

*Presentación de D. Enrique Alarcón Álvarez
en el acto de su Homenaje
dentro de STAMS19*

Manuel Doblaré

Madrid 28-marzo-2019

Muchas gracias Pilar por la presentación

En la asamblea constituyente de la Sociedad Española de Mecánica Teórica y Aplicada, celebrada el 24 de abril de 2018, se decidió dedicar su primer congreso constituyente a homenajear a los por muchos considerados principales promotores de la Mecánica moderna en España, los profesores Enrique Alarcón y Amable Liñán.

En mi caso, se me ha encomendado la imposible tarea de reseñar, en el breve tiempo disponible, la trayectoria investigadora, profesional y humana del profesor Enrique Alarcón Álvarez, como principal artífice y responsable de la actual Mecánica de Sólidos española en sus vertientes Teórica, Aplicada y Computacional.

Y califico de imposible esta tarea porque el profesor Alarcón ha cubierto, de manera extensa y excelente, todas las facetas propias del profesor universitario: la de investigador original y productivo, la de profesional de la ingeniería con realizaciones de la máxima responsabilidad, la de docente fundador de una Escuela reconocida internacionalmente, la de creador de riqueza mediante la transferencia de conocimiento, y, finalmente, la de servidor de la comunidad, ocupando distintos cargos de relevancia universitaria e institucional.

Esta encomienda es, por tanto, no solo un verdadero honor, sino que también me produce una grandísima satisfacción, al poder corresponder, siquiera de forma mínima, a la generosidad de aquél con quien he tenido la fortuna de aprender y el privilegio de colaborar, pero que, a lo largo de los años se ha convertido también en un amigo cercano y entrañable. Como comprenderéis, es muy difícil para mí mantener la ecuanimidad al enumerar sus muchos méritos. Trataré, sin embargo, de ceñirme al tiempo, citando tan sólo algunas de sus contribuciones más relevantes.

El profesor Enrique Alarcón nace en Alicante en mayo de 1942, trasladándose a Madrid cinco años más tarde (sí, es cierto, aunque a algunos nos cueste creerlo, Enrique no siempre tuvo barba, como demuestra claramente la presente foto en la que se le ve en brazos de su padre y acompañado de su madre). Tras sus primeros estudios en el San Colegio Estanislao de Kotska, comienza la carrera de Ingeniería de Caminos Canales y Puertos que finaliza en 1966, con 24 años, una edad cortísima para una carrera de enorme exigencia en aquel tiempo. Es durante este periodo

cuando adquiere el gusto por el estudio, la capacidad crítica y las bases científicas que serán las señas de identidad de su desarrollo profesional posterior.

Después de finalizar estos estudios, Enrique Alarcón entra casi de forma simultánea a trabajar como proyectista en la Subdirección de Estudios y Obras Nuevas de RENFE y a realizar su tesis doctoral en un tema cercano a su trabajo: la “Dinámica de Puentes de Ferrocarril”, consiguiendo el grado de doctor en 1970. Además, imparte clases a tiempo parcial de Ingeniería de la Construcción en la Escuela de Caminos, dando nuevas muestras de su capacidad de trabajo.

Todo lo anterior lo ejecuta con pocas referencias directas de sus profesores, a pesar de que muchos de ellos eran excelentes ingenieros en cuanto a conocimiento práctico. Hay que citar aquí a Miguel Ángel Hacar, reconocido por Enrique, si no como su maestro directo, sí como un referente personal y profesional durante toda su vida. Miguel, además de ingeniero en RENFE, era también profesor de la UPM y una persona capaz de resolver un problema complejo con la sencillez que solo dota el entendimiento más profundo y, al mismo tiempo, analizar complejos textos de termodinámica como en la foto, o preguntarse por la optimalidad de la forma de los pétalos de las flores. Ambos, Miguel y Enrique escriben en aquellas fechas dos volúmenes sobre Dinámica Estructural que, aún hoy tras 48 años desde su primera edición, son un referente en la materia en España. Siempre intuitivo y sorprendente, Miguel fue, para todos los que lo conocimos, un ejemplo de cómo la ilusión y la capacidad de sorpresa pueden mantenerse hasta el final de la vida.

