

Discurso Laudatio Prof. Dr. Don Valentín Martínez Pillet

Discurso de Laudatio

Excelentísimo y Magnífico Señor Rector, Ilustrísimas Autoridades, miembros de la comunidad universitaria, estimados asistentes, señoras y señores:

Quiero comenzar mi intervención agradeciendo profundamente al Rector de la Universidad Miguel Hernández de Elche y a su Consejo de Gobierno la consideración de designarme como madrina para dictar esta *laudatio*. Es para mí un verdadero honor asumir esta encomienda para presentar ante todos ustedes la trayectoria científica y las cualidades humanas de nuestro homenajeadado.

Hoy nos reúne una estrella: la que nos calienta, nos alimenta y nos permite ver desde hace 4500 millones de años, el Sol. Y nos reúne, sobre todo, para honrar a quien consagra su talento y su trayectoria a desentrañar sus secretos: el Prof. Dr. D. Valentín Martínez Pillet, un científico referente en plena madurez investigadora.

El Sol no es solo fuente de inspiración para mitógrafos, poetas, pintores, músicos y, artistas en general; no es solo origen de culturas enteras a lo largo y ancho del planeta; no es solo la herramienta que ha permitido a la humanidad cultivar los campos y dominar la tierra; no es solo el motor central del sistema solar. El Sol constituye la fuente última de nuestra vida en la Tierra. Los 1400 W/m² que deposita inmediatamente fuera de nuestra atmósfera y perpendicularmente a ella constituyen el alimento metafórico de la cadena trófica mediante la cual las plantas crecen gracias a la fotosíntesis, éstas alimentan a los herbívoros y éstos a los carnívoros. Además, proporcionan la entrada externa de energía que permite el equilibrio de nuestra atmósfera tal y como es. En definitiva, todos debemos nuestra vida a esa estrella mediocre que se encuentra en la mitad de su existencia en la secuencia principal, unos 4500 millones de años.

A la vista de semejante trascendencia, además del natural espíritu curioso de la humanidad, no es extraño que nuestra especie haya colocado al Sol como eje de múltiples pesquisas científicas. De hecho, aunque los expertos discuten acerca del punto inicial, del origen del método científico, no cabe duda de que la identificación de las manchas solares como verdaderos objetos pertenecientes a la estrella por Galileo en 1610 marca un hito poderosísimo, si no acaso el primero, en la Historia de la Ciencia como la entendemos actualmente.

El papel desempeñado por el Sol en esa historia es, si cabe, aún más relevante a mediados del siglo XIX, con el nacimiento de la espectroscopía. Joseph von Fraunhofer descubrió que el espectro de luz del Sol está atravesado por multitud de líneas oscuras, y se dedicó a catalogarlas cuidadosamente. Poco

después, Gustav Kirchhoff y Robert Bunsen demostraron que esas líneas coinciden con las que cada elemento químico produce en el laboratorio. De ahí surgieron dos ideas fundamentales: que la materia emite y absorbe luz de forma característica según su longitud de onda, y que esa misma materia, la que conocemos en la Tierra, está también en el Sol. ¡El Universo está hecho de los mismos elementos que la Tierra! Y si añadimos que las leyes de la naturaleza son, hasta donde sabemos, las mismas en cualquier rincón del cosmos, entendemos por qué la Astrofísica, la ciencia que estudia la naturaleza física de los astros, nació, precisamente, en torno al Sol.

Sería ya en los albores del siglo XX cuando ocurre en el Sol un acontecimiento trascendental para nuestro acto de hoy. En 1908, George Ellery Hale descubrió en las manchas solares los primeros campos magnéticos identificados fuera de la Tierra. Aquel hallazgo, obtenido mediante la medida de la polarización de la luz, técnica ya conocida desde el siglo XIX, supuso un enorme revulsivo entre los estudiosos, que rápidamente se dedicaron a buscar campos magnéticos semejantes en otras estrellas y a estudiarlos con más detalle en el Sol.

A día de hoy, si preguntamos a un físico solar cuál es la magnitud física más importante para conocer el estado de nuestra estrella, seguramente respondería que el campo magnético. Esa respuesta tendría, sin duda, matices según el ámbito concreto de estudio de quien la formule, pero me aventuro a decir que sería también la de nuestro protagonista, cuya trayectoria científica quiero repasar a continuación.

Martínez Pillet fue, desde el principio de su carrera, un físico solar integral. Pronto entendió la importancia del campo magnético del Sol e, incluso contra el criterio de su director, reorientó el tema de su tesis hacia el estudio de la relación entre las manchas solares y su campo magnético. El resultado, publicado en 1993, sigue siendo hoy una referencia en la materia.

