversión en suministro de energía y eficiencia del uso final. Estos números pueden parecer improbablemente grandes, pero recuerde que el informe de TCFD de Michael Bloomberg ha sido respaldado por

tres cuartas partes de los bancos sistémicos a nivel mundial, por ocho de los diez principales gestores de activos mundiales y los principales fondos de pensiones y aseguradoras del mundo. En conjunto, estos son responsables de administrar cerca de \$100 billones en activos, cerca del 20% del PIB mundial, sin mencionar la base de activos bajo la supervisión de nuestros bancos centrales.

Esta no es una misión imposible. La inversión a gran escala, en palabras de Mark Carney, “es una gran oportunidad para los inversores a largo plazo y los responsables de la política macroeconómica que buscan impulsar el crecimiento”. Para el mundo y la Unión Europea, en términos de crecimiento y empleo, la sostenibilidad de volverse verde, ir a lo grande y empezar temprano podría ser el antídoto contra el temor de la política económica al estancamiento secular.

Dirección de la política de la UE

Además de las nuevas normas de divulgación y taxonomías, ¿qué debemos esperar de la UE? La presidenta Ursula von der Leyen ha publicado sus directrices políticas para la nueva Comisión Europea. La prioridad número uno es un “nuevo acuerdo verde europeo” en los primeros 100 días. Ella aspira a hacer de Europa/la UE el primer continente neutral para el clima. Ella planea aprobar la primera “Ley climática europea” de la UE para consagrar los objetivos climáticos. La UE extenderá el Sistema de Comercio de Emisiones (ETS) al sector marítimo, y planea con el tiempo reducir las asignaciones gratuitas a la industria de las aerolíneas. Se debe introducir un impuesto fronterizo de carbono consistente con las reglas de la OMC para evitar fugas a competidores externos cuyos productos no están sujetos a estándares ambientales y climáticos similares. La Comisión desea estimular muchas más finanzas verdes privadas y propone hacer del BEI un banco climático ecológico que aumente su cartera de préstamos verdes del 25% al 50% de su balance. La nueva Comisión planea reducir las emisiones de GEI en al menos un 50% para 2030 y aspira a alcanzar el 55%. En resumen, esperamos que la UE tome más acciones, con rapidez y en profundidad.

Opinión pública

La opinión pública también es una fuerza poderosa para el cambio. Cada vez más, los movimientos de la sociedad civil están presionando a los gobiernos y las

empresas para que reduzcan la contaminación del aire y las emisiones de carbono. Los consumidores exhiben una creciente sensibilidad a la huella de carbono de los productos y servicios. Los líderes religiosos están abordando la perspectiva moral para enfrentar el cambio climático. El Papa Francisco ha pedido la eliminación gradual de los combustibles fósiles en la encíclica *Laudato Si'*.

Investigación e innovación

Por último, pero no menos importante en un catálogo de lo factible, en palabras de Abraham Lincoln: “el combustible del interés al fuego del genio, en el descubrimiento y la producción de cosas nuevas y útiles”. La ciencia, la ingeniería y la tecnología a través de la investigación y la innovación, sin duda, jugarán un papel indispensable en la lucha contra la emergencia climática. Hay una advertencia. Hacer poco hoy con la esperanza de una solución tecnológica en una fecha futura indeterminada sería extremadamente irresponsable. Más emisiones ahora darán lugar a mayores concentraciones de GEI, peores condiciones climáticas, mayor tragedia humana y medidas de contención más costosas y menos efectivas en el futuro.

La segunda prueba de Tuchman sobre si existe un curso de acción factible para abordar el cambio climático se respondió anteriormente: la diplomacia internacional sin precedentes, la supervisión prudencial de las principales instituciones financieras, el papel cada vez más activista de los administradores de inversiones, la incorporación de los requisitos de divulgación climática, las tendencias del mercado y las oportunidades inversión, y para los ciudadanos de la UE, la dirección futura de la política de la UE: todos ellos hablan de la posible viabilidad de alterar el curso y alejarse de la dependencia de los combustibles fósiles.

Tercera prueba de Tuchman

La tercera prueba de Tuchman se centra en que la política en cuestión debe ser la de un grupo y no un individuo, debe persistir más allá de cualquier vida política y que implica “actuar de acuerdo con el deseo sin dejarse desviar por los hechos”. La pregunta en una era posterior a la verdad es dónde se establecerá el péndulo entre las fuerzas de inercia y las fuerzas de cambio, dicho de otra manera, si prevalecerá el ingenio humano o la insensatez humana. Esto es especialmente cierto en lo que respecta a los gobiernos, ya que, como observa Tuchman: “la

insensatez en el gobierno tiene más impacto en más personas que las insensateces individuales y, por lo tanto, los gobiernos tienen un mayor deber de actuar de acuerdo con la razón”.

La política es una iglesia amplia. El liderazgo político y sus estilos se presentan en muchas formas, geniales, valientes, compasivos, combativos, carismáticos, cínicos. El liderazgo ilustrado hace lo que importa independientemente de las consecuencias políticas a corto plazo. Para muchos en política, cualquier cosa más allá del horizonte del próximo ciclo electoral es un tramo. Algunos son tan miopes que solo se preocupan por administrar el próximo ciclo de noticias. Los autócratas prefieren dirigir la orquesta. Es a tal eclecticismo humano que confiamos la responsabilidad de este desafío colectivo de gobernanza global. La legitimidad y la efectividad son dos condiciones políticas necesarias para abordar la emergencia climática, pero requiere una aplicación global para cumplir con la prueba de suficiencia política. Este es un desafío de acción colectiva. En una época cada vez más marcada políticamente por un aumento del nacionalismo y el populismo y una degradación progresiva del multilateralismo efectivo, y hay motivos para preocuparse.

Energía y geopolítica

La energía y la geopolítica están estrechamente entrelazadas. A medida que Estados Unidos se retira de sus compromisos en el Medio Oriente, lo hace en un momento en que se ha convertido en un exportador de energía que ya no depende tanto de la generosidad petroquímica de esa región debido a la liberación de su potencial de fractura hidráulica nacional. Para India, una explotación creciente de las energías renovables a nivel nacional puede reducir su vulnerabilidad a las rutas marítimas inseguras de hoy que abastecen el 80% de su petróleo y el 40% de sus necesidades de gas. Australia está en camino de aumentar las exportaciones de carbón a Asia y casi duplicar su producción de gas para 2040 encerrada en una simbiosis rentable con sus vecinos transpacíficos hambrientos de combustibles fósiles. Para Rusia, Arabia Saudita, Qatar, Irak, Irán y otros cuyos presupuestos estatales dependen en gran medida de los ingresos del petróleo y el gas, las perspectivas a corto plazo pueden ser benignas pero a largo plazo, como las compañías petroleras más grandes, son vulnerables al declive radical y a los riesgos de transición costosos. Estos, desde la crisis del petróleo de la década de 1970,

han sido los beneficiarios de la mayor transferencia de riqueza en la historia del mundo. Considere el caso de Saudi Aramco, cuyo ingreso neto el año pasado fue de \$111 mil millones, el doble de las ganancias de Apple y más que Exxon Mobil, Royal Dutch Shell, BP, Chevron y Total combinadas. La estabilidad interna de algunos estados y sistemas puede someterse a pruebas de resistencia a medida que la transición climática se consolide. Los intereses arraigados no cambiarán fácilmente. En palabras de Maquiavelo en su tratado seminal de principios del siglo XVI, *El Príncipe*, “el innovador tiene por enemigos a todos aquellos que lo han hecho bien bajo las viejas condiciones”.

China e India se han comprometido a reducir su intensidad de carbono, lo que significa una reducción en las emisiones de CO₂ por unidad de PIB. Es probable que se cumplan estos objetivos, pero mientras su PIB crezca más rápido que la tasa de reducción de intensidad, que es el caso, sus emisiones totales de CO₂ continuarán aumentando. También se espera que las emisiones chinas alcancen su punto máximo alrededor de 2030, lo cual sumará otra década de degradación climática. China ha logrado avances extraordinarios en energías renovables, pero la energía fósil aún produce el 85% de la energía primaria en China. El 57% de la energía de la India todavía depende del carbón. Hay 2.400 plantas de carbón en todo el mundo. Cerrarlas y reemplazarlas con energías renovables sería la contribución más radical para reducir las emisiones de GEI. En cambio, se están construyendo 250 unidades de carbón, principalmente en Asia. Diferentes estados tienen diferentes combinaciones de energía y diferentes necesidades energéticas, pero la necesidad global colectiva de abordar la emergencia climática se enfrenta ante la dificultad de encontrar la consistencia necesaria como una prioridad compartida. La Administración Trump ha suspendido, revisado o rescindido las políticas federales clave relacionadas con el cambio climático. El más significativo es el Clean Power Plan, los primeros estándares de contaminación de carbono para plantas de energía de los EE. UU., cuyo objetivo es reducir las emisiones de CO₂ en un 32 por ciento desde los niveles de 2005 para 2030. EE. UU. También ha comenzado el procedimiento legal formal para retirarse del Acuerdo de París para finales de 2020. Solo la UE ha demostrado una determinación agresiva para liderar los objetivos de 2030. Colectivamente, la suma de los compromisos nacionales actuales no resolverá el desafío. Cubrirían aproximadamente la mitad de lo que se necesita para limitar la aceleración del cambio climático en la próxima década.

La implementación de la política es más difícil que anunciarla

Desde un punto de vista positivo, un número creciente de estados se comprometió o está discutiendo la adopción de una estrategia para reducir a cero las emisiones netas de carbono para 2050 o antes. La política publicitaria es un comienzo. Implementarlo es otra cosa. Uno recuerda el comentario de Jean Claude Juncker: “Todos sabemos qué hacer, pero no sabemos cómo ser reelegidos una vez que lo hemos hecho”. Esto podría aplicarse a las políticas de descarbonización tanto como a la crisis de la eurozona a la que se refiere. Mientras las consecuencias negativas de los gases de efecto invernadero sean relativamente leves, el incentivo para cambiar disminuye. El FMI ha sugerido que a nivel mundial un impuesto al carbono de \$75 por tonelada sería la forma más efectiva de influir en las emisiones y tratar de contener los aumentos de temperatura a cerca de 2°C. Tal impuesto está en el espectro de libre mercado del debate sobre el cambio climático en comparación con muchas más políticas reguladoras estatistas e intervencionistas. En verdad, se necesitará una combinación de ambos, pero se espera que las fallas ideológicas izquierda-derecha desempeñen un papel. Para que el gobierno funcione en una democracia necesita el consentimiento de los gobernados. El auge de los chalecos amarillos en Francia, provocado por un aumento propuesto en el impuesto a los combustibles, la aparición de un movimiento antipeaje en Noruega, el despido de aquellos que promueven la descarbonización como ‘snobs urbanos’ en las elecciones generales de Australia, las ideas del presidente Trump sobre el carbón limpio, la laxitud del presidente Bolsonaro sobre la destrucción de la selva amazónica, todo ello habla del potencial del debate sobre el cambio climático para ayudar a aquellos con un instinto de polarización en la política. Identificar y tratar de compensar a los perdedores, convencer a la opinión pública de los dividendos del aire limpio, la salud, el medio ambiente y la biodiversidad son pasos esenciales para obtener la legitimidad popular necesaria para sostener un cambio radical de políticas. Para tener éxito, la neutralidad de carbono requiere un apoyo político sostenible. Un movilizador puede ser el impulso para aumentar la eficiencia energética. Esto puede reducir las emisiones de CO₂ en un 40 por ciento para 2040, según la Agencia Internacional de Energía, que sugiere que los hogares individuales podrían ahorrar más de \$500 mil millones de dólares en facturas de energía anualmente, un medio de recuperar la riqueza transferida de los productores de combustibles fósiles.

Conclusión

Muchos negadores del cambio climático son profundamente hostiles a esta agenda, buscan consuelo atacando a los científicos en lugar de a la ciencia, como con Climategate en 2009, o lanzando campañas de desprestigio contra activistas como Greta Thunberg o buscando sustento en números a través de políticas altamente partidistas y polarizadas. Otros están preocupados pero inactivos, ignoran más que los negadores, participan en ilusiones, falsos optimismos o se sienten seguros en su propia zona de confort. La concientización ha aumentado dramáticamente. Los desafíos que se enfrentan hoy en día se vuelven insignificantes en comparación con lo que probablemente vendrá según los científicos cuyo historial de predicción climática es impecable. El próximo ciclo económico y el próximo ciclo electoral son horizontes cuya tragedia es que no abarcan las consecuencias intergeneracionales por no actuar con determinación ahora. Parafraseando la Declaración de Schuman del 9 de mayo de 1950, nuestro planeta “no puede ser salvaguardado sin la realización de esfuerzos creativos proporcionales a los peligros que lo amenazan”. La mayoría siente que la sostenibilidad es un problema global, pero teme que pueda estar más allá de su agenda personal para lograr un cambio. Por este motivo, el liderazgo del gobierno es esencial, para actuar como un multiplicador moral y movilizador, como un puente para cerrar la brecha entre la vaga buena voluntad y las elecciones y acciones concretas. Este no es el problema de otra persona. Es nuestro. No somos espectadores; cada uno a nuestra manera es un actor en este gran drama humano y planetario. Cada uno puede hacer algo. “Hay una nobleza en el deber de cuidar la creación a través de pequeñas acciones diarias”. Así lo expresa el Papa Francisco. Tales acciones abarcan el empoderamiento sobre el fatalismo y la esperanza sobre la desesperación. Esta es una humilde aceptación de un destino interdependiente en el mundo natural, no una presunción arrogante de excepcionalismo humano. La madre naturaleza nos habla de maneras cada vez más amenazantes y enojadas. Al final, cada uno de nosotros permanece totalmente dependiente de la generosidad de este pequeño planeta que nos ofrece un lugar en la fiesta de la naturaleza. Deberíamos tratar esta recompensa con el cuidado que merece. La historia nos ha convertido en los beneficiarios del ingenio humano y en los herederos de la locura humana. La forma en que se libra este duelo entre ingenio y locura determinará el rumbo de nuestro planeta y nuestro propio futuro. Para nosotros, nuestros hijos y nietos, nos embarcamos en la batalla de toda una vida por el bien de sus vidas. No debemos fallar.