No contento con todo este trabajo, Enrique Alarcón comienza los estudios de Ciencias Físicas en la Universidad Complutense de Madrid, que acaba en 1975 con especialización en Geofísica, lo que le será de gran utilidad en su línea de investigación sobre el comportamiento estructural y de suelos ante cargas sísmicas. Ese mismo año, 1974, toma, junto a su esposa Pilar, una decisión trascendental en su vida. Abandona RENFE, es decir, una carrera profesional más que prometedora y atrayente, y se traslada con sus cuatro hijos, María Aránzazu, María Candelaria, María Covadonga y Nuño, a la recién creada Escuela de Ingenieros de Caminos de Barcelona donde impartirá docencia de Análisis Estructural, como profesor contratado.

Esa decisión arriesgada y dura económicamente, solo se entiende si tenemos en cuenta el apoyo que Pilar siempre le mostró, renunciando a su propia carrera profesional, y, por supuesto el ansia de seguir aprendiendo de Enrique, y a su interés en contribuir a una nueva formación de los ingenieros, no tan aplicada como entonces lo era, sino buscando la conexión permanente entre ciencia y práctica, lo que ha sido una constante en toda su vida profesional y ha transmitido casi “genéticamente” a sus descendientes científicos. Es en esta época cuando escribe el libro Arte y Ciencia de la Construcción, de nuevo conectando racionalidad científica y arte de proyectar, libro que ha sido objeto de una permanente controversia con Alfonso Fernández Canteli sobre el autor del cuadro de la portada “La Torre de Babel”, ¿Brueghel El Viejo, Brueghel el Joven?, resuelta a favor del primero y he de decir que, también a favor de Enrique.

De forma inhabitual en la universidad española de entonces, con un único año de dedicación exclusiva en la misma, pero gracias a una formación y un curriculum asimismo inhabituales para un profesional de su edad, Alarcón, tras un primer intento fallido en la oposición a una cátedra de Estructuras en Ingenieros Agrónomos, consigue en 1975 la cátedra de Elasticidad y Resistencia de Materiales de la Escuela de Ingeniería Industrial de Sevilla, un verdadero hito para su edad y trayectoria, en contra de todos los pronósticos (salvo el de Rodolfo, jefe de bedeles de la Escuela de Madrid, con merecida fama de acertar el opositor ganador solo con ver el número y tamaño de las maletas de libros, que portaban los candidatos y que eran necesarias entonces para preparar los temas de sorteo y de altura de la oposición),

En Sevilla permanece sólo dos años al trasladarse en 1977 a la solicitadísima cátedra de Estructuras de la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad Politécnica de Madrid, donde ha permanecido desde entonces.

Quiero detenerme ahora en la glosa de esos dos años que el doctor Alarcón permaneció en Sevilla, ya que fue entonces cuando, en 1976, lo conocí como alumno de cuarto curso. Enrique llega a Sevilla en 1975 lleno de empuje e ilusión. Tanto es así que desmiente la falsa leyenda negra de que nunca haya hecho deporte, como demuestra fehacientemente su carnet de socio del Club Deportivo de la Escuela.

La Escuela de Sevilla era entonces muy joven, pero con un programa, el de la OCDE, modernísimo, con unos laboratorios y un protagonismo del hacer y de las prácticas único en España. Sin embargo, la mayoría del profesorado,

con la excepción de la cátedra de Automática ocupada por el profesor Javier Aracil, a la sazón director de la Escuela cuando Enrique llegó, lo era a tiempo parcial, con trabajo en la empresa. Algunos eran excelentes profesores, pero se hacía notar la ausencia de fundamentos científicos. Esto era especialmente notable en la especialidad de Mecánica, lo que, en mi caso, me hizo decantar por la Eléctrica, donde intuía que podría conseguir una mejor formación y donde creía tener una vocación que luego se demostró efímera.

