

# **CONFERENCIA GREGORIO MILLAN**

Palabras de Agradecimiento

D. Teodoro Millán

Madrid, 28 Abril 2009

## I. AGRADECIMIENTOS

Magnífico Sr. Rector de la Universidad Politécnica de Madrid, Excelentísimos miembros de la mesa, amigo y compañeros de mi padre, señoras, señores.

¡Qué difícil es incluso dar las gracias después de tan brillantes oradores!

Si me lo permiten, en primer lugar quisiera agradecer en nombre de mi madre, de mi hermana y en el mío propio, este acto de recuerdo y homenaje a mi padre y a aquellos investigadores que formaron el grupo de combustión. Es para nosotros un motivo de orgullo y una ocasión de recuerdo de muchas de las personas y de las cosas que constituyen nuestra vida. Compartimos este recuerdo y este homenaje con el de la figura de José Luis López Ruiz que desgraciadamente no está hoy entre nosotros.

Finalmente, quisiera agradecer el magnífico trabajo realizado por el equipo de la ETSIA que con tan buen hacer han realizado la reedición del texto de Aerotermoquímica, y han preparado la exposición que hoy se inaugura.

## II. ACTIVIDAD PROFESIONAL

Agradecidos como estamos por esta muestra de reconocimiento, se me ocurre que una forma de evidenciar ese agradecimiento es compartir con vds algunas de las facetas menos profesionales de la vida de mi padre. Espero que esto ayude a la hora de entender la forma en que enfocaba su vida profesional.

Mi padre desarrolló una diversidad de actividades profesionales; primero como investigador y docente, en la Escuela de Ingenieros y el INTA, años que culminaron con la obra de Aerotermoquímica que hoy se reedita, y en los que colaboró con von Karman. De aquella época guardó toda su vida un inigualable recuerdo, por la naturaleza de su trabajo, y por la experiencia que supuso el conocer el mundo internacional científico, en sus estancias en

EEUU y Francia y por la oportunidad de trabajar con una personalidad tan singular como Theodor von Karman.

Más adelante, pasó a asumir responsabilidades en la política educativa y tecnológica, en el Ministerio de Educación, donde tomó iniciativas de sobra conocidas en que demostró su preocupación por la importancia de la educación y la ciencia, inquietudes que mantendría a lo largo de toda su vida. Luego pasó al sector privado, en la dirección de una de las principales empresas de bienes de equipo del momento, Babcock & Wilcox, desde donde desarrolló varias iniciativas de nuevos proyectos empresariales en sectores emergentes, como el de la energía, en la creación y promoción de SERCOBE, la asociación sectorial, y presidiendo la ponencia de bienes de equipo de los planes de desarrollo que se impulsaron en los años 70. Su nombramiento como miembro en la Real Academia de Ciencias fue siempre para él un enorme motivo de orgullo. A aquella y a la Asociación de Ingenieros Aeronáuticos dedicó una atención creciente a partir de los años 80. En esa época, pasó también a colaborar con SENER en varios proyectos, algunos con marcado carácter internacional, como el de ITP.

A pesar de la disparidad de actividades en que participó, creo, sin embargo, que existe un claro nexo de continuidad entre todas ellas. Dicho nexo se puede inferir a partir de su personalidad y de la forma en que se acercaba al mundo en general. Una aproximación marcada por su espíritu abierto y repleto de curiosidad, interesado siempre en nuevos retos profesionales y por el momento socioeconómico y cultural que le tocó vivir.

### III. ACTIVIDAD NO PROFESIONAL

Permítanme que ilustre esto refiriéndome a lo que fueron sus tres grandes aficiones.

En primer lugar, la música: mi padre tenía una enorme afición a escuchar música, aunque nunca pretendió ser un experto o un conocedor. Tal vez a esta afición contribuyó el que conoció a mi madre con motivo de un concierto. Recuerdo que trabajaba

siempre en casa con música, y que solíamos dejar la música en marcha incluso durante las comidas familiares.

Pero su afición a la música no se detenía en los autores clásicos, sino que comprendía además autores contemporáneos y obras que estaban produciéndose en el momento. En los años 60 y 70 no era fácil encontrar en España a muchos de esos autores más modernos, y una de las cosas que le producían mayor satisfacción era volver de sus múltiples viajes, cargado con varios discos de reciente aparición. Así, nos acostumbramos a escuchar muchos nombres que eran entonces poco conocidos en nuestro país; Schoenberg; Stravinsky; Pendericki, Goreki, Martinú; Berio, Cage, e incluso música electrónica de Xenakis, se volvieron habituales en nuestra casa, junto con otros más clásicos como; Mahler, Bach, Bethoven, Mozart o Rossini.

En esta afición, como en tantas otras cosas, mi padre encontraba no solo el placer estético de la música, sino que mostraba la curiosidad por descubrir y entender qué estaba ocurriendo en el tiempo en que le había tocado vivir. Se trataba por tanto de una curiosidad que le llevaba a contactar con la evolución cultural que marcaban aquellos años. Años especialmente prolíficos en los campos artísticos en cambios y evoluciones respecto del pasado más reciente.