Tackling the climate change challenge - Ultimately a duel between human ingenuity and human folly

Index

Tuchman folly hypothesis.....	31
Setting the scene	32
The Science is right	33
Tipping points	35
Financial evidence	36
The anthropogenic age	37
Tuchman's second test	37
UNFCCC.....	38
Central Bank Supervision	38
Asset Managers	39
Metrics and data quality	40
Trends.....	40
Investment opportunities.....	41
EU policy direction.....	42
Public opinion.....	42
Research and innovation	42
Tuchman's third test	43
Energy and geopolitics.....	44
Delivering harder than announcing policy.....	45
Conclusion	46

Your Excellency Mr President, distinguished members of the Royal Academy for Economic Science and Finance, it is a pleasure and a privilege for me to address you this evening and personally to express to you my honour on the Royal Corporation's decision to appoint me as a Corresponding Academician for Ireland. The chosen topic of my inaugural address to the Academy is:

Tackling the climate change challenge - Ultimately a duel between human ingenuity and human folly.

Tuchman folly hypothesis

Perceiving the climate challenge ultimately as a duel between human ingenuity and human folly, for me, owes much to a book first published in 1984 and written by the wonderful American historian, Barbara Tuchman, entitled 'The March of Folly'.

In her introduction she comments: "Elsewhere than in government man has accomplished marvels" but remarks on the "poorer performance of government than almost any other form of human activity". She refers to four kinds of misgovernment, tyranny, excessive ambition, incompetence and finally, folly. The latter she describes as the pursuit of policy contrary to self-interest of the state involved. Tuchman defined three criteria by which folly in public affairs is met. Firstly, it must be perceived as counterproductive in its own time, not merely by hindsight. Secondly, a feasible alternative course of action must have been available. Thirdly, the policy in question should be that of a group and not an individual and should persist beyond any one political lifetime. "Wooden-headedness, the source of self-deception, is a factor that plays a remarkably large role in government" according to Tuchman. Folly's appearance is independent of era or locality. "It is timeless and universal". Folly in government has more impact on a greater number than individual follies. "It consists", she argues, "in assessing a situation in terms of preconceived fixed notions while ignoring or rejecting any contrary signs".

Living as we are in an age described by many as post truth a vigilant eye for folly is more than ever warranted. Tuchman's first test that folly "must be perceived as counterproductive in its own time, not merely by hindsight" is tested

against the evidence on climate change. The first part of this essay explores what is the evidence, what are the sources and what can be concluded.

Setting the scene

Mankind has experienced an unprecedented increase in human welfare, health, wealth and numbers in the course of the 20th century. Global population rose from 1.6 billion in 1900 to over 6 billion by 2000 to 7.7 billion in 2019 and is projected by the UN to rise to 9.8 billion by 2050. Fossil fuels, coal, oil and gas, have powered our 20th century progress. In 1900 2 billion tonnes of CO₂ were emitted. By 1950 this was three times higher. Today it is almost twenty times higher. According to the World Meteorological Organisation (WMO) global surface temperature, tropical forest loss, ocean acidification, ice melt, methane concentrations, primary energy use and water use have all shot up since 1950 and almost all of these at an accelerating pace decade by decade.

At the start of the industrial revolution CO₂ levels were 285 ppm, a benign gift of nature yielding habitable temperatures for a thriving biosphere and human-kind alike. This has begun to change and not for the better. In the summer of 2019 at an observatory station in Hawaii record CO₂ concentrations were reported at 415.7 ppm. The WMO declared 2018 as setting new global record CO₂ concentrations

Scientific data reveals that:

- CO₂ accounts for more than three quarters of all greenhouse gas emissions
- The top six emitters China, the USA, the EU, India, the Russian Federation and Japan account for 70% of global emissions
- China emits twice as much as the USA and three times as much as the 28 member states of the EU. China emits more than the USA and the EU combined
- Per capita emissions data reveal sharp disparities. US per capita emissions are the highest in the world. If they were halved they would still be higher

than the EU per capita average. US emissions are more than twice the Chinese level per head and more than nine times greater per person than India.

Much is owed to the work of the International Panel on Climate Change (IPCC). This was established in 1988 by the WMO. It is a truly global exercise comprising 195 member countries in the service of our common humanity with assessments and reports written by hundreds of peer-reviewed volunteer scientists. To date the panel has published five Assessment Reports. A sixth one is due in 2022.

Last year it published a special report on the impact of global warming of 1.5° above pre-industrial levels, the aspirational target of the Paris climate agreement of 2015. Avoiding target overshoot, they asserted can only be achieved if global CO₂ emissions start to decline well before 2030. Late is losing is a key message. This would require what the IPCC describes as “rapid and far reaching transitions ... unprecedented in terms of scale” needing deep emissions cuts and significant “upscaling of investment.” Not to seize the moment now will be to add to the growing concentration of GHG trapped in our atmosphere for centuries to come and to render future adjustments both more costly and less effective than deciding to get serious right now. This is the alarm bell ringing out to humanity not to sleepwalk towards containable and avoidable disasters.

Scientists predicted what was likely to occur. Their reports were duly noted provoking a range of responses from activism and reflection to indifference and denial. Climate change risk today is at the top of the World Economic Forum’s assessment of risks, has risen up the political agenda and through the Greta Thunberg effect has mobilised the consciousness of our rising generation. What explains this transition in thinking?

The Science is right

The short answer is that the scientists got it right. While no individual weather episode can be linked to climate change the pattern is consistent with the predictions of climate science and is set to grow in frequency and intensity with the rise in global warming. Regarding event frequency - compared to 1950 - floods are up by a factor of fifteen, deaths from droughts by ten, deaths from wildfires

by seven and extreme temperature events, both hot and cold, have increased since then by a factor of twenty. Every decade since 1970 has been warmer than the one before. Arctic temperatures are rising by three times the average.

Regarding event intensity consider the following - hurricane Harvey in 2017 dumped 40 inches of rain over the Houston area in just four days. Typhoon Hagibis on 12 October 2019 disrupted the Rugby World Cup which was widely reported in the rugby playing nations due to cancelled matches but the fact that it dumped the highest ever recorded rainfall in Japan, 36 inches in forty eight hours, at Hakone, near Mount Fuji was almost totally ignored. More than six million were ordered to evacuate and 74 died.

The evidence abounds all around us:

- 2019 saw heat records set across Europe in Andorra, Austria, the Czech Republic, France, Germany, Hungary, Lithuania, Luxembourg Poland, Slovakia, Spain and the United Kingdom.
- On average for Europe the 20 warmest years since records began have all been within the past 22 years, with the most recent years making up the top four.
- Antarctic ice loss is six times greater than the 1980s. Greenland ice melt in 2019 was 1.2 times greater than the previous record set in 2012.
- In the past twelve months forest fire records have been set from Siberia to California.
- Sea levels have been rising by over 3mm per year in recent decades and at an accelerating rate, reflecting both temperature rises and greater ice melt.
- London's Thames barrier designed to protect the capital from flooding from 1982 -1990 closed eight times. Since 2000 it has closed 144 times.
- Estimates suggest that 237 million in China, India, Indonesia, Thailand and Vietnam will be at risk of annual coastal flooding by 2050.

- Last year there were 484 heatwaves across India, defined there as at least two consecutive days of 45°C, versus 21 such heatwaves in 2010.
- Chennai, a city of 11 million, saw its main reservoir run dry last summer. Meanwhile, Mumbai was brought to a standstill by the heaviest monsoon rains in a decade.

Africa, Mexico, Brazil India and S.E. Asia stand to lose very significant potential output as a result of climate change. Unlike a recession such losses would be permanent. A World Bank study in 2018 suggests there may be 140 million climate migrants by 2050, with 86 million from Sub-Saharan Africa, 40 million from South Asia and 17 million from Latin America. Half of the world's population depends on seasonal melt from high elevation snow and ice. The Himalayas are predicted to lose up to 40% of their ice cap by 2100 even if the Paris targets are met. The glaciers are vital lifelines for Asian rivers, including the Indus and the Ganges. Once they vanish, water supplies in those regions will be in peril. 600 million in India face extreme water stress and up to 200,000 per annum die already due to drinking contaminated water according to an Indian government report of 2018.

Tipping points

This inventory of outcomes broadly constitutes the 'known knowns' associated with climate change. Many scientists are turning their attention to the 'known unknowns' of climate-driven feedback loops. These self-reinforcing feedbacks, if allowed to continue, may accelerate global warming and risk triggering tipping points. These are thresholds beyond which the climate system abruptly and irreversibly changes irrespective of what we choose to do. Such triggers could be the irreversible melting of the Greenland and Antarctic ice sheets; the migration of tropical clouds towards the poles; changes in the conveyor belts of deep ocean currents such as the Gulf Stream which transports heat northwards in the Atlantic region or in the El Niño–Southern Oscillation affecting much of the Pacific's tropics and sub tropics. It could be widescale deforestation of rainforests or melting tundra which in some warm temperature scenarios could release trapped methane by the end of the century equivalent to half of all CO₂ produced by humanity since the industrial revolution. The IPCC consensus suggests these tipping points are still poorly understood or are not likely to be triggered until

much higher global temperature thresholds are breached. Yet, ignoring these until they pass the point of no return is an inadvisable risk-based option.

Financial evidence

Shifting from climate scientists to finance, corroborating evidence can be found from other well researched sources:

- Swiss Re, a leading reinsurance company reports both increased risks and increased pay-outs.
- In the USA on average there were five one billion dollar insurance pay-out events annually from 1980-2015. From 2016-2018 there were on average fifteen such events.

Munich Re, the world's biggest reinsurance company, in its 2018 geo-risk report puts some numbers on the issue.

- Analysing 2017 it reported total losses arising from 710 natural catastrophes, including those not insured, at \$330 billion, of which 97% were weather related.
- Insurers paid out \$135 billion for such losses in 2017.
- The data reveals more frequent high-loss events since 2000 than in the two preceding decades.
- In the fourth quarter of 2018 a typhoon in Asia and wildfires in California triggered a 56% year on year drop in quarterly profits.

In June 2019 Munich Re's CEO said they expect a 3.5°C scenario 'on current trajectory'. Property damage would be bad, he said, but "the toll on human victims could rise significantly". This "would trigger an extreme in human misery". He spoke of the prospect of some regions suffering from permanent drought and some entire coastal areas being permanently flooded and called for meaningful carbon pricing to accelerate a switch from fossil fuels.

These issues are no longer a fringe consideration for the insurance industry. They are mainstream. The Bank of England supervises the fourth largest insurance market in the world, its Governor Mark Carney speaking at the UN Climate Action Summit in September 2019 reported that insurance losses in 2018 were double the inflation adjusted average for the past thirty years. As regards the lessons for insurance companies, he said, “yesterday’s tail risk is today’s central scenario”. Climate change already is today’s reality, here to stay and set to get worse.

The anthropogenic age

To summarise we are living in a new era. Since 1950 this great acceleration in human activity has left a mark on the planet in soil sediments and ice cores. Humans have mined, cultivated, fished, farmed, built, bleached, dumped, developed and emitted their way forward with new technologies and higher populations. This era has a new name ‘Anthropocene’, defined as: “The era of geological time during which human activity is considered to be the dominant influence on the environment, climate and ecology of the earth” by the Oxford English Dictionary and officially adopted in 2014. ‘Climate emergency’ has been named as the Oxford Word of the Year for 2019. ‘A situation in which urgent action is required to reduce or halt climate change and avoid potentially irreversible environmental damage resulting from it.’

We are living in the anthropogenic age where human activity and not nature is the dominant force for climate change and biodiversity on the planet. The UN Secretary General, Antonio Guterres has said ‘preventing irreversible climate change is the race of our lives’, so far climate change is running faster than we are. The evidence overwhelmingly suggests that Tuchman’s first test has been passed. Climate change is perceived as counterproductive in our own time. We do not need to wait for the benefit of hindsight. The truth already is known today.

Tuchman’s second test

We now turn to Tuchman’s second test as to whether a feasible course of action is available to address climate change.

UNFCCC

The Rio Earth Summit of 1992 gave birth to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). It aims to stabilise GHG emissions “at a level that would prevent dangerous anthropogenic (human induced) interference with the climate system.” The Paris Agreement of December 2015, building on that convention for the first time brought all nations into a common cause to undertake ambitious efforts to combat climate change and adapt to its effects. Its central aim is to keep global temperature increases, this century, to well below 2°C above pre-industrial levels and to pursue efforts to limit the temperature increase even further to 1.5°C. The agreement enhances transparency by requiring all parties to propose their best efforts through “nationally determined contributions” with a global stocktake every five years to assess collective progress. It pledges enhanced support for developing countries. Together these initiatives represent an unprecedented step forward for international public diplomacy, a truly global first, a cause for hope if not yet optimism in addressing this increasingly critical issue.