Una apuesta de juventud con un compañero de curso, me hizo matricular simultáneamente en esta especialidad y en la de mecánica pensando que muy pronto abandonaría esta última, sin más inconveniente que la pérdida de algunas horas y haber hecho gastar una módica cantidad al erario público al disponer de matrícula gratuita. Aunque finalicé ambas especialidades, ya nunca abandoné la Mecánica. Ello fue debido a la impresión que me produjo un profesor recién llegado del que todo el mundo hablaba y que impartía clases de RII, nombre familiar de la asignatura de Resistencia de Materiales II, en la que por primera vez en Sevilla se impartían los fundamentos de la Teoría de la Elasticidad. Recuerdo como si fuese hoy mismo la primera clase del profesor Alarcón. A duras penas conseguí entender algo, pero sí intuí claramente dos aspectos, nuevos para mí, y que posteriormente me serían sobradamente confirmados: la necesidad de disponer de un conocimiento profundo de las matemáticas y disciplinas básicas en la Ingeniería y la importancia de relacionarlas con su aplicación práctica. Como corolario, la obligación de la investigación en la labor universitaria, sin descuidar los proyectos aplicados y la relación con la empresa.

La misma fascinación que ejerció sobre mí, debió desplegar sobre otros muchos compañeros, quizás también aderezada por otros atractivos que, desafortunadamente para mí me eran desconocidos por aquellos días. La influencia que el profesor Alarcón tuvo en el conjunto de la Mecánica en la Escuela de Sevilla, en tan sólo dos años de permanencia en ella, sólo se puede calificar de revolucionaria. Comenzó hasta seis tesis doctorales y con ellas la formación de un conjunto de jóvenes entusiastas quienes, al paso del tiempo, se han ido convirtiendo en catedráticos de cinco áreas de conocimiento distintas, empresarios reputados y técnicos de primer nivel en empresa y gobiernos. Algunos de ellos permanecieron en Sevilla, otros, tras ofrecernos unas condiciones similares a las que disfrutaban otros compañeros, nos trasladamos con Enrique a Madrid.

Tras unos pocos años, variadas vicisitudes y estancias más o menos largas en el extranjero, toda la diáspora sevillana, Pepón, Federico, Antonio y Paco, vuelve a Sevilla, salvo yo mismo, ya que, como cordobés, nunca me sentí tan atado a la ciudad de La Giralda, optando por trasladarme a la Universidad de Zaragoza. Los “sevillanos”, aunque Federico siguió añorando siempre su Málaga natal, junto a Jaime Domínguez y Rafael Picón, discípulos originales, que por distintas razones no nos acompañaron a Madrid, configuraron en Sevilla la Escuela, sin duda, más importante de España en Mecánica de Sólidos, referente internacional en esta materia.

Tras esa cortísima pero increíblemente fructífera etapa, ya en la Escuela que hoy nos acoge, Enrique comienza a configurar un grupo de trabajo (cátedra se llamaba entonces) que se irá convirtiendo en referencia nacional e internacional en múltiples campos. También crea un laboratorio de primer nivel en Ingeniería Sísmica y un centro de cálculo cuyo primer esbozo se configuró ya en 1978, con una conexión punto a punto con el Servidor del Centro de Cálculo y de Proceso de Datos del Ministerio de Educación, sito en la calle Vitrubio, que nos permitió hacer cálculos científicos en los ordenadores de tal Centro, en interactivo y no por batch de tarjetas perforadas. Un hito en nuestras posibilidades de investigación de entonces que solo fue posible gracias a los contactos de Enrique, el tesón de Antonio Martín, y más de 3 km de cable coaxial de varias toneladas de peso que se pasó por los tejados de la Escuela y el anexo Museo de Ciencias Naturales, más que una proeza, una bendita locura, imposible en nuestros días. Enrique también utiliza sus contactos para establecer convenios de colaboración con empresas y organismos públicos como RENFE, la JEN o CASA, que nos permiten, no solo estar a la última de los avances en ingeniería estructural y del terreno, en cálculo de túneles, vasijas de reactores nucleares o satélites y cohetes espaciales, sino que nos dotan de la financiación necesaria para el crecimiento del grupo y sus recursos.