En segundo lugar, quiero hacer referencia a su afición al mundo de la imagen. Ya desde sus primeros viajes a EEUU, mi padre se hizo con un equipo de fotografía y cine familiar. Aún conservo una antigua cámara Tower, de apariencia similar a las míticas Leicas, y un tomavistas Honeywell que funcionaba a base de darle cuerda manualmente. Desde que me alcanza la memoria, mi padre viajaba siempre con un equipo de este tipo, capturando imágenes de todo, sin perder motivo ni oportunidad.

Aquí su interés también era doble; por un lado le atraía el elemento tecnológico que suponía tener a su disposición un equipo con el que poder grabar y montar películas de aficionado, lo que le llevaba a estar siempre pendiente de los nuevos desarrollos. La sustitución la marcaba los nuevos avances tecnológicos que aparecían en el mercado. Así pasamos del 8mm

al super8, y finalmente al sonido, ese reto nunca dominado del todo. Pero por otro lado se mostraba también en esta afición su capacidad por interesarse por el mundo que le rodeaba. La inmortalización de la cámara, era una forma de profundizar en lo que descubría en sus viajes. Otra manera de asomarse al exterior, con gran espíritu indagador y documental.

He dejado para último lugar lo que quizás fue su mayor afición; los libros. Una afición que comenzaba en la literatura, de cuyos títulos reunió una extensa colección, pero que se extendía más allá. De hecho, mi padre era un comprador compulsivo de libros, y siempre decía que para él, sus pastelerías eran las librerías. No era, sin embargo, un coleccionista, y su afición, una vez más, derivaba de su interés por lo que de nuevo estaba ocurriendo en su siglo. Compraba aquello que llamaba su atención por ser innovador, por presentar información y opinión coetánea. Principalmente literatura, pero junto a ella, tenía un gran interés en los ensayos políticos y sociológicos de actualidad, y adquiría cantidad de obras de divulgación científica en una multiplicidad de campos.

Al igual que el caso de la música y del mundo de la imagen, volvemos a encontrar en su afición a los libros el sentido de búsqueda y conocimiento que se originaba en él, como preocupación y curiosidad por un amplio horizonte de intereses.

#### IV. RASGOS DE SU CARÁCTER

Por otra parte, este espíritu inquisitivo de curiosidad constante se veía condicionado por dos rasgos de su carácter que me gustaría destacar; su sentido del humor y su inclinación a la tertulia y la discusión. El primero, el sentido del humor, era algo que creo que le ayudó siempre a tener una visión optimista y esperanzada en todos los frentes. Que se reflejaba en la forma en que encaraba cualquier tarea que acometía, y que le permitía ser ambicioso con las metas que se marcaba. De alguna forma mi padre era un posibilista, un rasgo que posiblemente es obligado en todo científico. Como prueba de este sentido del humor, no me puedo resistir a repetir en este entorno una historia que le oí contar en más de una ocasión: parece ser que en algún momento le presentaron

a un constructor que había hecho un patrimonio importante en su vida. Al presentarles aquel hombre le dijo: "Millán, aunque usted no lo sabe, le debo a vd. lo que hoy soy y se lo tengo que agradecer." Mi padre, que no recordaba haber conocido a aquel individuo, le pregunto cómo podía ser aquello, y el afortunado constructor le dijo: "Millán, porque vd. me suspendió en el examen de ingreso en la Escuela de Ingenieros Aeronáuticos. Imagínese, de no ser por aquello hoy podría haber sido simplemente un ingeniero como vd!.."

Historias como esta le divertían, y además disfrutaba contándolas, porque era un gran conversador. Eso sí, a ser posible con gente joven. Disfrutaba en las conversaciones con los jóvenes y esto es algo que mi hermana y yo hemos podido constatar a través de nuestros amigos, que ahora, ya mayores, nos recuerdan como en su infancia recibían la aproximación de mi padre, el dialogo con mi padre, el interés de mi padre por sus opiniones, sus carreras, sus mundos.

## V. LA REVOLUCION CIENTÍFICA Y LAS DOS CULTURAS

Esta actitud frente a la vida de interés, curiosidad y humanidad que trato de resaltar, se refleja en una de sus conferencias. La que impartió en la Universidad Internacional Menéndez Pelayo, en 1960, bajo el título de La Revolución Científica. Se trata de una conferencia escueta en que mi padre expone su visión de la situación del mundo ante los cambios drásticos en la manera de entender y practicar la ciencia, que se estaban produciendo en el siglo XX.