Central Bank Supervision

Given their systemic importance as supervisors central banks have woken up to the challenge. In Paris at the “One Planet Summit” in December 2017 the Network for Greening the Financial System (NGFS) was established. Today it comprises 46 members and 9 observers across 5 continents. NGFS members are from states that emit half of global GHG emissions, are responsible for supervising three quarters of global systemically important banks and two thirds of systemically important insurers. It is a voluntary forum built by a coalition of the willing. Its core purpose is to help strengthen the global response to meet the goals of the Paris Agreement; to enhance the role of the financial system in managing risk; and to mobilise capital for green and low-carbon investment.

They acknowledge that “climate-related risks are a source of financial risk. It is therefore within the mandates of central banks and supervisors to ensure the financial system is resilient to these risks.” On physical risks due to climate-related damage from storms, drought, fires and floods the central bankers, like

the insurers, concur that pay-outs are getting bigger being greater than the thirty year average for seven of the last ten years. A second category arises from transition risks due to the shift towards a low carbon economy potentially leaving some assets stranded with up to 17% of global assets at risk depending on average temperature increases. When he addressed the UN Climate Change Summit last year Mark Carney emphasised this point. Climate disclosure is coming down the track fast and there will be a transformation of risk management. He said the Bank of England will stress test the financial system against different climate scenarios and, I quote: “including the catastrophic business as usual model”.

Asset Managers

Asset managers have an important lead role to play. Screening for greening is vital. The fiduciary duty of the asset manager to clients is deliver value on a risk adjusted basis. Climate change is now part of that risk appraisal process. Bringing UN PRI (principles of responsible investment) into play, taking account of the UN Sustainable Development Goals, ESG (environmental, social and governance) considerations combined with EU and national climate action plans will increasingly become an element on which fund management performance will be evaluated. What to exclude, integrating new criteria and active ownership are all part of the paradigm shift.

Shareholder activism is growing and increasingly persuasive. Climate Action 100+ is an investor initiative to ensure the world's largest corporate greenhouse gas emitters take necessary action on climate change. The companies targeted include 100 “systemically important emitters”, accounting for two-thirds of annual global industrial emissions, alongside more than 61 others with significant opportunity to drive the clean energy transition. Climate Action 100+ comprises 370 investors managing more than \$35 trillion in assets. Hundreds of Catholic church organisations are following the same activist route inspired by Pope Francis’ encyclical, *Laudato Si’*, likewise for the management of the Church of England investment portfolio. This is not just a binary choice green versus brown but also opens up to a greening continuum which active asset management must encourage if we are to have any hope of success.

Metrics and data quality

One of the key challenges is the quality of reliable and consistent data to facilitate accurate climate risk assessment. There is an accelerating institutional gearshift to mainstream the climate change imperative. There has been a major initiative by the G20, led by the Michael Bloomberg-chaired ‘Taskforce on Climate-related Financial Disclosures’ (TCFD), which issued its final report in June 2017; by the EU through its ‘Action Plan for Sustainable Finance’, published in March 2018 and by the UK Prudential Regulation Authority’s ‘Draft Supervisory Statement’ in October 2018. Risk management, corporate disclosure, good governance, company climate strategy and scenario analysis are the targeted objectives. For the EU a unified classification system – a Taxonomy – will be built around six EU environmental objectives: mitigation, adaptation, water and marine resource protection, circular economy, pollution prevention and control and the protection of healthy ecosystems. This exercise in standard setting is designed to overcome fragmentation, divergent classifications and to confront greenwashing, while developing metrics that sufficiently reflect EU environmental priorities and standards. So far, these initiatives rely on voluntary and not mandatory compliance but should not be regarded as optional extras. In time I expect them to become mandatory. What is needed is to establish consistent, unbiased and comparable metrics regarding the decarbonisation and sustainability challenges foreseen. Better information can build understanding of future risks, offer better pricing for investors and assist better decisions by policymakers in the transition to a more sustainable society.

Trends

Over the past four decades renewable energy has grown significantly, with consumption of wind and solar increasing 373% per decade - but it was still 28 times smaller than fossil fuel use in 2018. However, it is likely that divestment in fossil fuels will increase more rapidly than thought. Carbon Tracker, the UK think tank, reports that today 42% of the world’s coal generation plants are loss making, predicted to rise to 72% by 2040. It would be cheaper to replace a third of operating coal plants today with new renewables, rising to 96% in a decade. In 2007 the International Energy Agency predicted there would be 180 GWs of renewable power globally by 2024. By 2014, seven years later, there were 900

GWs, five times more than predicted. Solar and wind costs have declined dramatically in the past decade and continue to register productivity and efficiency gains making the large scale replacement of fossil fuels commercially viable. Lazards show that on a levelised cost basis over the lifetime of an asset that renewables today are cheaper than coal, gas and nuclear power on a unit-by-unit basis. In 1980 the S&P 500 counted 10 oil and gas companies in its top ten. Today there is one, Exxon Mobil. In the past five years fossil fuel stocks have underperformed against all other sectors globally. 35% has been written off their shareholder value in the past five years. The London Stock Exchange much to the chagrin of the oil and gas sector has reclassified them as non-renewable. There is an increasing risk of seeing some trillions of dollars of stranded assets by 2035. This has taken place in a context still without significant levels of carbon taxation and underdeveloped cap and trade emissions schemes, both of which will see considerable deepening and acceleration in the coming years.

Investment opportunities

Like every coin the climate change challenge has two sides. If one is transition angst, the other is boundless opportunity especially in the transition from fossil fuels, improving energy efficiency of our building stock and transitioning to sustainable transport policy. The European Commission estimates that to meet its current 2030 targets additional investment of €180 billion per annum will need to be spent on energy efficiency and renewable energy. The International Energy Agency has estimated that to meet the 2°C scenario globally €45 trillion of investment would be needed in power supply and end use efficiency. These numbers may appear to be improbably large but recall that the TCFD report delivered by Michael Bloomberg has been supported by three quarters of globally systemic banks, by eight of the top ten global asset managers and the world's leading pension funds and insurers. Taken together these are responsible for managing nearly \$100 trillion in assets, close to 20% of global GDP, not to mention the asset base under supervision by our central banks.

This is not mission impossible. Investment on this grand scale, in the words of Mark Carney, “is a major opportunity for long term investors and macroeconomic policy makers seeking to jump start growth.” For the world and the European Union, in terms of growth and jobs, sustainability by going green, going big

and going early could be the antidote to the economic policy fear of secular stagnation.

EU policy direction

In addition to new disclosure rules and taxonomies what should we expect of the EU? President Ursula von der Leyen has published her political guidelines for the new European Commission. Priority number one is a ‘new European Green Deal’ in the first 100 days. She aspires to make Europe/EU the first the first climate neutral continent. She plans to pass the EU’s first ‘European climate law’ to enshrine climate targets. The EU will extend the Emissions Trading Scheme (ETS) to the maritime sector and plans to reduce free allowances over time to the airline industry. A carbon border tax consistent with WTO rules is to be introduced to avoid leakage to external competitors whose products are not subject to similar environmental and climate driven standards. The Commission wishes to stimulate much more private green finance and proposes to make the EIB a green climate bank increasing its green loan portfolio from 25% to 50% of its balance sheet. The new Commission plans to reduce GHG emissions by at least 50% by 2030 and aspires to stretch towards 55%. In short expect the EU to want to do more, faster and deeper.

Public opinion

Public opinion is also a powerful force for change. Increasingly civil society movements are applying pressure on governments and companies to reduce air pollution and carbon emissions. Consumers exhibit growing sensitivity to the carbon footprint of products and services. Religious leaders are addressing the moral perspective for confronting climate change. Pope Francis has called for the phasing out fossil fuels in the encyclical *Laudato Si’*.

Research and innovation

Last but not least in a catalogue of the feasible, in the words of Abraham Lincoln, is adding “the fuel of interest to the fire of genius in the discovery and production of new and useful things.” Science, engineering and technology through research and innovation undoubtedly will play an indispensable role in

combatting the climate emergency. There is a caveat. Doing little today in the hope of a technology fix at some indeterminate future date would be grossly irresponsible. More emissions now will result in higher GHG concentrations, worse climatic conditions, greater human tragedy and costlier and less effective containment measures in the future.

Tuchman's second test of whether a feasible course of action is available to address climate change is answered above - unprecedented international diplomacy, prudential supervision of major financial institutions, the increasingly activist role of investment managers, the mainstreaming of climate disclosure requirements, market trends and investment opportunities and for EU citizens future direction of EU policy – all speak to the potential feasibility of altering course and shifting away from fossil fuel dependency.

Tuchman's third test

Tuchman's third test is that the policy in question should be that of a group and not an individual, should persist beyond any one political lifetime and that it entails "acting according to wish while not allowing oneself to be deflected by facts". The question in a post truth era is where the pendulum will settle between the forces of inertia and the forces for change, put another way whether human ingenuity or human folly will prevail. This is especially so as regards governments since, as Tuchman observes: "folly in government has more impact on more people than individual follies and therefore governments have a greater duty to act according to reason".

Politics is a broad church. Political leadership and its styles come in many forms, cool, courageous, compassionate, combative, charismatic, cynical. Enlightened leadership does what matters whatever the short-term political consequences. For many in politics anything beyond the horizon of the next electoral cycle is a stretch. Some are so short sighted as to care only about managing the next news cycle. Autocrats prefer to call their own shots. It is to such human eclecticism that we entrust the responsibility for this global governance collective challenge. Legitimacy and effectiveness are two necessary policy conditions to address the climate emergency, but it requires global application to meet the test of policy sufficiency. This is a collective action challenge. In an age increasingly

marked politically by a rise in nationalism and populism and a creeping degradation of effective multilateralism there is reason to be concerned.

Energy and geopolitics

Energy and geopolitics are closely entwined. As the United States pulls back from its Middle Eastern engagements it does so at a time when it has become an energy exporter no longer so dependent on that region's petrochemical largesse due to unleashing its domestic hydraulic fracturing potential. For India a growing exploitation of renewables domestically can lower its vulnerability to today's insecure sea routes that supply 80% of its oil and 40% of its gas needs. Australia is on track to increase coal exports to Asia and nearly double its gas production by 2040 locked into a profitable symbiosis with its fossil fuel hungry transpacific neighbours. For Russia, Saudi Arabia, Qatar, Iraq, Iran and others whose state budgets rely heavily on oil and gas revenue the short-term prospects may be benign but longer term, like the largest oil companies, they are vulnerable to radical decline and costly transition risks. These, since the oil crises of the 1970s, have been the beneficiaries of the greatest transfer of wealth in the history of the world. Consider the case of Saudi Aramco whose net income last year was \$111 billion, twice the earnings of Apple and more than Exxon Mobil, Royal Dutch Shell, BP, Chevron and Total combined. The internal stability of some states and systems may be stress tested as and when the climate transition takes root. Embedded interests will not easily change. In the words of Machiavelli in his seminal early 16th century treatise, *The Prince*, "the innovator has for enemies all those who have done well under the old conditions".

China and India have both pledged to reduce their carbon intensity, meaning a reduction in CO₂ emissions per unit of GDP. These targets are likely to be met but as long as their GDP is growing faster than the intensity reduction rate, which is the case, their overall CO₂ emissions are continuing to rise. Also, Chinese emissions are set to peak by around 2030 adding another decade of climate degradation. China has made extraordinary strides in renewables, but fossil energy still produces 85% of primary energy in China. India is dependent on coal for 57% of its energy. There are 2,400 coal fired plants globally. Shutting these and replacing them with renewables would be the single most radical contribution to reducing GHG emissions. Instead 250 coal powered units are now under construction,

mostly in Asia. Different states have different energy mixes and different energy needs but the collective global need to address the climate emergency struggles to find the necessary consistency as a shared priority. The Trump Administration has suspended, revised or rescinded key federal climate change-related policies. The most significant one is the Clean Power Plan, the first-ever carbon pollution standards for U.S. power plants aiming to reduce CO₂ emissions by 32 percent from 2005 levels by 2030. The USA also has begun the formal legal procedure to withdraw from the Paris Agreement by the end of 2020. Only the EU has shown an aggressive determination to take a lead on the 2030 targets. Collectively the sum of current national pledges will not solve the challenge. They would cover about half of what is needed to limit the acceleration of climate change in the next decade.

Delivering harder than announcing policy

On the positive side a growing number of states pledged or are discussing the adoption of a net carbon zero strategy by 2050 or sooner. Adopting policy is a start. Implementing it is another thing. One recalls Jean Claude Juncker's remark: "We all know what to do, but we don't know how to get re-elected once we have done it". This could apply to decarbonisation policies no less than the eurozone crisis to which it refers. For so long as the negative spill over consequences of GHGs get a relatively free ride the incentive to change is diminished. The IMF has suggested that globally a carbon tax of the order of \$75 per tonne would be the most effective way to influence emissions and to seek to contain temperature increases to close to 2°C. Such a tax is on the free-market spectrum of the climate change debate as compared with many more statist and interventionist regulatory policies. In truth a combination of both will be needed but expect ideological left-right fault lines to play a role. For government to work, in a democracy, it needs the consent of the governed. The rise of the Gilets Jaunes in France prompted by a proposed rise in fuel tax, the emergence of a no toll movement in Norway, the dismissal of those promoting decarbonisation as 'urban snobs' in the Australian general election, President Trump ideas about clean coal, President Bolsonaro's laxity on the destruction of the Amazon rainforest all speak to the potential of the climate change debate to assist those with an instinct for polarisation in politics. Identifying and seeking to compensate losers, convincing public opinion of the clean air, health, environmental and biodiversity dividends are essential steps to

gain the popular legitimacy necessary to sustain radical policy change. To succeed net zero requires sustainable political support. One mobiliser can be the drive to increase

energy efficiency. This can reduce CO2 emissions by 40 % by 2040 according to the International Energy Agency who suggest that individual households could save more than \$500 billion dollars in energy bills annually, a means of reclaiming transferred wealth from fossil fuel producers.