Progresivamente va desapareciendo de Madrid la hornada sevillana y se van incorporando nuevos miembros como Sagrario, fiel acompañante de Enrique durante todos estos años, Ramón, Benedicto, Carlos, Javier, Ricardo, Consuelo, Alberto, Iñaki y otros muchos ya sea haciendo la tesis o colaborando temporalmente.

Quisiera destacar ahora cuatro características del grupo de Enrique de entonces que, aunque hoy nos suenan a todos como habituales e incluso imprescindibles en nuestra labor formativa e investigadora, puedo asegurar

que no lo eran en aquel tiempo, lo que vuelve a constatar el carácter de pionero de Enrique Alarcón.

La primera de ellas es la internacionalización. Enrique entendió desde el principio que no era posible hacer investigación de calidad, ni formarse adecuadamente, sin un contacto permanente con los mejores grupos del mundo. Y ello, en una época en la que tanto la investigación en ingeniería como la salida al extranjero estaban en pañales, si no penalizadas. La organización en Madrid de congresos internacionales, visitas continuas de profesores de todo el mundo, la recomendación, si no obligación de realizar estancias en el extranjero para sus colaboradores, todo ello habitual hoy día, pero singular, duro y exigente por aquel entonces, y que, como podéis imaginar, agradecemos de por vida aquellos que gozamos de tal política.

La segunda característica se refiere al fomento de la formación integral como investigador e ingeniero. Día sí y día también teníamos la ocasión de recibir a conferenciantes, ponentes y conocidos de Enrique que nos hablaban de matemáticas, física o química, materiales o arquitectura y arte. Estas charlas, además de mantener abierta nuestra mente, nos permitía profundizar en el papel de la ingeniería en distintos campos, como dejó claro el Prof. Rafael Manzano en su charla sobre la Conservación del Alcázar de Sevilla, cuando justificó el impagable papel de los ingenieros en arquitectura con un instructivo y eficaz ejemplo: el diseño correcto de los pomos de las puertas. No es de extrañar que, como consecuencia, la mayoría de nosotros se decantase por ámbitos diferentes a la construcción tradicional, pero, al mismo tiempo, haya fomentado, cada uno a su manera, los seminarios interdisciplinares, y valorado la formación integral de sus colaboradores como uno de los pilares básicos de la universidad que Enrique nos mostró.

La tercera seña se refiere a la apertura. Nunca oí de Enrique la frase “mejor no contar esto a tal cual persona”. Al contrario, todas las ideas o pequeños avances en el grupo se intercambiaban en las múltiples reuniones de pizarra a las que estábamos convocados, animando a expresarlos independientemente de su validez, o ridiculez en muchos casos. Esto se repetía libremente con los muchos visitantes que venían a Madrid en un ejercicio de generosidad y buen sentido universitario que, desgraciadamente, se va perdiendo hoy día por la presión excesiva de la “publicacionitis” y la escasez de plazas universitarias y de movilidad.