Valentín dejó su Alicante natal para estudiar Física en la Universitat de València y se especializó después en Astrofísica en la Universidad de La Laguna, donde se licenció en 1987 y se doctoró en 1992. Su acercamiento al Sol fue casi accidental: en el verano de 1986 aceptó una beca, solicitada en realidad para poder quedarse durante el verano en La Laguna por motivos sentimentales, que le puso, por primera vez, frente a nuestra estrella. Esos dos meses marcarían el resto de su vida científica.

Cuando Valentín llegó al Instituto de Astrofísica de Canarias, a finales de los años ochenta, la física solar española estaba prácticamente por inventar: apenas había en España experiencia en la técnica necesaria para medir campos magnéticos en el Sol. Un pequeño grupo de jóvenes investigadores, apoyado por telescopios e instrumentos cedidos por colegas alemanes y franceses instalados en los observatorios de Canarias, construyó desde cero esta especialidad en nuestro país. Aquellos años de aprendizaje compartido, de discusiones interminables en la cafetería del instituto y de colaboración febril, sentaron las bases de la espectropolarimetría solar española.

Su estancia postdoctoral en el High Altitude Observatory de Boulder (Colorado), en Estados Unidos, marcó tempranamente su madurez científica. Allí, de la mano de dos referentes del campo, se convirtió en pieza indispensable del espectropolarímetro más avanzado de su época, tanto en su manejo como en el análisis de sus datos, y aprovechó también para aprender a diseñar y construir este tipo de instrumentos.

De vuelta en el IAC, Valentín se propuso dotar a los telescopios de Canarias de instrumentos capaces de medir con precisión el campo magnético solar, explorando para ello una tecnología entonces novedosa que resultaría clave tanto en Tierra como, más adelante, en el espacio. Aquel esfuerzo, unido a los primeros datos que trajo de América, permitió a su grupo publicar en 1997 el primer artículo de la física solar española en la revista *Nature*, explicando un fenómeno que llevaba 88 años sin entenderse del todo. Por aquellos años, además, empezó a formar a la siguiente generación de investigadores solares españoles.

El siguiente gran salto llegó con *Sunrise*, una misión para volar, sujeto a un globo, un telescopio en la estratosfera, a 37 kilómetros de altura: tan grande como los mayores que existían entonces en tierra firme. Martínez Pillet lideró la construcción de IMaX, el magnetógrafo español de esta misión, que voló en 2009 y de nuevo en 2013. Para lograrlo hizo algo inédito en España: reunir a cinco instituciones científicas distintas en un único equipo de cerca de cincuenta personas. Fue el primer instrumento espacial diseñado, construido y operado íntegramente por instituciones españolas, y la inmensa mayoría de los más de cien artículos científicos publicados a partir de esas misiones se basan en sus datos. Aquel equipo es hoy la Red Española de Física Solar Aeroespacial y puede considerarse, con toda justicia, hija científica de Valentín.

La experiencia con IMaX resultó decisiva para la siguiente gran misión: *Solar Orbiter*, una sonda que se acerca al Sol a menos de un tercio de la distancia que nos separa de él, casi rozando la órbita de Mercurio, para fotografiar por primera vez sus polos. Su magnetógrafo, que orbita el Sol desde 2020, nació directamente del diseño de IMaX, y Martínez Pillet fue su coinvestigador principal. En paralelo, entre 2010 y 2012, se convirtió en el primer español en presidir una división de la Unión Astronómica Internacional.

En 2013 dio un salto aún mayor al convertirse en director del National Solar Observatory de Estados Unidos: el primer español en dirigir una institución de investigación astronómica americana. Allí completó la puesta en marcha del telescopio solar terrestre más grande y sofisticado del mundo, en la isla hawaiana de Maui. Fueron once años al frente del NSO que dejaron una huella profunda en la institución.

A lo largo de estos años, sus intereses científicos han evolucionado desde el estudio del Sol como estrella individual hacia su papel dentro de todo el sistema solar: vivimos, en cierto modo, dentro de la atmósfera extendida del Sol, y su actividad afecta directamente a nuestra tecnología. A esa disciplina emergente, la meteorología espacial, dedica hoy buena parte de su tiempo, compaginándola desde 2024 con un reto aún mayor: la dirección del Instituto

de Astrofísica de Canarias, el centro de astronomía más grande de España, con cerca de 500 empleados.

Y aunque la trayectoria de Valentín se explica con datos, telescopios y publicaciones, hay una parte de esta historia que la ciencia sola no basta para contar: la veneración, casi instintiva, que sentimos por esa estrella que nos da la vida. Ya la recogía la Antigua Grecia en el *Himno homérico a Helios*, uno de los himnos religiosos dedicados a sus dioses entre los siglos VII y V a. C.:

“Conforme gobierna su carro, él alumbra sobre los hombres y los dioses inmortales... Rayos brillantes surgen resplandecientes de él, y sus vívidas esclusas radiantes desde los templos de su cabeza encierran graciosamente su lejano rostro.”