Conclusion

Many climate deniers are profoundly hostile to this agenda, seeking comfort in attacking scientists rather than science, as with Climategate in 2009, or launching smear campaigns against activists, such as Greta Thunberg, or seeking strength in numbers through highly partisan and polarised politics. Others are concerned yet inactive, ignorers more than deniers, engaged in wishful thinking, false optimism or feeling secure in their own comfort zone. Awareness has risen dramatically. Challenges faced today pale into insignificance compared to what is likely to come according to the scientists whose climate predictive record is unimpeachable. The next business cycle and the next electoral cycle are horizons whose tragedy is that they fail to encompass the intergenerational consequences of failing to act with determination now. To paraphrase the Schuman Declaration of May 9th 1950 our planet “cannot be safeguarded without the making of creative efforts proportionate to the dangers which threaten it.” Most feel that sustainability is a global issue but worry that it may be beyond their personal agency to effect change. That is why government leadership is essential - to act as a moral multiplier and mobiliser - as a bridge to close the gap between vague goodwill and concrete choices and actions. This is not someone else’s problem, it is ours. We are not bystanders, each in our own way is an actor in this great human and planetary drama. Each can do something. “There is a nobility in the duty to care for creation through little daily actions” is how Pope Francis puts it. Such actions embrace empowerment over fatalism and hope over despair. This is a humble acceptance of an interdependent destiny in the natural world not an arrogant presumption of human exceptionalism. Mother nature is speaking to us in increasingly threatening and angry ways. In the end we each remain totally dependent on the bounty of this one small planet that offers us a place at nature’s feast. We should treat this bounty with the care it deserves. History has made us

the beneficiaries of human ingenuity and the inheritors of human folly. How this duel between ingenuity and folly is fought out will determine our planet's and our own future course. For us, our children and grandchildren we are embarked on the battle of a lifetime for the sake of their lifetimes. We must not fail.

Laudatio y Discurso de contestación por el Académico de Número

EXCMO. SR. DR. JOSÉ MARÍA GIL-ROBLES



EXCMO. SR. DR. JOSÉ MARÍA GIL-ROBLES

Queridos amigos,

Hoy toma posesión como Académico de Número de nuestra Real Corporación, un gran líder europeo. Patrick Cox no empezó su carrera política por el Parlamento Europeo. Es europeísta de convicción desde sus tiempos de estudiante en el Trinity College de Dublín, primero, y joven profesor de Economía en el Instituto de Administración Pública de Dublín y en la Universidad de Dublín. Y, poco después, a triunfar como periodista radiofónico en el programa de televisión “Today Tonight”, informando a sus conciudadanos con brillantez y profundidad sobre todas las cuestiones de actualidad, incluido claro está el proceso de Integración Europea.

Se incorporó a la política nacional irlandesa, y con ese bagaje llegamos en 1989, el año de la caída del Muro de Berlín, al Parlamento Europeo. En 1998, sería elegido Presidente del Grupo Liberal en dicho Parlamento, grupo que dirigió con mano maestra. Estaré siempre agradecido a su apoyo sin reservas para superar las dificultades de aquellos años en los que me correspondió presidir el Parlamento y que culminaron con el pulso con la Comisión Europea, que desembocó en la dimisión del Presidente Santer y la consagración del principio de que la Comisión Europea responde políticamente ante el Parlamento.

En una democracia, toda autoridad ha de responder políticamente de sus actos. La Comisión no podía ni puede ser una excepción.

Ni que decir tiene que he podido asistir con gran alegría a la elección de Pat Cox como Presidente del Parlamento Europeo, y más tarde, como Presidente del Movimiento Europeo y como Presidente de la Fundación Jean Monnet. Además de otras numerosas tareas importantes que los organismos oficiales europeos le han encomendado para aprovechar todo lo posible su acreditado talento.

El papel de un líder es llamar la atención sobre los retos y objetivos que nuestra vida colectiva tiene planteados y los que se plantearán. Pat Cox ha cumplido hoy, como tantas veces, brillantemente ese papel centrando el foco de nuestra atención en el cambio climático. Un reto cuya importancia se hace cada día más visible y que se ha convertido en una dimensión vital de la política europea.

Nuestra Unión tiene que afrontar muchos desafíos, todos ellos importantes y urgentes: la financiación de sus actividades y de sus políticas, el perfeccionamiento de su modelo de economía social de mercado en el doble plano de la conjunción de las economías nacionales y de la perfección del modelo distributivo para combatir el fenómeno de las desigualdades de renta, las políticas comunes fiscal, internacional y de defensa, la consolidación del Estado de Derecho, la política de asilo e inmigración, etc., etc.

Entre ellas se ha abierto paso con fuerza avasalladora el cambio climático y su desafío a nuestro modo de vida, porque lo imponen nuestros hijos y nietos. No es solo uno de esos clavos ardientes a los que las izquierdas europeas vienen agarrándose desde que cayó el Muro de Berlín. Es una necesidad que ha de afrontarse sin dilación, Úrsula Von der Leyen lo ha entendido bien con su “pacto verde por Europa” y el Dr. Cox ha sabido exponernos un enfoque mundial.

Enfoque difícil porque exige remover muchos intereses creados, pero reto que no superaremos enterrando la cabeza como los avestruces. En España vamos a oír hablar mucho de la emergencia climática, pero lo importante no será hablar, sino actuar para superarla.

Gracias al Dr. Cox por traer este tema de tan fundamental actualidad científica a nuestra Real Academia y gracias por las pistas de solución que hoy ha esbozado y que a buen seguro va a contribuir a desarrollar.

Fdo. : José María Gil- Robles.

Laudatio and Reply Speech by the Academician

EXCMO. SR. DR. JOSÉ MARÍA GIL-ROBLES

Dear friends,

Today a great European leader takes his position as a Numbered Academic of our Real Corporación. Patrick Cox started his political career well before his time at the European Parliament. He has held solid European convictions since his times at Trinity College in Dublin, first as a student and then as a young Economics professor at the Institute of Public Administration in Dublin, and at the University of Dublin. A short while afterwards he triumphed as a journalist on the TV program “Today Tonight”, informing his fellow citizens brilliantly, and in depth, about all current affair matters. This clearly included the process of European integration.

He moved into Irish national politics, standing firm in European commitment. In 1989, and in the context of the Berlin Wall falling that year, he joined the European Parliament. In 1998 he was elected leader of the Liberal group in this Parliament, whom he guided with a skillful hand. I will always be grateful for the unreserved support he gave me to overcome the difficulties of those years when I was president of the Parliament and which culminated in the disagreement with the European Commission, and which led to the resignation of President Santer and the consecration of the principal that the European Commission must answer politically to the European Parliament.

In a democracy, all authority has to answer politically for its acts. The Commission could not and cannot be an exception.

Needless to say it was with great joy that I attended the election of Patrick Cox as President of the European Parliament, and later as President of the European Movement and of the Foundation Jean Monnet. In addition, he carried out numerous other tasks which official European organizations charged him with as they made good use of his well-established talent.

The role of a leader is to call attention to the challenges facing our society, and those to come, while defining what our aims should be. To this day Patrick Cox has brilliantly carried out this role, focusing our attention on climate change.

The importance of this challenge is becoming ever more visible and has emerged as a vital dimension of European politics.

Our society has to face up to many challenges, all of them urgent and important: the funding of its activities and policies, making its social market economy perfect in line with all the national economies, ensuring a wealth distribution model which fights against income inequality, a common tax policy, international policy and defense, the consolidation of the welfare state, asylum policy and immigration, etc.

Among all these goals, climate change and the challenge it presents to our way of life have come to the forefront for our children and grandchildren have imposed this on us. It is not just a last desperate hope to which the left has been clinging since the Berlin Wall fell. It is an issue which must be confronted without wavering. Ursula von der Leyen has understood this well with her Green Pact for Europe, and Doctor Cox has been able to expound and shed light on it as a global focus.

This focus is difficult because it means coming up against many vested interests, but it is a challenge we will not overcome by burying our heads in the sand like ostriches. In Spain we are going to hear a lot about the climate emergency, and therefore we must go beyond merely talking and act in a decisive way to overcome it.

Thanks to Doctor Cox for bringing this theme, so fundamental in current affairs and science today, to our Real Academia. Thank you for the paths to a solution you have sketched out and we are sure you will contribute to their development.

José María Gil-Robles



*Real Academia
de Ciencias Económicas y Financieras*

PUBLICACIONES DE LA REAL ACADEMIA
DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS

*Las publicaciones señaladas con el símbolo 
están disponibles en formato PDF en nuestra página web:
<https://racef.es/es/publicaciones>

***Las publicaciones señaladas con el símbolo  o 
están disponibles en nuestros respectivos canales de Youtube y Vimeo

DISCURSOS DE INGRESO, PONENCIAS Y COMUNICACIONES DE ACADÉMICOS

- 1/45 *Preocupación actual por una política de familia y relación con la política económica (Discurso de apertura del curso 1945-1946, por el Académico Numerario, Excmo. Sr. Don Pedro Gual Villalbí), 1945.*
- 2/47 *El arancel universal y enciclopédico (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Madrid, Ilmo. Sr. Don Carlos Arniches Barrera, y contestación por el Excmo. Sr. Don Pedro Gual Villalbí), 1947.*
- 3/48 *Política fiscal y su relación con una organización del Ministerio de Hacienda (Conferencia por el Académico Numerario, Excmo. Sr. Don Alberto de Cereceda y de Soto), 1948.*
- 4/49 *The scourge of population growth (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Gran Bretaña, Ilmo. Sr. Dr. D. Roy Glenday M.C. y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Ricardo Piqué Batlle), 1949.*
- 5/49 *Ciencias económicas y política económica (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Bélgica, Ilmo. Sr. Don Henry de Lovinfosse, y contestación por el Excmo. Sr. Don Santiago Marimón Aguilera), 1949.* 
- 6/49 *Reflexiones sobre la bolsa (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Don Javier Ribó Rius, y contestación por el Excmo. Sr. Don Baldomero Cerdà Richart), 1949.*
- 7/49 *Balmes, economista (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Don Joaquín Buxó Dulce de Abaigar, Marqués de Castell-Florite, y contestación por el Excmo. Sr. Don José María Vicens Corominas), 1949.*
- 8/49 *La entidad aseguradora y la economía y técnica del seguro (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Madrid, Ilmo. Sr. Dr. D. Antonio Lasheras-Sanz, y contestación por el Excmo. Sr. Don Francisco Fornés Rubió), 1949.*
- 9/51 *La obtención y fijación de costes, factor determinante de los resultados (Conferencia pronunciada el 12 de abril de 1951, por el Excmo. Sr. Dr. D. Ricardo Piqué Batlle), 1951.*
- 10/51 *El destino de la economía europea (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Madrid, Excmo. Sr. Dr. D. Luis Olariaga y Pujana), 1951.*
- 11/51 *Hacendística de Corporaciones Locales (Conferencia por el Excmo. Sr. Don Joaquín Buxó Dulce de Abaigar, Marqués de Castell-Florite), 1951.*
- 12/52 *La productividad en los negocios (Texto de las Conferencias del VI Ciclo pronunciadas durante el Curso 1950-51 por los Académicos Numerarios, Excmos. Sres. Don Jaime Vicens Carrió, Don José Gardó Sanjuan, Don José M.^a Vicens Corominas, Don Juan Casas Taulet y Don Ricardo Piqué Batlle), 1952.* 
- 13/52 *Problemas de política fiscal (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Madrid, Ilmo. Sr. Don Antonio Saura Pacheco), 1952.*
- 14/53 *Las amortizaciones y el fisco (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Madrid, Excmo. Sr. Dr. D. Alfredo Prados Suárez), 1953.*

- 15/54 *La contabilidad y la política económica empresarial (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Antonio Goxens Duch, y contestación por el Excmo. Sr. Don Ricardo Torres Sánchez), 1954.*
- 16/54 *El gravísimo problema de la vivienda (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Don Luis Bañares Manso, y contestación por el Excmo. Sr. Don Fernando Boter Mauri), 1954.* 
- 17/54 *El balance de situación (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Argentina, Ilmo. Sr. Dr. D. Jaime Nicasio Mosquera), 1954.*
- 18/55 *El control de la banca por el Estado (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Roberto García Cairó), 1955.*
- 19/55 *El capital, como elemento económico-financiero de la empresa (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Don Luis Prat Torrent, y contestación por el Excmo. Sr. Don José María Vicens Corominas), 1955.*
- 20/55 *El comercio exterior y sus obstáculos, con especial referencia a los aranceles de aduanas (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Málaga, Excmo. Sr. Don Manuel Fuentes Irurozqui, y contestación por el Excmo. Sr. Don Pedro Gual Villalbí), 1955.*
- 21/56 *Lo económico y lo extraeconómico en la vida de los pueblos (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Barcelona, Ilmo. Sr. Dr. D. Román Perpiñá Grau), 1956.* 
- 22/57 *En torno a un neocapitalismo (Discurso de apertura del Curso 1957-1958, el 22 de diciembre de 1957, pronunciada por el Excmo. Sr. D. Joaquín Buxó Dulce de Abaigar, Marqués de Castell-Florite), 1957.* 
- 23/58 *Nuevas tendencias hacia la unidad económica de Europa (Conferencia por el Excmo. Sr. Don Manuel Fuentes Irurozqui), 1958.*
- 24/59 *Estadística, lógica y verdad (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para el País Vasco, Rvdo. Ilmo. Sr. Don Enrique Chacón Xérica), 1959.*
- 25/59 *Problemas relacionados con la determinación del resultado y el patrimonio (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Holanda, Ilmo. Sr. Don Abraham Goudekot), 1959.*
- 26/60 *Repercusión de la depreciación monetaria en los seguros mercantiles y sociales, forma de paliarla con la mayor eficacia posible (Conferencia pronunciada el 29 de enero de 1959 por el Ilmo. Sr. Dr. D. Antonio Lasheras-Sanz), 1960.* 
- 27/60 *Modificaciones sustantivas en el Impuesto de Derechos Reales (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Don José M.ª Sainz de Vicuña y García-Prieto, y contestación por el Excmo. Sr. Don José Fernández Fernández), 1960.* 
- 28/60 *Análisis y pronóstico de la coyuntura (Conferencia pronunciada el 14 de enero de 1960, por el Excmo. Sr. Dr. D. Antonio Goxens Duch), 1960.*
- 29/60 *Lo social y lo económico en la empresa agrícola (Conferencia pronunciada el 21 de enero de 1960, por el Excmo. Sr. Don Ricardo Torres Sánchez), 1960.* 