La cuarta y última, pero no menos importante, característica se refiere a la relación personal que trascendía con mucho la de meros compañeros de trabajo. La razón no solo eran las muchas (muchísimas) horas que compartíamos en la Escuela (lo que a veces hacía que, al salir de la Escuela a altas horas de la madrugada nos confundiesen con otros vecinos singulares y nos preguntaran por el precio de nuestros muy personales servicios), sino, sobre todo, a la preocupación permanente de Enrique por mantenerla y fomentarla. Desde las cenas en su propia casa, a las comidas de cátedra en Jai Alai, las celebraciones de Navidad, tesis u oposiciones que, además de permitirnos conocer algunos restaurantes completamente fuera de nuestras posibilidades, dieron lugar a multitud de anécdotas que aún hoy seguimos recordando: La sopa de Antonio en casa de Enrique y la sorpresa de Pilar, El Figón de Santiago y las gambas de Málaga de Federico, el Vega Sicilia de la oposición de Paco Chinesta, el impacto del baile de La Macarena de la Feria de Córdoba en Alfonso (no, la que baila en la foto no estuvo en aquella reunión), o el histórico discurso en rap de Enrique en el encuentro científico que celebramos en mi ciudad natal en su cincuenta cumpleaños, son solo algunos de las decenas de casos curiosos e inolvidables que hemos compartido muchos de los presentes.

Con todo lo anterior, no es de extrañar que el grupo de Enrique Alarcón se convirtiera en faro de muchas otras escuelas que enviaban a jóvenes profesores y estudiantes que, tras su estancia en Madrid, volvían con un concepto diferente de su trabajo. Como fruto, las más de 40 tesis dirigidas por el profesor Alarcón directamente, a las que habría que sumar muchas otras en las que su supervisión fue decisiva pero que, de nuevo en aras de la generosidad, compartió con algunos de sus colaboradores. Y ello, a pesar de la vergonzosa obligación, una vez terminada la tesis, de tener que posar, de por vida, para nuestro singular Facebook, el cartel de la entrada de la cátedra, que estoy seguro, ha sido la principal razón de que ese número de tesis no haya aumentado mucho más, quedando restringido a los más valientes. Hoy día muchos de estos valientes son profesores reputados en muchas universidades de España, Europa e Iberoamérica y, a su vez, han ido creando grupos propios con nuevos profesores, descendientes directos del personaje hoy honrado.

Pero Enrique Alarcón, además de gran docente y maestro de muchos, como ha quedado establecido, es además un investigador internacionalmente reconocido por sus múltiples contribuciones en dinámica e ingeniería sísmica, métodos numéricos de cálculo y leyes de comportamiento de

materiales; temas en los que ha publicado más de cien artículos en revistas de máximo nivel, ha contribuido con casi doscientas comunicaciones a congresos y ha escrito más de veinticinco libros o capítulos de libros.

Si nos referimos someramente a cada uno de los campos de trabajo principales del profesor Alarcón, en el apartado de métodos numéricos en ingeniería, Enrique escribió en 1974 el primer libro publicado en España sobre el método de los elementos finitos (MEF) a cuyo desarrollo contribuyó posteriormente en lo relativo al establecimiento de criterios de convergencia utilizando principios variacionales multicampo. Referente al Método de los Elementos de Contorno, Enrique también escribió el primer libro en español sobre el tema. Asimismo, la Escuela de Alarcón contribuyó de forma relevante a los fundamentos del mismo. De hecho, el propio el nombre de Boundary Element Method, adoptado finalmente como definitivo en la literatura internacional, fue propuesto por José Domínguez. Además, muchas de las publicaciones en este campo han recibido innumerables citas y son hoy día referencias clásicas en la materia.

