

# INTRODUCCIÓN

Federico Mayor Zaragoza  
María Cascales Angosto

*“No hay ningún desafío que se sitúe más allá  
de la capacidad creadora de la especie humana”*  
John Fitzgerald Kennedy, 23 de junio de 1963

Inventar.

Innovar.

Des-cubrir.

Los Premios Nobel se hallan en la vanguardia de los des-cubridores de los que “des-cubren”, una a una, las envolturas que esconden la realidad. Conocer la realidad en profundidad para poder transformarla, cuando sea aconsejable, en profundidad. Conocimiento... e imaginación. “En tiempos de crisis, solo la imaginación es más importante y necesaria que el conocimiento”, dijo Albert Einstein.

Imaginar, innovar, inventar: esta es la desmesura humana, esta es la gran esperanza de la humanidad: cada ser humano único capaz de crear.

Muchos más, sin duda alguna, merecerían por su clarividencia y denuedo esta gran distinción mundial que va aparejada con el Premio Nobel. Pero si no están todos los que son, son todos los que están. Sin excepción, son personalidades que, por el brillo de sus hallazgos y por la excepcional y meritoria trayectoria de su vida, merecen este reconocimiento planetario.

Esta es la razón principal por la que, gracias a los auspicios de la Fundación Ramón Areces y la colaboración de la Academia de Doctores, publicamos de nuevo la semblanza de los Premios Nobel 2013.

En medio de tanto desconcierto, con horizontes tan sombríos, el mundo necesita referentes. Los Premios Nobel lo son.

Los diferentes campos de la ciencia se ordenan en virtud de lo establecido por Alfred Nobel, han recibido el premio en el año 2013, los siguientes:

- **Fisiología y Medicina:** Los sistemas que regulan el tráfico de moléculas en el interior de la célula.
- **Física:** La existencia de la partícula elemental del universo conocida como *Bosón de Higgs* o “partícula de Dios”, que puede explicar el mecanismo por el que se produjo la transición crucial de la luz a masa en el universo.
- **Química:** El desarrollo de modelos multiescala para sistemas químicos de alta resolución.
- **Literatura:** El relato corto contemporáneo caracterizado por su realismo psicológico.
- **Paz:** El Organismo encargado de la Prohibición de las Armas Químicas (OPAG), logra el máximo reconocimiento en un momento de tensión muy especial generado por el uso de armamento químico en el conflicto bélico de Siria.
- **Economía:** La variación de los precios de los activos en el mercado.

No cabe duda de que el conocimiento de las contribuciones de los galardonados con el Premio Nobel en 2013 puede contribuir, en medio del caudal de información que nos procuran a diario las modernas tecnologías de la comunicación, a hacer posible la pausada y serena incorporación de lo que representan a nuestro comportamiento cotidiano.

“Ciencia para evitar o paliar el sufrimiento humano” es una expresión que tanto influyó en don Ramón Areces para poner en práctica su resolución de “devolver a la sociedad lo que de ella había recibido”.

La lectura de este libro, al presentar los fundamentos de los últimos progresos en campos tan importantes del conocimiento, nos ha de ayudar a diseñar nuestro propio recorrido.

Agradecemos sinceramente a todos los ilustres autores de los distintos apuntes bibliográficos su colaboración, y muy especialmente al Presidente de la Academia de Doctores que, de nuevo, nos ha distinguido con su excelente aportación.

Los coordinadores, enero de 2014