- 30/60 *Un nuevo balance. Contribución al estudio de la financiación empresarial* (Conferencia por el Excmo. Sr. Dr. D. Ricardo Piqué Batlle), 1960.
- 31/60 *Inflación y moneda* (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Cristóbal Massó Escofet, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Rafael Gay de Montellà), 1960.
- 32/60 *Libertad frente a intervención* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Madrid, Ilmo. Sr. Don Germán Bernácer Tormo), 1960.
- 33/60 *Hacia una mejor estructura de la empresa española* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Madrid, Ilmo. Sr. Don José Luis Urquijo de la Puente), 1960.
- 34/60 *El torbellino económico universal* (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Félix Escalas Chamení, y contestación por el Excmo. Sr. Don Joaquín Buxó Dulce de Abaigar, Marqués de Castell-Florite), 1960. 
- 35/61 *Contribución de las Ciencias Económicas y Financieras a la solución del problema de la vivienda* (Conferencia pronunciada el 19 de enero de 1960 por el Excmo. Sr. Don Federico Blanco Trías), 1961. 
- 36/61 *Horizontes de la contabilidad social* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Madrid, Excmo. Sr. Dr. D. José Ros Jimeno), 1961.
- 37/61 *¿Crisis de la Economía, o crisis de la Economía Política?* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Italia, Ilmo. Sr. Prof. Ferdinando di Fenizio), 1961. 
- 38/61 *Los efectos del progreso técnico sobre los precios, la renta y la ocupación* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Italia, Ilmo. Sr. Dr. D. Francesco Vito), 1961.
- 39/62 *La empresa ante su futura proyección económica y social* (Conferencia pronunciada el 16 de diciembre de 1961, por el Excmo. Sr. Don Luis Prat Torrent), 1962. 
- 40/62 *Política y Economía* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Galicia, Excmo. Sr. Dr. D. Manuel Fraga Iribarne), 1962.
- 41/62 *La empresa privada ante la programación del desarrollo económico* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Madrid, Excmo. Sr. Dr. D. Agustín Cotorruelo Sendagorta), 1962.
- 42/63 *El empresario español ante el despegue de la economía* (Discurso de apertura pronunciado el 13 de enero de 1963 del Curso 1962-63, por el Presidente perpetuo de la Corporación, Excmo. Sr. Dr. D. Ricardo Piqué Batlle), 1963.
- 43/63 *La economía, la ciencia humana* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Francia, Ilmo. Sr. Prof. André Piettre), 1963.
- 44/64 *Teoría y técnica de la contabilidad* (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Mario Pifarré Riera, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Roberto García Cairó), 1964.
- 45/65 *Función social de la inversión inmobiliaria* (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Don Juan de Arteaga y Piet, Marqués de la Vega-Inclán, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Ricardo Piqué Batlle), 1965. 

- 46/66 *La integración económica europea y la posición de España* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Madrid, Ilmo. Sr. Dr. D. Lucas Beltrán Flórez), Tecnos, 1966.
- 47/66 *Los precios agrícolas* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Madrid, Ilmo. Sr. Dr. D. Carlos Caveró Beyard, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Ricardo Piqué Batlle), 1966. 
- 48/66 *Contenido y enseñanzas de un siglo de historia bursátil barcelonesa* (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Pedro Voltes Bou, y contestación por el Excmo. Sr. Don Juan de Arteaga y Piet, Marqués de la Vega-Inclán), 1966. 
- 49/66 *La información económica en la Ley de las Sociedades Anónimas. Su falta de originalidad y rigor científico* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Madrid, Ilmo. Sr. Dr. D. Enrique Fernández Peña), 1966. 
- 50/67 *La relación entre la política monetaria nacional y la liquidez internacional* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Grecia, Ilmo. Sr. Dr. D. Dimitrios J. Delivanis), 1967.
- 51/67 *Dinámica estructural y desarrollo económico* (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Antonio Verdú Santurde, y contestación por el Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Roberto García Cairó), 1967. 
- 52/67 *Bicentenario del inicio de la industrialización de España* (Texto de las conferencias pronunciadas en el XXII ciclo extraordinario durante el Curso de 1966-67, por el Excmo. Sr. Don Gregorio López Bravo de Castro, Ministro de Industria, Excmo. Sr. Dr. D. Pedro Voltes Bou, Ilmo. Sr. Don Ramón Vilà de la Riva, Excmo. Sr. Don Narciso de Carreras Guiteras; Excmo. Sr. Don Luis Prat Torrent, e Ilmo. Sr. Don Rodolfo Martín Villa, Director General de Industrias Textiles, Alimentarias y Diversas), 1967. 
- 53/68 *Los valores humanos del desarrollo* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Madrid, Ilmo. Sr. Dr. D. Luis Gómez de Aranda y Serrano), 1968.
- 54/68 *La integración económica iberoamericana. Perspectivas y realidades* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Madrid, Excmo. Sr. Dr. D. José Miguel Ruiz Morales), 1968. 
- 55/68 *Ahorro y desarrollo económico* (Conferencia del curso de 1966-1967 de la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras por el académico numerario Ilmo. Sr. Dr. Roberto García Cairó), 1967. 
- 56/69 *Tipos de inflación y política antiinflacionista* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Madrid, Ilmo. Sr. Dr. D. Emilio Figueroa Martínez), 1969.
- 57/69 *Lo vivo y lo muerto en la idea marxista* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Madrid, Excmo. Sr. Dr. D. José Martínez Val), 1969.
- 58/69 *Interrelaciones entre las ciencias económicas, geográficas y sociales* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Barcelona, Ilmo. Sr. Dr. D. Abelardo de Unzueta y Yuste), 1969.
- 59/69 *La inversión extranjera y el dumping interior* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Lérida, Ilmo. Sr. Don Juan Domènech Vergés), 1969.

- 60/70 *La inaplazable reforma de la empresa (Conferencia pronunciada el 21 de abril de 1969 por el Excmo. Sr. Don Luis Bañares Manso)*, 1970. 
- 61/70 *La reforma de la empresa (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Madrid, Ilmo. Sr. Don Antonio Rodríguez Robles)*, 1970. 
- 62/70 *Coordinación entre política fiscal y monetaria a la luz de la Ley Alemana de Estabilización y Desarrollo (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Alemania, Excmo. Sr. Dr. D. Hermann J. Abs)*, 1970. 
- 63/70 *Decisiones económicas y estructuras de organización del sector público (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Madrid, Ilmo. Sr. Don José Ferrer-Bonsoms y Bonsoms)*, 1970. 
- 64/70 *El mercado monetario y el mercado financiero internacional, eurodólares y euroemisiones (Trabajo pronunciado en el XXIII Ciclo en el Curso 1968-1969, por el Excmo. Sr. Don Juan de Arteaga y Piet, Marqués de la Vega-Inclán)*, 1970. 
- 65/71 *El honor al trabajo (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Madrid, Ilmo. Sr. Don Pedro Rodríguez-Ponga y Ruiz de Salazar)*, 1971. 
- 66/71 *El concepto económico de beneficio y su proyección fiscal (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Madrid, Ilmo. Sr. Don Fernando Ximénez Soterías)*, 1971.
- 67/72 *La rentabilidad de la empresa y el hombre (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Don José Cervera y Bardera, y contestación por el Académico Numerario, Excmo. Sr. Don Luis Prat Torrent)*, 1972. 
- 68/72 *El punto de vista económico-estructural de Johan Akerman (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Luis Pérez Pardo, y contestación por el Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Antonio Verdú Santurde)*, 1972. 
- 69/73 *La política económica regional (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Don Andrés Ribera Rovira, y contestación por el Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. José Berini Giménez)*, 1973. 
- 70/73 *Un funcionario de hacienda del siglo XIX: José López-Juana Pinilla (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Madrid, Excmo. Sr. Dr. D. Juan Francisco Martí de Basterrechea, y contestación por el Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Mario Pifarré Riera)*, 1973. 
- 71/73 *Posibilidades y limitaciones de la empresa pública (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Juan José Perulles Bassas, y contestación por el Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Pedro Lluch Capdevila)*, 1973. 
- 72/73 *Programa mundial del empleo (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Don Joaquín Forn Costa, y contestación por el Académico Numerario, Excmo. Sr. Don Juan de Arteaga y Piet, Marqués de la Vega-Inclán)*, 1973. 
- 73/73 *La autonomía municipal: su base económico-financiera (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Juan Ignacio Bermejo Gironés, y contestación por el Académico Numerario, Excmo. Sr. Don Joaquín Buxó Dulce de Abaigar, Marqués de Castell-Florite)*, 1973. 

- 74/73 *El entorno socio-económico de la empresa multinacional (Discurso inaugural del Curso 1972-1973, por el Académico Numerario, Excmo. Sr. Don Juan de Arteaga y Piet, Marqués de la Vega-Inclán), 1973.* 
- 75/73 *Comportamiento de los Fondos de Inversión Mobiliaria, en la crisis bursátil del año 1970 (Discurso inaugural del Curso 1970-1971 pronunciado el 10 de noviembre de 1970, por el Académico Numerario, Excmo. Sr. Don Juan de Arteaga y Piet, Marqués de la Vega-Inclán), 1973.*
- 76/74 *En torno a la capacidad económica como criterio constitucional de justicia tributaria en los Estados contemporáneos (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Magín Pont Mestres, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Antonio Verdú Santurde), 1974.* 
- 77/74 *La administración de bienes en el proceso (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Miguel Fenech Navarro, y contestación por el Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Pedro Lluch Capdevila), 1974.* 
- 78/75 *El control crítico de la gestión económica (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para el País Vasco, Ilmo. Sr. Dr. D. Emilio Soldevilla García), 1975.* 
- 79/75 *Consideraciones en torno a la inversión (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. José Manuel de la Torre y de Miguel, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Antonio Goxens Duch), 1975.* 
- 80/75 *En torno a un neocapitalismo (Discurso pronunciado en la sesión inaugural del Curso 1957-1958 por el Excmo. Sr. Don Joaquín Buxó Dulce de Abaigar, Marqués de Castell-Florite), 1975.*
- 81/76 *La crisis del petróleo (1973 a 2073) (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Ramón Trías Fargas, y contestación por el Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. José María Berini Giménez), 1976.* 
- 82/76 *Las políticas económicas exterior y fiscal (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Don Emilio Alfonso Hap Dubois, y contestación por el Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Juan José Perulles Bassas), 1976.* 
- 83/76 *Contribución del cooperativismo a la promoción social (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Tarragona, Ilmo. Sr. Don Juan Noguera Salort), 1976.*
- 84/76 *Inflación y evolución tecnológica como condicionantes de un modelo de gestión (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Madrid, Ilmo. Sr. Don Carlos Cubillo Valverde), 1976.*
- 85/76 *Liquidez e inflación en el proceso microeconómico de inversión (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Jaime Gil Aluja, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Mario Pifarré Riera), 1976.* 
- 86/76 *El ahorro y la Seguridad Social versus bienestar general (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Madrid, Ilmo. Sr. Dr. D. Valentín Arroyo Ruipérez), 1976.*
- 87/76 *Perspectivas de la economía mundial: el comienzo de una nueva era económica (Texto de las ponencias presentadas a las Jornadas de Estudios celebradas los días 12, 13 y 14 de mayo de 1975), 1976.* 

- 88/77 *Consideraciones sobre la capacidad económica y financiera de España (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Madrid, Ilmo. Sr. Dr. D. Juan Miguel Villar Mir)*, 1977. 
- 89/77 *Las cajas de ahorros de los países de la C.E.E. y comparación con las españolas (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Madrid, Ilmo. Sr. Don Miguel Allué Escudero)*, 1977.
- 90/78 *Reflexion sur structuration du monde actuel (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Francia, Ilmo. Sr. Don Jean Joly)*, 1978.
- 91/78 *Sistema fiscal y sistema financiero (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Madrid, Ilmo. Sr. Don Francisco Javier Ramos Gascón, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Antonio Verdú Santurde)*, 1978.
- 92/78 *Sobre el análisis financiero de la inversión (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Alfonso Rodríguez Rodríguez, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. José Manuel de la Torre y Miguel)*, 1978. 
- 93/78 *Mito y realidad de la empresa multinacional (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Mariano Capella San Agustín, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Mario Pifarré Riera)*, 1978. 
- 94/78 *El ahorro popular y su contribución al desarrollo de la economía española (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Don José M.ª Codony Val, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Antonio Goxens Duch)*, 1978 
- 95/79 *Consideraciones sobre la transferencia de tecnología (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Don Lorenzo Gascón Fernández, y contestación por el Académico Numerario, Excmo. Sr. Don José Cervera Bardera)*, 1979. 
- 96/79 *Aspectos económicos y fiscales de la autonomía (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Laureano López Rodó, y contestación por el Académico Numerario, Excmo. Sr. Don Andrés Ribera Rovira)*, 1979. 
- 97/80 *Hacia la normalización contable internacional (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Madrid, Ilmo. Sr. Don Antonio Noguero Salinas, y contestación por el Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Antonio Goxens Duch)*, 1980.
- 98/80 *El balance social: integración de objetivos sociales en la empresa (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Enrique Arderiu Gras, y contestación por el Académico Numerario, Excmo. Sr. Don Joaquín Forn Costa)*, 1980. 
- 99/80 *La IVª directriz de la C.E.E. (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Portugal, Ilmo. Sr. Don Fernando Vieira Gonçalves da Silva, y contestación por el Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Antonio Goxens Duch)*, 1980.
- 100/81 *El crecimiento del sector público como tránsito pacífico de sistema económico (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Alejandro Pedrós Abelló, y contestación por el Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Ramón Trías Fargas)*, 1981. 
- 101/81 *Función de la fiscalidad en el actual momento de la economía española (Discurso inaugural del Curso 1981-1982, pronunciado el 6 de octubre de 1981, por el Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Magín Pont Mestres)*, 1981. 