La segunda línea se refiere a la dinámica de estructuras y la ingeniería sísmica. En 1974 obtuvo una beca de la fundación Juan March para estudiar el problema de la interacción dinámica terreno-estructura en túneles sometidos a sismos o explosiones. Posteriormente, los resultados obtenidos con elementos de contorno fueron utilizados para el cálculo de la rigidez dinámica de zapatas en varias centrales nucleares españolas. Durante el año 1982, Alarcón fue invitado al IBM Scientific Center de Palo Alto en California para estudiar la aplicación del método de trazado de rayos en la prospección sísmica para optimizar prospecciones petrolíferas. Enrique Alarcón es uno de los investigadores más reconocidos en ingeniería sísmica, como demuestra el encargo de la Asociación Internacional de para organizar el 10º Congreso Mundial en Ingeniería Sísmica, en Madrid, al que asistieron más de 1000 ponentes. Como ejemplo final, cabe citar el análisis de la respuesta dinámica de la estructura VEB del lanzador Ariane 5, una plataforma donde van situados equipos electrónicos sensibles a las altas frecuencias. Este trabajo, encargado por CASA en 1988, exigió un análisis en varias escalas espaciales y temporales con plastificación y rotura muy localizadas y seguimiento de la grieta hasta rotura completa, elementos finitos del tamaño de decenas de micras y tiempos de paso del orden de los microsegundos, lo que obligó al uso de miles de horas de CPU en un ordenador CONVEX C-2, de los más potentes en España por aquel entonces.

La línea más reciente de investigación abierta por el grupo de Enrique se refiere al estudio y control de la seguridad frente a incendios en túneles. Ésta fue motivada por su participación como experto en la construcción y proyecto de los tres túneles carreteros más largos de España (Somport, Vielha y Envalira). El tema ha sido objeto hasta el momento de varias tesis doctorales y publicaciones, que tratan aspectos como la simulación numérica de ensayos de incendio, las recirculaciones provocadas por la falta de revestimiento, o la comparación crítica entre modelos monodimensionales, zonales y tridimensionales. El profesor Alarcón es hoy día una autoridad europea en este tema, como demuestra su participación como ponente invitado en el “Workshop on Hazardous Chemical Spills in Tunnels”, celebrado en Zurich, y en el que sólo intervinieron doce ponentes invitados de toda Europa. También organizó un importante y multitudinario Seminario sobre Seguridad frente a Incendios en Túneles, en el que compartió protagonismo con nuestro otro homenajeado, el profesor Amable Liñán.

Referente a su labor de transferencia, y como ya se ha citado anteriormente, Enrique fue inicialmente responsable directo de un gran número de proyectos en Renfe. Entre ellos, las subestaciones de Venta de Baños y Vicálvaro, el edificio de telemando de Burgos o un centro de formación de directivos. Ya en la Universidad, el grupo del profesor Alarcón trabajó intensamente con empresas de todo tipo, habiendo elaborado y dirigido más de 60 proyectos de construcción y asesorado múltiples obras de ingeniería civil e industrial. Asimismo, ha sido colaborador asiduo en la elaboración de normativas españolas y europeas en el ámbito de la construcción y obra civil. Además, creó en 1988 la empresa Sociedad de Investigación, Estudios y Experimentación que colaboró en proyectos con CASA y Airbus, Renfe y ADIF y muchas otras empresas e instituciones. También fue el impulsor y primer director del Centro de Modelado en Ingeniería Mecánica de la Universidad Politécnica de Madrid (CEMIM), para el apoyo a la transferencia del conocimiento universitarios en ámbitos relacionados con la Ingeniería de Construcción y Mecánica de Sólidos.

Finalmente, en cuanto a servicios directos a la comunidad universitaria, aunque Enrique siempre fue reticente a ocupar cargos de gestión, no pudo obviarlos completamente, por lo que ostentó el cargo de director del Departamento de Mecánica Estructural y Construcciones Industriales en la Escuela de Industriales de Madrid, así como la Secretaría de la Escuela de Caminos de Barcelona, la Subdirección de Investigación de las Escuelas de Industriales de Sevilla y Madrid. Finalmente, y por un corto periodo de

tiempo, en 1981 ocupó la Subdirección General de Promoción de la Investigación en el Ministerio de Educación y Ciencia.