Esa fascinación continúa hoy. El astrónomo y divulgador Carl Sagan escribió: *“El Sol nos calienta, nos alimenta y nos permite ver. Las aves saludan al amanecer con un éxtasis audible. Incluso algunos organismos unicelulares saben nadar hacia la luz. Nuestros antepasados adoraban al Sol, y estaban muy lejos de ser insensatos. Si debemos adorar un poder más grande que nosotros mismos, ¿no tiene sentido reverenciar al Sol y a las estrellas?”*.

Y otro enamorado de nuestra estrella fue, precisamente, nuestro poeta Miguel Hernández que escribió: *“Que como el sol sea mi verso / más grande y dulce cuanto más viejo”*.

Esa misma sencillez, esa conexión poética y profunda con la tierra, es la que descubren quienes conocen a Valentín fuera del laboratorio y de los despachos de dirección. Su hermana lo resume con una frase muy entrañable: *“su cabeza y su corazón están en el cielo, pero los pies en la tierra se los ponen sus viñedos”*. Su mujer, Helena, lo describe como una persona tranquila, con muchos hobbies, muy de rutinas, amiga de sus amigos y generosa, siempre más pendiente de lo que necesitan los demás que de sí mismo, y poco amiga de las confrontaciones.

Su hijo Guille pone nombre a esa generosidad recordando cómo, siendo él niño, olvidó la mochila en el aeropuerto casi en la puerta de embarque; su padre lo hizo subir solo al avión porque al día siguiente tenía clase, mientras él se quedaba a buscarla, perdiendo su propio vuelo y no pudiendo regresar a Tenerife hasta el día siguiente. Como esa, cuenta Guille, hay miles de pequeñas historias. La misma entrega que reserva para su familia se la dedica también a amigos y compañeros, con una bondad tan natural que él mismo bromea a veces con no saber si es virtud o exceso. Su hermana y su esposa coinciden en que, pese a los muchos años viviendo lejos de Alicante, Valentín ha mantenido siempre muy presentes su tierra, sus tradiciones y sus raíces.

Quienes lo conocen de siempre recuerdan también su vocación temprana: de niño frecuentaba ya un pequeño aula de astronomía en su Alicante natal. Pero más allá de esa pasión por las estrellas, si hay algo que define su forma de ser y de trabajar, es una frase que, como bromea su hijo Álex, su padre repite *“más que la cebolla”*: *“Los planes son inútiles, pero planificar es esencial”*. No hay

mejor manera de entenderlo: siempre dándole vueltas a todas las posibilidades y a sus posibles resultados. Quien haya seguido la compleja preparación de IMaX, de *Sunrise* o de *Solar Orbiter* reconocerá, sin duda, **esa en esa frase la forma que Valentín tiene de afrontar la vida y cada uno de sus retos.**

Construir este retrato no habría sido posible sin la generosidad de quienes me han abierto sus recuerdos. Quiero dar las gracias, de corazón, a sus amigos José Carlos del Toro, investigador del Instituto de Astrofísica de Andalucía, a Artemio Herrero, catedrático del área de Astronomía y Astrofísica de la Universidad de la Laguna, a su mujer Helena, a su hermana Marichu, y a sus hijos Álex y Guille, por su tiempo, y por haberme permitido asomarme al Valentín humano que no aparece en los artículos científicos.

Porque, en el fondo, toda esta trayectoria científica no ha sido sino el cumplimiento de aquella intuición de adolescencia. Él mismo recuerda cómo en segundo de BUP, un profesor preguntó en clase qué querían estudiar. Valentín respondió sin dudar: “*Astrofísica*”. Y cuando el profesor le preguntó por qué, dio una respuesta inolvidable: “*Porque necesito saberlo todo, y tengo que empezar por el Universo*”.

Permítanme acabar diciendo sin temor a equivocarme que el nombramiento del Prof. Dr. D. Valentín Martínez Pillet, como doctor Honoris Causa de la Universidad Miguel Hernández, es justificadísimo porque nos encontramos ante una figura sobresaliente de la física solar mundial. No sólo ha sido también el principal impulsor para que la física solar espacial española figure actualmente en lo alto del panorama internacional, sino que, como Hale en los albores del siglo XX, ha sabido impulsar el desarrollo de instrumentos de primer orden también en Tierra. Martínez Pillet es investigador fundamentalmente observacional pero también teórico, instrumentalista de raza y promotor de las instalaciones científicas al más alto nivel. Además, nos encontramos ante un servidor público comprometido que, con humildad, esfuerzo, talento y visión, ha sabido incrementar las capacidades de sus colegas y de la Ciencia en general.

Y, POR LO EXPUESTO, SOLICITO SE PROCEDA A INVESTIR AL SEÑOR VALENTÍN MARTÍNEZ PILLET COMO EXCELENTÍSIMO DOCTOR HONORIS CAUSA POR LA UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE

Enhorabuena, Valentín.

Muchas gracias.