- 102/82 *Sistema financiero y Bolsa: la financiación de la empresa a través del Mercado de Valores (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Madrid, Ilmo. Sr. Don Mariano Rabadán Fornies, y contestación por el Académico Numerario, Excmo. Sr. Don Juan de Arteaga y Piet, Marqués de la Vega-Inclán), 1982.* 
- 103/82 *La empresarialidad en la crisis de la cultura (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Don Ángel Vegas Pérez, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Mario Pifarré Riera), 1982.* 
- 104/82 *El sentimiento de Unidad Europea, considerando lo económico y lo social. Factores técnicos necesarios para la integración en una Europa unida y armónica (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Madrid, Ilmo. Sr. Don Wenceslao Millán Fernández, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Antonio Goxens Duch), 1982.* 
- 105/82 *Insolvencia mercantil (Nuevos hechos y nuevas ideas en materia concursal) (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Miguel Casals Colldecarrera, y contestación por el Excmo. Sr. Don Joaquín Forn Costa), 1982.* 
- 106/82 *Las sociedades de garantía recíproca, un medio para la financiación de las PME (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Don Pedro Castellet Mimó, y contestación por el Excmo. Sr. Don Luis Prat Torrent), 1982.* 
- 107/82 *La economía con la intencionalidad científica y la inspiración termodinámica (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Francia, Ilmo. Sr. Dr. D. François Perroux, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Jaime Gil Aluja), 1982.*
- 108/83 *El ámbito representativo del órgano de administración de la S.A. (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Don Josep M.^a Puig Salellas, y contestación por el Académico, Excmo. Sr. Dr. D. Antonio Polo Díez), 1983.* 
- 109/83 *La planificación en época de crisis en un sistema democrático (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Madrid, Ilmo. Sr. Dr. D. José Barea Tejeiro, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. José Manuel de la Torre y de Miguel), 1983.* 
- 110/83 *El hecho contable y el derecho (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. José M.^a Fernández Pirla, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Mario Pifarré Riera), 1983.* 
- 111/84 *Poder creador del riesgo frente a los efectos paralizantes de la seguridad (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Rafael Termes y Carreró, y contestación por el Académico, Excmo. Sr. Don Ángel Vegas Pérez), 1984.* 
- 112/84 *Stabilité monétaire et progrès économique: les leçons des années 70 (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Francia, Excmo. Sr. Dr. D. Raymond Barre, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Jaime Gil Aluja), 1984.*
- 113/85 *Le chemin de l'unification de l'Europe dans un contexte non-europeen, économique et politique plus vaste (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Suiza, Excmo. Sr. Don Adolf E. Deucher, y contestación por el Excmo. Sr. Don Lorenzo Gascón Fernández), 1985.*

- 114/85 *Keynes y la teoría económica actual (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Joan Hortalà i Arau, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Ramón Trías Fargas), 1985.* 
- 115/86 *La contribución de J. M. Keynes al orden monetario internacional de Bretton Woods (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Madrid, Ilmo. Sr. Don José Ramón Álvarez Rendueles, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. José María Fernández Pirla), 1986.* 
- 116/86 *Dirección de empresas y estrategia: algunas analogías. Sun. Tzu, organismos vivos, y quarks (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Estados Unidos, Ilmo. Sr. Don Harry L. Hansen, y contestación por el Excmo. Sr. Don Lorenzo Gascón Fernández), 1986.*
- 117/87 *Aspectos económicos del urbanismo (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Girona, Ilmo. Sr. Don Jordi Salgas Rich, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. José M.ª Berini Giménez), 1987.* 
- 118/89 *La contabilidad empresarial y los principios de contabilidad generalmente aceptados (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Valencia, Ilmo. Sr. Dr. D. Manuel Vela Pastor, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Mario Pifarré Riera), 1989.* 
- 119/89 *Europa y el medio ambiente (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Holanda, Excmo. Sr. Dr. D. Jonkheer Aarnout A. Loudon, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Antonio Goxens Duch), 1989.* 
- 120/89 *La incertidumbre en la economía (paradigmas, tiempo y agujeros negros) (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Madrid, Ilmo. Sr. Dr. D. Ubaldo Nieto de Alba, y contestación por el Excmo. Sr. Don Ángel Vegas Pérez), 1989.* 
- 121/91 *La metodología neoclásica y el análisis económico del derecho (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Navarra, Ilmo. Sr. Dr. D. Miguel Alfonso Martínez-Echevarría y Ortega, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. José Manuel de la Torre y de Miguel), 1991.* 
- 122/91 *La ética en la gestión empresarial (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Fernando Casado Juan, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Jaime Gil Aluja), 1991.* 
- 123/91 *Europa, la nueva frontera (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Islas Baleares, Excmo. Sr. Don Abel Matutes Juan, y contestación por el Excmo. Sr. Don Lorenzo Gascón), 1991.* 
- 124/91 *Rentabilidad y creación de valor en la empresa (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Asturias, Ilmo. Sr. Dr. D. Álvaro Cuervo García, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Alfonso Rodríguez Rodríguez), 1991.* 
- 125/91 *La buena doctrina del profesor Lucas Beltrán (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. José M.ª Coronas Alonso, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Jaime Gil Aluja), 1991.* 

- 126/91 *La industria de automoción: su evolución e incidencia social y económica (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Madrid, Ilmo. Sr. Dr. D. Rafael Muñoz Ramírez, y contestación por el. Sr. Dr. D. Mario Pifarré Riera), 1991.* 
- 127/91 *Las reacciones del derecho privado ante la inflación (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. José Juan Pintó Ruiz, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Laureano López Rodó), 1991.* 
- 128/92 *Perfeccionamiento de la democracia (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Salvador Millet y Bel, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. José Juan Pintó Ruiz), 1992.* 
- 128a/92 *Perfeccionament de la democràcia (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Salvador Millet y Bel, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. José Juan Pintó Ruiz), 1992.*
- 129/92 *La gestión de la innovación (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. José M.^a Fons Boronat, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. José Manuel de la Torre y de Miguel), 1992.* 
- 130/92 *Europa: la nueva frontera de la banca (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Bélgica, Excmo. Sr. Dr. D. Daniel Cardon de Lichtbuer, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Rafael Termes Carreró), 1992.* 
- 131/92 *El Virrey Amat: adelantado del libre comercio en América (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. José Casajuana Gibert, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Mario Pifarré Riera), 1992.* 
- 132/92 *La contabilidad como ciencia de información de estructuras circulatorias: contabilidad no económica (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Andalucía, Ilmo. Sr. Dr. D. José María Requena Rodríguez, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Antonio Goxens Duch), 1992.* 
-  133/92 *Los títulos que emite la empresa y la teoría del precio de las opciones (Discurso de ingreso de la Académica Correspondiente para Valencia, Ilma. Sra. Dra. Doña Matilde Fernández Blanco, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Jaime Gil Aluja), 1992.*
- 134/92 *Liderazgo y progreso económico (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Isidro Fainé Casas, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Jaime Gil Aluja), 1992.*  (texto en catalán)
- 135/93 *Control jurisdiccional de la actividad financiera (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Don Enrique Lecumberri Martí, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Mario Pifarré Riera), 1993.* 
- 136/93 *Europa y España: la lucha por la integración (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Don Carlos Ferrer Salat, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Jaime Gil Aluja), 1993.* 
- 137/94 *El impacto de la crisis en la economía balear (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Islas Baleares, Ilmo. Sr. Dr. D. Francisco Jover Balaguer, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Magín Pont Mestres), 1994.* 

- 138/94 *Las inquietudes de Europa. reflexiones, sugerencias y utopías (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Don José-Ángel Sánchez Asiaín, y contestación por el Excmo. Sr. Don Carlos Ferrer Salat)*, 1994. 
- 138a/94 *Cotización, duration y convexidad (Comunicación del académico de número Excmo. Sr. Dr. D. M. Alfonso Rodríguez Rodríguez. Barcelona)*, 1994. 
- 139/95 *El debate librecambio-protección a finales del siglo XX (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Francisco Granell Trías, y contestación por el Excmo. Sr. Don Lorenzo Gascón)*, 1995. 
- 140/95 *De la contabilidad de los propietarios a la contabilidad de los empresarios (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Madrid, Ilmo. Sr. Dr. D. Carlos Mallo Rodríguez, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Antonio Goxens Duch)*, 1995. 
- 141/95 *Economie, Europe et Espagne (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Francia, Excmo. Sr. Dr. D. Valéry Giscard d'Estaing, y contestación por el Excmo. Sr. Don Carlos Ferrer Salat)*, 1995. 
- 142/95 *Rentabilidad y estrategia de la empresa en el sector de la distribución comercial (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Andalucía, Ilmo. Sr. Dr. D. Enrique Martín Armario, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Fernando Casado Juan)*, 1995. 
- 143/95 *Globalización de la empresa e integración de los enfoques no organizativos en la dirección (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Galicia, Ilmo. Sr. Dr. D. Camilo Prado Freire, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Jaime Gil Aluja)*, 1995. 
- 143a/95 *Análisis dinámico de la TIR (Comunicación del académico de número Excmo. Sr. Dr. D. Alfonso Rodríguez Rodríguez. Barcelona)*, 1995. 
- 144/96 *Las cajas de ahorro españolas: por un modelo dinámico (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Aragón, Ilmo. Sr. Don José Luis Martínez Candial, y contestación por el Excmo. Sr. Don Lorenzo Gascón Fernández)*, 1996. 
- 145/96 *Situación actual del derecho concursal español (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Jorge Carreras Llansana, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Laureano López Rodó)*, 1996. 
- 146/96 *El desapoderamiento del deudor, sus causas y efectos en visión histórica, actual y de futuro (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Luis Usón Duch, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. José Juan Pintó Ruiz)*, 1996. 
- 147/96 *Balance hidráulico e hídrico de Cataluña para intentar optimizar los recursos y conseguir la máxima y más económica descontaminación del medio ambiente (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Don Daniel Pagès Raventós, y contestación por el Excmo. Sr. Don Lorenzo Gascón Fernández)*, 1996. 
- 148/96 *El euro (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Carles A. Gasòliba i Böhm, y contestación por el Excmo. Sr. Don Lorenzo Gascón Fernández)*, 1996. 

- 149/97 *El sistema contable en la empresa española: de la contabilidad fiscal al derecho contable a través de la imagen fiel* (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Ramón Poch Torres, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Roberto García Cairó), 1997.   
- 150/97 *Incentivos fiscales a la inversión en la reforma del impuesto sobre sociedades* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Extremadura, Ilmo. Sr. Don Mario Alonso Fernández, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Magín Pont Mestres), 1997. 
- 151/97 *Notas preliminares al tratamiento de la inversión: límites al principio de substitución en economía* (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. José M.ª Bricall Masip, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Fernando Casado Juan), 1997. 
- 152/97 *Aportaciones del régimen jurídico-contable al derecho concursal* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para el País Vasco, Ilmo. Sr. Don Fernando Gómez Martín, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Magín Pont Mestres), 1997. 
- 153/98 *Los Herrero: 150 años de banca a lo largo de cinco generaciones* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Asturias, Ilmo. Sr. Dr. D. Martín González del Valle y Herrero, Barón de Grado, y contestación por el Excmo. Sr. Don Lorenzo Gascón Fernández), 1998. 
- 154/98 *Perspectivas de la Unión Monetaria Europea* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Alemania, Ilmo. Sr. Dr. D. Juergen B. Donges, y contestación por el Excmo. Sr. Don Carlos Ferrer Salat), 1998. 
- 155/98 *La incertidumbre fiscal. Reflexiones sobre la legalidad y legitimidad del sistema tributario español* (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Don Claudio Colomer Marqués, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. José Juan Pintó Ruiz), 1998. 
- 156/98 *La II República y la quimera de la peseta: La excepción Carner* (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Don Juan Tapia Nieto, y contestación por el Excmo. Sr. Don Lorenzo Gascón Fernández), 1998. 
- 157/98 *Reflexiones sobre la internacionalización y globalización de la empresa: los recursos humanos como factor estratégico y organizativo* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Madrid, Ilmo. Sr. Don Antonio Sainz Fuertes, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. José M.ª Fons Boronat), 1998. 
- 158/99 *Adopción de decisiones en economía y dirección de empresas: problemas y perspectivas* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para la República de Bielorrusia, Ilmo. Sr. Dr. D. Viktor V. Krasnoproshin, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Jaime Gil Aluja), 1999. 
- 159/99 *Las organizaciones empresariales del siglo XXI a la luz de su evolución histórica reciente* (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Alfredo Rocafort Nicolau, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Jaime Gil Aluja), 1999. 