Me llaman la atención las dos únicas citas que presenta en dicha conferencia. Dos citas importantes y elocuentes, sobre todo desde la perspectiva que estoy comentando. La primera es en relación con ese cambio producido en el mundo occidental tras la revolución industrial. La cita es de Alfred Whitehead, y mi padre la recoge así;

*"...la gran contribución de nuestra época, (...) es la aplicación sistemática y en gran escala de los métodos y resultados de la investigación científica a la resolución de los problemas de la Técnica, actitud que A. N. Whitehead ha definido, con frase muy justa y expresiva como "la invención del método de la invención",.."*

Apoyar dicho enfoque innovador de tratamiento de la ciencia, que caracteriza a la Revolución Científica que mi padre estaba viviendo como protagonista, fue una preocupación que le acompañó durante toda su vida, desde su época de investigador en el INTA, hasta sus colaboraciones en proyectos internacionales y en la Academia de Ciencias.

La segunda cita en su conferencia tiene un cariz muy distinto. Está orientada más en la dirección de la educación, como valor general de la sociedad. Se trata de una cita de Charles Percy Snow, un físico de la Universidad de Cambridge que en 1959, poco más de un año antes de la conferencia de mi padre, se refirió al abismo que separaba el mundo de la ciencia del de las humanidades. Aquella conferencia, se plasmó luego en un libro

bajo el título de “Las dos culturas”, y tuvo un gran eco y suscitó un intenso debate que ha seguido vivo hasta nuestros días. El debate se ha centrado en los méritos relativos de la ciencia versus las humanidades y su incomunicación, y basta asomarse a internet para confirmar hasta qué punto ha habido a lo largo de este medio siglo aportaciones continuas desde un lado y otro de la barrera señalada por Snow.

Curiosamente, Snow se definía a sí mismo como “físico por formación y novelista por vocación”, y fue un autor de ficción literaria de prestigio en su época, al igual que su mujer.

La cita que menciono hace referencia a la experiencia narrada por el mismo Snow de cómo, en más de una ocasión había confirmado el desconocimiento más absoluto de principios básicos científicos por parte de un público supuestamente ilustrado. Tal y como lo pone el propio Snow y lo recoge en su cita mi padre;

*“Una o dos veces he sido provocado (por los “no-científicos”), y les he preguntado cuántos de ellos podrían describir la Segunda Ley de la Termodinámica. La respuesta fue fría y negativa. Y sin embargo había preguntado algo que es el equivalente científico de: ¿Han leído Vds. algún trabajo de Shakespeare?”.*

Ignoro si mi padre llegó a conocer a Snow, aunque es curioso que el mismo estuviese también vinculado a la política científica y tecnológica del Reino Unido durante varios años, aproximadamente en la misma época que mi padre lo estuvo en España. Pero su cita en la conferencia de mi padre, muestra que indudablemente que además de compartir con él la preocupación por la educación general en materia científica, consideraba, como el propio Snow, que la falta de diálogo entre ambos campos científico y humanista era un enorme lastre para el desarrollo de la sociedad contemporánea. De ahí el interés que siempre mostró por la educación y su inquietud por la divulgación científica, tarea a la que contribuyó hasta sus últimos días a través, en particular, de sus actividades relacionadas con la Academia de Ciencias.



Esta actitud de amplitud de miras e intereses culturales, debía de ser ya una característica general en el grupo de colaboradores de von Kármán, y probablemente estaba propiciada por él mismo, dado que el propio Kármán era aficionado a la pintura e instituyó un premio y una beca para estudiantes y artistas españoles en la Academia de Bellas Artes de Sevilla, en memoria de su hermana Josefina.

Un buen ejemplo de superar esta distancia entre las dos culturas, lo podemos encontrar en Frank Malina, otro de los alumnos aventajados de von Kármán, del que mi padre hablaba siempre con enorme respeto profesional y gran cariño. Malina participó en los orígenes de la creación de los Jet Propulsion Laboratories de los que llegó a ser director. Fue uno de los principales responsables de los trabajos en Caltech en la combustión aplicada a los primeros cohetes y en la creación de Aerojet. En los años 50, después de trabajar en varios proyectos de la Unesco, y dirigir su división de investigación científica, comenzó una prolífica carrera como artista que supo compatibilizar con la promoción de la Academia Internacional de Astronáutica. En 1967 fundó la revista internacional Leonardo, un foro que aún existe, dedicado a la aproximación de los artistas a las modernas tecnologías y la ciencia. Puedo decir con orgullo que en casa de mis padres había varios cuadros muy modernos de Malina, fruto de la amistad que nunca dejaron de cultivar.

Finalmente quiero decir lo que he querido ilustrar refiriéndome a algunas de las facetas privadas de la vida de mi padre, es que dicho distanciamiento entre ambos mundos culturales, difícilmente puede darse en personalidades que mantenga un espíritu abierto y atento frente a su entorno. El mejor antídoto contra esa ausencia de comprensión y dialogo, que indudablemente aún persiste en muchos ámbitos, es el conocimiento que se deriva de una actitud realmente diversa y curiosa frente al mundo.

Esta es, en mi opinión, la síntesis de lo que ilustran las características de la personalidad de mi padre que he tratado de exponerles. Y este es el legado que dejó a su familia.

*Muchas gracias por su atención.*