Como consecuencia de todo lo anterior, no es de extrañar la enorme proyección y reconocimiento nacional e internacional de su obra y figura. En nuestro país ha recibido múltiples distinciones como el *Doctorado honoris causa* de las universidades de Sevilla (1999), Zaragoza (2002), Carlos III (2003) y Valladolid (2004), y numerosos premios, entre los que cabe citar el primer premio otorgado a un español por la Sociedad Española de Métodos Numéricos en Ingeniería en 1999, la Medalla de Honor al Fomento de la Invención de la Fundación García Cabrerizo (2003), el Premio a la Investigación de la Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid (2004), la Medalla de Honor del Colegio de Ingenieros de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos (2004), el Premio Seijas Lozano (2006) en reconocimiento a su labor en pro de la ingeniería industrial, y la Medalla de Honor de la Universidad Politécnica de Madrid (2015). Hay que destacar especialmente, el Premio Nacional "Leonardo Torres Quevedo" de Investigación en Ingeniería que recibió en el año 2002. Finalmente, en 1994 fue nombrado Académico de Número Constituyente de la Real Academia de Ingeniería, para la que fue elegido Secretario General desde 1998 a 2002 y presidente desde enero de 2003 a enero de 2007, gestionando exitosamente la cesión de la sede actual de la RAI y la concesión del título actual de Real.

Su labor investigadora también ha sido reconocida internacionalmente a través de su incorporación a los comités científicos de doce revistas internacionales, su participación en siete sociedades científicas españolas y ocho extranjeras y en distintos consejos de evaluación de la Unión Europea para grandes instalaciones, así como en los comités de redacción de diferentes eurocódigos de resistencia estructural e ingeniería sísmica. También ha sido profesor invitado en multitud de universidades y centros de prestigio internacional como el IST de Lisboa, la ETH de Zürich, el Politécnico de Milán, la Ecole Polytechnique de Paris, el Instituto de Mecánica Fundamental de la Academia de Ciencias de Varsovia, el Laboratorio de Mecánica de Grenoble, la George Washington University, el Centro de Postgrado COPPE de Río de Janeiro o la Universidad Nacional Autónoma de Méjico entre muchísimas otras.

Como principales reconocimientos internacionales es miembro honorario del Consejo General de la International Association for Computational

Mechanics, de la Sección de Ciencias e Ingeniería de la "Academia Europaea", Académico correspondiente de las Academias de Ingeniería de México (2005), y Portugal (2006), "Officier (2006) y Commandant (2012) des Palmes Académiques" de la República Francesa y "Cavaliere dell'Ordine al Mérito Della Repubblica italiana" (2008).

No debo finalizar esta breve reseña sin dedicar un párrafo a la categoría humana del profesor Enrique Alarcón. Comprometido con la Universidad, la profesión y el conocimiento; investigador incansable, erudito y multifacético; generoso con y primer valedor de sus colaboradores; incansable perseguidor de la excelencia científica, unida al compromiso social que se le atribuye a la ingeniería, Enrique es un ejemplo para todos aquellos que hemos tenido la enorme suerte de conocerlo y de crecer científicamente y también envejecer personalmente, a su lado, como bien se observa en la diapositiva.

Para concluir, sin el profesor Alarcón no sólo no existiría la actual Escuela Española de Mecánica Estructural, no sólo España no sería un país reputado internacionalmente en Métodos Numéricos e Ingeniería Sísmica, sino que el área de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras singularmente, pero también toda la Mecánica de Sólidos, Máquinas y Construcción de la universidad española no sería lo que es ni habría conseguido muchos de los logros que afortunadamente se le reconocen.

Espero haber dejado claro el papel singular de Enrique en la historia personal de muchos de nosotros, en forma directa, o bien indirecta, en tantos otros nietos o bisnietos científicos y, en general, en toda la Comunidad de Mecánica Teórica, Aplicada y Computacional española. Por todo ello, la Sociedad que hoy nos acoge considera, consideramos, un deber y un privilegio, honrar al profesor Enrique Alarcón Álvarez.

Muchas gracias por su atención.

Manuel Doblaré