- 160/99 *Epistemología de la incertidumbre (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Argentina, Ilmo. Sr. Dr. D. Rodolfo H. Pérez, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Jaime Gil Aluja)*, 1999. 
- 161/99 *De Universitate. Sobre la naturaleza, los miembros, el gobierno y la hacienda de la universidad pública en España (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Joan-Francesc Pont Clemente, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. José Juan Pintó Ruiz)*, 1999. 
- 162/99 *Una historia del desempleo en España (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Antonio Argandoña Rámiz, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Fernando Casado Juan)*, 1999. 
- 163/99 *La concepción de la empresa y las relaciones que la definen: necesidades de pertinencia, de eficacia y eficiencia (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Camilo Prado Freire, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Jaime Gil Aluja)*, 1999. 
- 164/00 *Génesis de una teoría de la incertidumbre (Acto de imposición de la Gran Cruz de la Orden Civil de Alfonso X el Sabio al Excmo. Sr. Dr. D. Jaime Gil Aluja)*, 2000. 
- 165/00 *La empresa virtual en el marco de la sociedad de la información (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Mario Aguer Hortal, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Fernando Casado Juan)*, 2000. 
- 166/00 *Gestión privada del servicio público (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Don Ricardo Fornesa Ribó, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Isidro Fainé Casas)*, 2000. 
- 167/00 *Los libros de cuentas y la jurisdicción privativa mercantil en España. El caso del Consulado de Comercio de Barcelona y su instrucción contable de 1766 (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Madrid, Ilmo. Sr. Dr. D. Esteban Hernández Esteve, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. José M.^a Fernández Pirla)*, 2000. 
- 168/01 *El siglo XX: el siglo de la economía (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Don Emilio Ybarra Churrua, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Isidro Fainé Casas)*, 2001. 
- 169/01 *Problemas y perspectivas de la evaluación y contabilización del capital intelectual de la empresa (Comunicación del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Mario Aguer Hortal en el Pleno de la Academia)*, 2001. 
- 170/01 *La empresa familiar y su mundialización (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Don Antonio Pont Amenós, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Isidro Fainé Casas)*, 2001. 
- 171/01 *Creación de empleo de alto valor agregado: el papel de las sociedades de capital-riesgo en la denominada nueva economía (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Suiza, Excmo. Sr. Don José Daniel Gubert, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Roberto García Cairó)*, 2001. 
- 172/01 *La nueva economía y el mercado de capitales (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Don Aldo Olcese Santonja, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Fernando Casado Juan)*, 2001. 

- 173/02 *Gestión del conocimiento y finanzas: una vinculación necesaria* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para La Rioja, Ilmo. Sr. Dr. D. Arturo Rodríguez Castellanos, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Fernando Casado Juan), 2002. 
- 174/02 *El sistema crediticio, las cajas de ahorros y las necesidades de la economía española* (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Don Manuel Pizarro Moreno, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Isidro Fainé Casas), 2002. 
- 175/02 *La financiación de la política de vivienda en España con especial referencia a la promoción de la vivienda de alquiler* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Galicia, Ilmo. Sr. Dr. D. José Antonio Redondo López, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Camilo Prado Freire), 2002. 
- 176/02 *Sobre la crisis actual del conocimiento científico* (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Dídac Ramírez Sarrió, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Alfonso Rodríguez Rodríguez), 2002. 
- 177/03 *Marruecos y España en el espacio euromediterráneo: desafíos y retos de una asociación siempre pendiente* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Marruecos, Excmo. Sr. Don André Azoulay, y contestación por el Excmo. Sr. Don Aldo Olcese Santonja), 2003. 
- 178/03 *Marketing, Protocolo y Calidad Total* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Bizkaia, Excmo. Sr. Dr. D. Francisco Javier Maqueda Lafuente, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Camilo Prado Freire), 2003. 
- 179/03 *La Responsabilidad Social Corporativa (R.S.C.)* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para La Coruña, Ilmo. Sr. Dr. D. José M.^a Castellano Ríos, y contestación por el Excmo. Sr. Don Aldo Olcese Santonja), 2003. 
- 180/04 *Información corporativa, opciones contables y análisis financiero* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Madrid, Ilmo. Sr. Dr. D. José Luis Sánchez Fernández de Valderrama, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Camilo Prado Freire), 2004. 
- 181/04 *Los tribunales económico-administrativos: el difícil camino hacia la auténtica justicia tributaria* (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Don Josep M.^a Coronas Guinart, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Joan-Francesc Pont Clemente), 2004. 
- 182/05 *Las corrientes de investigación dominantes en marketing en la última década* (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Enrique Martín Armario, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Camilo Prado Freire), 2005. 
- 183/05 *España y la ampliación europea en una economía global* (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Jaime Lamo de Espinosa Michels de Champourcin, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Fernando Casado Juan), 2005. 
- 184/05 *China en el área geoeconómica y geopolítica mediterránea* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Italia, Excmo. Sr. Dr. D. Giancarlo Elia Valori, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Alexandre Pedrós i Abelló), 2005. 

- 185/05 *La integración en la UE de los microestados históricos europeos en un contexto de globalización* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para el Principado de Andorra, Excmo. Sr. Don Òscar Ribas Reig, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Francesc Granell Trías), 2005. 
- 186/05 *El desarrollo sostenible como soporte básico del crecimiento económico* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Lugo, Ilmo. Sr. Dr. D. José Manuel Barreiro Fernández, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Camilo Prado Freire), 2005. 
- 187/06 *De la función de producción agregada a la frontera de posibilidades de producción: productividad, tecnología y crecimiento económico en la era de la información* (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Manuel Castells Oliván, y contestación por el Excmo. Sr. Don Juan Tapia Nieto), 2006. 
- 188/06 *El fin de la pobreza: reto de todo economista del siglo XXI* (Discurso de ingreso de la Académica Numeraria, Excmo. Sra. Doña Isabel Estapé Tous, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Isidro Fainé Casas), 2006. 
- 189/07 *Problemática jurídica de las llamadas leyes de acompañamiento presupuestario del Estado* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Melilla, Excmo. Sr. Don Julio Padilla Carballada, y contestación por el Excmo. Sr. Don Enrique Lecumberri Martí), 2007. 
- 190/07 *Sur les «successions coexistentes» au tournant des millénaires. Quelques réflexions épistémologiques* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Rumania, Excmo. Sr. Dr. D. Tudorel Postolache, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Josep Casajuana Gibert), 2007. 
- 191/07 *Economía y financiación de la educación* (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Ricardo Díez Hochleitner, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Isidro Fainé Casas), 2007. 
- 192/07 *Mediterraneo e civiltà della terra* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Italia, Excmo. Sr. Dr. D. Alessandro Bianchi, y contestación por el Excmo. Sr. Don Lorenzo Gascón), 2007. 
- 193/07 *L'Union européenne et la mondialisation du droit* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Túnez, Ilmo. Sr. Dr. D. Abderraouf Mahboul, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Josep Casajuana Gibert), 2007. 
- 194/08 *Corte Penal Internacional. Posición del Gobierno de algunos Estados respecto a su jurisdicción* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para la República de Chile, Ilmo. Sr. Dr. D. Juan Guzmán Tapia, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Joan Francesc Pont Clemente), 2008. 
- 195/08 *Monetary Policy Issues in an emerging economy. The case of Romania* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Rumania, Ilmo. Sr. Dr. D. Mugur Isarescu, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Alfredo Rocafort Nicolau), 2008. 
- 196/08 *Los procesos de creación de empresas* (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. Francisco Javier Maqueda Lafuente, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Alfredo Rocafort Nicolau), 2008. 

- 197/08 *Neuroeconomics: from homo economicus to homo neuroeconomicus* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Polonia, Ilmo. Sr. Dr. D. Janusz Kacprzyk, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Mario Aguer Hortal), 2008. 
- 198/08 *Le bicaméralisme dans les démocraties parlementaires* (Discurso de ingreso de la Académica Correspondiente para Bélgica, Excmo. Sra. Dra. Janine Delruelle-Ghobert, y contestación por el Excmo. Sr. Don Lorenzo Gascón), 2008. 
- 199/08 *El ámbito financiero de las políticas públicas de vivienda: la necesaria convergencia en Europa* (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. José Antonio Redondo, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Camilo Prado Freire), 2008. 
- 200/09 *L'impact des écarts de développement et des fractures sociales sur les relations internationales en le Méditerranée* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Argelia, Excmo. Sr. Dr. D. Mohamed Laichoubi, y contestación por el Excmo. Sr. Don Lorenzo Gascón), 2009. 
- 201/09 *L'industria: passato o futuro della nostra economia?* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Italia, Excmo. Sr. Dr. D. Romano Prodi, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Jaime Gil Aluja), 2009.  
- 202/09 *Análisis de las políticas públicas* (Discurso de ingreso del Académico Numerario, Excmo. Sr. Dr. D. José Barea Tejeiro, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Alfonso Rodríguez Rodríguez), 2009.  
- 203/09 *Mechanism design: how to implement social goals* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para los Estados Unidos, Excmo. Sr. Dr. D. Eric S. Maskin, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Jaime Gil Aluja), 2009.  
- 204/09 *El choque de Culturas y Civilizaciones en el Mundo* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para la Comunidad Autónoma de Aragón, Excmo. Sr. Dr. D. José Daniel Barquero Cabrero, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Alfredo Rocafort Nicolau), 2009. - 
- 205/10 *L'économie politique entre science, ideologie et gouvernance. Réflexions autour de la première grande crise du XXIe siècle* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Francia, Excmo. Sr. Dr. D. Thierry De Montbrial, y contestación por el Excmo. Sr. Don Lorenzo Gascón), 2010. 
- 206/10 *Macroguidance of the financial markets in transition* (Discurso de ingreso de la Académica Correspondiente para Finlandia, Excmo. Sra. Dra. Dña. Sirkka Hämäläinen-Lindfors, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Ramón Poch Torres), 2010.  
- 207/10 *Quantitative Aggregate Theory* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Noruega, Excmo. Sr. Dr. D. Finn E. Kydland, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Jaime Gil Aluja), 2010.  
- 208/11 *El Reino Unido y la Unión Europea* (Discurso de ingreso del Académico de Número, Excmo. Sr. D. Carles Casajuana Palet, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Alfredo Rocafort Nicolau), 2011.  

- 209/11 *Importance of law and tendencies disrupting the legal system (Discurso de ingreso del del Académico Correspondiente para la República de Srpska Ilmo. Sr. Dr. D. Rajko Kuzmanovic, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Alfredo Rocafort Nicolau), 2011.* 
- 210/11 *War and Peace: The Fundamental Role of Incentives in Game Theory and Economics Analysis (Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras como académico correspondiente para Israel, Excmo. Sr. Dr. D. Robert J. Aumann, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Jaime Gil Aluja), 2011.* 
- 211/12 *Supervisando al supervisor bancario: riesgos y estrategias de cobertura (Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras como Académico Correspondiente para Galicia, Ilmo. Sr. Dr. D. Juan Ramón Quintás Seoane y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. José Antonio Redondo López), 2012.* 
- 212/12 *The world I experience it (Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras como Académico Correspondiente para Montenegro, Ilmo. Sr. Dr.D. Momir Djurovic´ y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Lorenzo Gascón), 2012.*  
- 213/12 *Respect and rediscovery: a shared heritage of scientific engagement (Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras como Académica Correspondiente para el Reino Hachemita de Jordania, S.A.R. Sumaya bint El Hassan y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Joan-Francesc Pont Clemente), 2012.*  
- 214/12 *Maps of Bounded Rationality: Thinking, fast and slow (Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras como Académica Correspondiente para Israel, Excmo. Sr. Dr. D. Daniel Kahneman y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Jaime Gil Aluja), 2012.* 
- 215/12 *El precio de la desigualdad (Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras como Académico Correspondiente para Estados Unidos, Excmo. Sr. Dr. D. Joseph Stiglitz y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Jaime Gil Aluja), 2012.*  
- 216/12 *Las decisiones financieras en la incertidumbre en la empresa: usando Black-Scholes como estrategia (Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras como Académico Correspondiente para México, Ilmo. Sr. Dr. D. Federico González Santoyo y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Lorenzo Gascón), 2012.* 
- 217/12 *An OECD perspective on the competitiveness of the european economy (La competitividad de la economía europea desde el prisma de la OCDE) (Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras como Académico Correspondiente para México, Ilmo. Sr. Dr. D. José Ángel Gurría Treviño y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Francesc Granell Trias), 2012.*  
- 218/13 *Errores recurrentes en el origen de las crisis y nuevas bases para el bienestar social sostenible. (Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras como Académica de número, Excma. Sra. Dra. D. Ana María Gil Lafuente y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Alfredo Rocafort Nicolau), 2013.*  

- 219/13 *Medidas por adoptar para afrontar el final de la crisis. (Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras como Académico de Número, Excmo. Sr. Dr. D. José Daniel Barquero Cabrero y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Alfredo Rocafort Nicolau), 2013.*   
- 220/13 *On a realistic paradigm for financial modeling under multiple criteria. (Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras como Académico Correspondiente para Grecia, Ilmo. Sr. Dr. D. Constantin Zopounidis y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. José Daniel Barquero Cabrero), 2013.*   
- 221/13 *Fuzzy estimation of quality of the socioeconomic systems. (Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras como Académico Correspondiente para Azerbaijan, Ilmo. Sr. Dr. D. Gorkhmaz Imanov y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Francisco Javier Maqueda Lafuente), 2013.*   
- 222/13 *Los derechos económicos y sociales de los ciudadanos ante la actual crisis económica, desde una perspectiva constitucional. (Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras como Académico Correspondiente para Madrid, Ilmo. Sr. D. Eugenio Gay Montalvo y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. José Juan Pintó Ruiz), 2013.*   
- 223/13 *La Economía del automóvil eléctrico. (Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras como Académico de número, Excmo. Sr. Dr. D. Juan Llorens Carrió y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Lorenzo Gascón), 2013.*   
- 223x/13 *Un viaje a Argelia, por el Excmo. Sr. D. Lorenzo Gascón (Extensión Académica y Cultural), 2013.* 
- 224/13 *Un mundo digital: Las TIC, protagonistas de la gran transformación de la economía, cultura y sociedad del siglo XXI (Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras como Académico de Número, Excmo. Sr. D. César Alierta Izuel y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Isidro Fainé Casas), 2013.*   
- 225/14 *Antichresis o Contrarium mutuum (Breve ensayo de una solución jurídica para un problema económico). (Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras como Académico Correspondiente para Cataluña, Excmo. Sr. Dr. D. Alfonso Hernández-Moreno y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. José Juan Pintó), 2014*   
- 226/14 *La economía política de la austeridad. Reflexiones a propósito de la Gran Recesión. (Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras como Académico de Número, Excmo. Sr. Dr. D. Antoni Castells Oliveres, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Didac Ramírez Sarrió), 2014.*   
- 227/14 *The unequal world economy. (Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras como Académico correspondiente para Reino Unido, Sir James Mirrlees, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Jaime Gil Aluja), Incluye la traducción en lengua española, 2014.*   

- 228/14 *De la teoría de la dirección del conocimiento al equilibrio de fuerzas generalizado. Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras como Académico Correspondiente para Alemania, Excmo. Sr. Dr. D. Reinhard Selten y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. Jaime Gil Aluja*, 2014.   
- 229/14 *Información contable y Transparencia. (Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras correspondiente para Galicia, Ilmo. Sr. Dr. D. Antonio López Díaz, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. D. José Daniel Barquero Cabrero)*, 2014.   
- 230/14 *Anexo a los Anales del Curso Académico 2012-2013. Comunicaciones académicas correspondientes al Curso 2012-2013 (I)*, 2014. 
- 231/14 *Anexo a los Anales del Curso Académico 2012-2013. Comunicaciones académicas correspondientes al Curso 2012-2013 (II)*, 2014. 
- 232/14 *La financiación de la Unión Europea (Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras como Académico de Número, Excmo. Sr. Dr. José María Gil-Robles Gil-Delgado, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. Lorenzo Gascón)*, 2014.   
- 233/15 *Ciencia, economía y transparencia una visión en clave multidisciplinar y social (Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras como Académico Correspondiente para Madrid, Ilmo. Sr. Dr. Jesús Lizcano Álvarez, y contestación por el Excmo. Sr. Dr. Francesc Granell Trias)*, 2015.   
- 234/15 *Riesgo y seguro en economía (Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras como Académica de Número, Excmo. Sra. Dra. Montserrat Guillén Estany, y contestación por la Excmo. Sra. Dra. Ana María Gil Lafuente)*, 2015.   
- 235/15 *Las personas, fuente de innovación y de creación de valor en la empresa (Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras como Académico de Número, Excmo. Sr. Dr. Arturo Rodríguez Castellanos y Laudatio por el Excmo. Sr. Dr. José Antonio Redondo López)*, 2015.   
- 236/16 *La lingüística como economía de la lengua (Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras como Académico Correspondiente para Austria, Ilmo. Sr. Dr. Michael Metzeltin y Laudatio por el Excmo. Sr. Dr. Lorenzo Gascón)*, 2016.   
- 237/16 *Empresas a favor de las personas: el camino hacia el respeto de los derechos humanos (Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras como Académica Correspondiente para La Rioja, Ilma. Sra. Dra. Leonor González Menorca y Laudatio por el Excmo. Sr. Dr. Arturo Rodríguez Castellanos)*, 2016.   
- 238/16 *El impacto positivo como criterio para avanzar en la inversión socialmente responsable (Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras como Académico de Número, Excmo. Sr. Dr. Vicente Liern Carrión y Laudatio por la Excmo. Sra. Dra. Anna Maria Gil Lafuente)*, 2016
- 239/16 *El agua en el mundo-El mundo del agua. -(El agua en un mundo global y bajo el cambio climático) (Comunicación del*

- Académico de Número, Excmo. Sr. Dr. D. Jaime Lamo De Espinosa Michels De Champourcin y prólogo del Excmo. Sr. Dr. Jaime Gil Aluja), 2016.   
- 240/16 *University in Modern Society: Belarusian State University in the Country and in the World* (Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras como Académico Correspondiente para Bielorrusia, Ilmo. Sr. Dr. Sergey V. Ablameyko y Laudatio por Excmo. Sr. Dr. Lorenzo Gascón), 2016.  
- 241/16 *Innovación, Progreso Tecnológico y Conocimiento ante los retos del siglo XXI* (Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras como Académica de Número Excm. Sra. Dña. Amparo Moraleda Martínez y Laudatio por Excm. Sra. Dra. Montserrat Guillén Estany), 2016.   
- 242/16 *La politique monétaire à la lumière de la crise* (Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras como Académico Correspondiente para Suiza Ilmo. Sr. Dr. Jean-Pierre Danthine y Laudatio por Excmo. Sr. Dr. Lorenzo Gascón), 2016.   
- 243/16 *La contribución de la universidad al desarrollo económico y social como objeto de estudio en las ciencias económicas y de gestión* (Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras como Académico Correspondiente para Cataluña Ilmo. Sr. Dr. Francesc Solé Parellada y Laudatio por Excmo. Sr. Dr. Mario Aguer Hortal), 2016.   
- 244/17 *Incertidumbres y Retos de la Transformación del Sector Eléctrico* (Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras como Académico Correspondiente para Cataluña Ilmo. Sr. Dr. Ramón Adell Ramón y Laudatio por Excmo. Sr. Dr. Alfonso Rodríguez Rodríguez), 2017.   
- 245/17 *El Gran Desafío de la Educación Emprendedora. Propuesta de un Modelo para la Educación Superior* (Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras como Académico Correspondiente para Extremadura Ilmo. Sr. Dr. Ricardo M^a Hernández Mogollón y Laudatio por Excmo. Sr. Dr. Arturo Rodríguez Castellanos), 2017.   
- 246/17 *Market Design and Kidney Exchange* (Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras como Académico Correspondiente para Estados Unidos del Excmo. Sr. Dr. Alvin E. Roth y Laudatio por el Excmo. Sr. Dr. Jaime Gil Aluja), 2017.   
- 247/18 *Hic Sunt Leones: el futuro del dinero. De la digitalización a la tokenización de la economía* (Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras como Académico Correspondiente para Castilla y León del Ilmo. Sr. Dr. Enrique López González y Laudatio por la Excm. Sra. Dra. Anna María Gil Lafuente), 2018.   
- 248/18 *Desigualdad Económica y Zonoides de Lorenz* (Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras como Académico Correspondiente para Cantabria del Ilmo. Sr. Dr. José María Sarabia Alegría y Laudatio y por la Excm. Sra. Dra. Montserrat Guillén Estany), 2018.   

- 249/18 Los déficits de la economía española (*Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras como Académico de Honor del Excmo. Sr. Dr. Juan Velarde Fuertes y Laudatio por el Excmo. Sr. Dr. Fernando Casado Juan*), 2018.   
- 250/19 Hacia una economía más humana y sostenible. (Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras como Académica Correspondiente para Cataluña Ilma. Sra. Dra. Nuria Chinchilla y *Laudatio* por el Excmo. Sr. Dr. Francesc Granell Trias), 2019.   
- 251/19 La toma de decisiones en un ambiente de incertidumbre. Modelo econométrico borroso para el cálculo del riesgo sistémico. (Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras como Académico Correspondiente para Cataluña Ilmo. Sr. Dr. Antonio Terceño Gómez y *Laudatio* por el Excmo. Sr. Dr. Alfonso Rodríguez Rodríguez), 2019.   
- 252/20 Afrontar el desafío del cambio climático: básicamente un duelo entre el ingenio humano y la insensatez humana. / *Tackling the climate change challenge - Ultimately a duel between human ingenuity and human folly*. (Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras como Académico Correspondiente para Irlanda Ilmo. Sr. Dr. Pat Cox y *Laudatio* por el Excmo. Sr. Dr. José María Gil-Robles), 2020.  

ANEXO

REPORTAJE FOTOGRÁFICO
DEL ACTO DE INGRESO

16 de enero de 2020



Ilmo. Sr. Dr. Pat Cox, Académico Correspondiente para Irlanda de la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras / *Dr. Pat Cox Academician for Ireland of Royal Academy of Economic and Financial Sciences*



El Dr. Pat Cox acompañado de los Académicos asistentes al Acto de Ingreso como Académico de la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras / *Dr. Pat Cox accompanied by Academicians of Royal Academy of Economic and Financial Sciences*



El Dr. Pat Cox con el diploma que lo acredita como Académico de la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras / *Diploma that accredits Dr. Pat Cox as Academician of the Royal Academy of Economic and Financial Sciences. Dr. Pat Cox is accompanied by Dr. Fernando Casado, Secretary of the Royal Academy of Economic and Financial Sciences*



El Dr. Pat Cox firma del Libro de Honor en compañía del Presidente Dr. Jaime Gil Aluja y los Académicos (de izquierda a derecha) Dr. Carles Gasòliba y Sr. Daniel Gubert / *Dr. Pat Cox signs the RACEF's Book of Honour*



Momento de la imposición de la medalla de la RACEF por el Presidente Dr. Jaime Gil Aluja en el Acto de Ingreso del Dr. Pat Cox como Académico / *Awarding moment of the medal of the Royal Academy of Economic and Financial Sciences by Dr. Jaime Gil Aluja in the Admission Ceremony of Dr. Pat Cox as Academician for Ireland*



El discurso del Dr. Pat Cox se tituló “Afrontar el desafío del cambio climático: básicamente el duelo entre el ingenio humano y la insensatez humana” / *Pat Cox’s speech had as title: “Tackling the climate change challenge – Ultimately a duel between human ingenuity and human folly”*



Académicos y público asistente a Acto de Ingreso del Dr. Pat Cox a la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras / *Academics and assistants to Admission Ceremony of Dr. Pat Cox as Academician of Royal Academy of Economic and Financial Sciences*



Pat Cox is a former President of the European Parliament, of the European Liberal Democrat and Reformist group and of the Former Members' Association of the parliament. Currently he is President of the Jean Monnet Foundation for Europe in Lausanne, Switzerland. He has worked as an academic, a television broadcaster and has served in both Dáil Éireann, the Irish Parliament, and the European Parliament. He is engaged in an extensive range of European affairs from pan-EU transport policy to democratic capacity building in Ukraine and is a member of the European Investment Bank's Appointment Advisory Committee. He has focused increasingly in recent years on issues of sustainability and combatting climate change. He is Chairman of the Finance Green Ireland National Committee in conjunction with Sustainable Nation Ireland, chairs the Gore Street Energy Fund, the first listed fund on the London Stock Exchange for battery storage solutions and is chairman of SuperNode, a new Irish tech start up committed to delivering transformative change in the exploitation of offshore renewable energy. He was educated at St. Munchin's CBS and Ardscoil Ris CBS Limerick and Trinity College Dublin. He is trustee of several registered charities in the ageing, cultural, research and international relations fields. Mr Cox holds a number of honorary doctorates and is the recipient of many international honours. He is a Commandeur de la Légion d'honneur and Commandeur de l'ordre des Palmes académiques of France and is a recipient of the Charlemagne Prize of Aachen.



Los orígenes más remotos de la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras se remontan al siglo XVIII, cuando en 1758 se crea en Barcelona la Real Junta Particular de Comercio. El espíritu inicial que la animaba entonces ha permanecido: el servicio a la sociedad a partir del estudio y de la investigación. Es decir, actuar desde la razón. De ahí las palabras que aparecen en su escudo y medalla: "Utraque Unum". La forma actual de la Real Corporación tiene su gestación en la década de los 30 del pasado siglo. Su recreación tuvo lugar el 16 de mayo de 1940. En 1958 es cuando adopta el nombre de Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras. En los últimos años se han intensificado los esfuerzos dirigidos a la internacionalización de la Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras. Esta labor culminada con un indiscutible éxito ha sido realizada, principalmente en tres direcciones. La primera de ellas es la incorporación de grandes personalidades del mundo académico y de la actividad de los estados y las empresas. Siete Premios Nobel, tres Jefes de Estado y varios Primeros Ministros son un revelador ejemplo. La segunda es la realización anual de sesiones científicas en distintos países junto con altas instituciones académicas de otros Estados, con los que se firman acuerdos de colaboración. En tercer, lugar, se ha puesto en marcha la elaboración de trabajos de análisis sobre la situación y evolución de los sistemas económico-financieros de distintas naciones, con gran repercusión, no solo en los ámbitos propios de la actividad científica, sino también en la esfera de la actividad española.

Dr. Jaime Gil Aluja

Presidente de la Real Academia de Ciencias
Económicas y Financieras



*Real Academia
de Ciencias Económicas y Financieras*

Via Laietana, 32 4º · 08003 Barcelona · España
Tel. + 34 93 310 07 41 · Fax + 34 93 319 12 65
E-mail: secretaria@racef.es · Web: www.racef.es