

Excmo. y Magnífico Sr. Rector
Ilmos. Sres. y Sras.
Sres. y Sras.

- Començaré el meu agraïment en valencià ja que:
 - parlar la mateixa llengua és símbol de proximitat i parlar-ne més d'una és símbol d'amplitud d'esperit, que és l'essència de la Universitat i el que vaig aprendre dels meus pares. El meu pare parlava sempre en gallec amb la seua mare i els seus germans, i la meua mare havia estat educada en francès pel meu avi, que ho era, i que va procurar que des de la meua infància més tendra jo també aprenguera aquest idioma.
 - Tinc, a més, un fill nascut a València durant els dos anys que vaig acompanyar el meu marit en la seua activitat d'enginyer de la constructora de l'autopista de la Mediterrània. A València tenim grans i antics amics
 - I finalment com a homenatge al senyor Enrique Costa Novella, nascut a València, catedràtic d'Enginyeria Química de la Universitat de Madrid, que va ser per a mi un gran mestre i a qui dec haver-me dedicat a la investigació.
- Vull expressar el meu agraïment més profund en primer lloc al Consell de Govern d'aquesta Universitat per l'honor que em fa atorgant-me aquesta distinció. També a la Junta de l'Escola Politècnica Superior i al Departament d'Enginyeria de la Construcció, Obres Públiques i Infraestructura Urbana. Fa anys que mantinc amb els professors Pedro Garcés i Miguel Ángel Climent un fructífer intercanvi científic que espere que augmente en el futur. També he tractat a altres professors d'aquest Departament com Luis Martínez i del de Construccions Arquitectòniques, com Juan Alcaide. Espere que disculpen que no els nomene a tots.
- He tingut també la fortuna de tractar a professors d'altres departaments com són:
 - Antonio Aldaz, al qual vaig conèixer a les poques setmanes de començar la meua tesina i em va emmarcar molt bé l'àmbit de la ciència bàsica en electroquímica pel que ha estat per a mi un important referent al llarg de la meua carrera. Del mateix Departament de Química-Física és Juan Feliú, un dels nostres més prestigiosos electroquímics.
 - Servando Chinchon amb el qual he mantingut llargues xarrades sobre el ciment aluminós i amb el qual compartisc amics comuns excepcionals.
 - David Benavente, molt jove i prometedor professor amb el qual he començat a col·laborar en temes relatius a la permeabilitat de materials porosos.
 - I acabe aquesta repassada d'agraïments esmentant Salvador Ordóñez, actual secretari d'estat d'Universitats i Investigació, que m'està brindant l'oportunitat de desenvolupar algunes idees d'interès per a la investigació en el camp de la Construcció.
- Y en el ámbito más general agradezco la presencia hoy aquí de la familia, amigos y compañeros, que han sido parte fundamental de los avances científicos realizados todos estos años. Son prácticamente imposibles los éxitos profesionales de las mujeres que trabajan con intensidad sin una familia que apoye sin reservas su dedicación y sin unos compañeros que formen equipo. Gracias a todos por los esfuerzos y alegrías compartidas.
- Son compañeros del Instituto que quisiera nombrar: M. Cruz Alonso, José Fullera, Marta Castellote, Ana Hidalgo, Isabel Martínez, Ángel Castillo, David Izquierdo,

Olga Río, Peter Tanner, Esperanza Menéndez, Luis Fernández, Alejandro Muñoz, Fabiano Tavares, Isabel Galán, Javier Sánchez, Lina Toro, Renata d'Andrea, Santiago García, Nuria Rebolledo, Mercedes Aguilar y Gabriela Herrera.

- Para finalizar el turno de aspectos más personales, no puedo dejar de manifestar que me produce especial satisfacción el pasar a la historia de esta Universidad como la primera mujer que recibe este reconocimiento. En este aspecto mucho camino nos queda por recorrer a las mujeres, en concreto en mi campo en la que el número de mujeres científicas es tan escaso.
- Pasando a aspectos relacionados con las materias de mi especialidad científica, he dedicado toda mi actividad al estudio de la Durabilidad del Hormigón y la Corrosión de la armadura. En los aspectos de gestión me he dedicado a tratar de hacer posible que la investigación en el campo de la Construcción se desarrolle con el máximo nivel en España y fuera de nuestro país.
- La Durabilidad del Hormigón solo ha empezado a ser una preocupación a nivel real y práctico en la última década. Cuando yo comencé, el interés solo se encontraba en los laboratorios y en algunos visionarios que pensaban que sería un tema de enorme importancia económica, como lo es en estos momentos en muchos países donde, de la inversión anual en infraestructuras y nueva edificación, un 40% se invierte en reparación y solo un 60% en obra nueva. Nuestro país todavía no exhibe esas cifras por el enorme volumen de obra nueva que se ejecuta. Pero sin duda, recogeremos en el futuro la necesidad de rehabilitar una construcción que ha crecido estos años a un ritmo extraordinario.
- El hormigón es el material de construcción de uso más extendido por su versatilidad de formas y aplicaciones, y su bajo costo relativo con un menor uso de recursos no renovables. El desarrollo industrial no se entiende sin la presencia masiva de hormigón. Como piedra artificial es potencialmente tan durable como la natural, lo que le sitúa en cientos y miles de años de vida potencial, pero el acero de su armadura es muy susceptible a la corrosión, lo que resulta en deterioros en períodos de 20-50 años.
- Cuando me incorporé al Instituto Eduardo Torroja, los primeros esfuerzos de investigación en esta área, los dediqué a la búsqueda de una técnica de medida no destructiva porque en mi primer ensayo tuve que fabricar 500 probetas, que luego tuve que romper para poder observar lo que le pasaba al acero. Había que disponer de una técnica no destructiva de observación de la corrosión del acero, lo que constituyó el núcleo de mi Tesis Doctoral. Hoy, esta técnica no solo es usada rutinariamente en el laboratorio, sino que está incorporada a un corrosímetro portátil que se comercializa a nivel internacional como el más exacto.
- El campo de las técnicas de medida de la corrosión no lo he abandonado nunca, y en la actualidad estamos trabajando en una nueva generación de técnicas de medida que pueden medir la corrosión del acero sin hacer contacto directo con el metal y en tiempos menores a 1 s. Esperamos que supongan un avance muy sustancial y de importancia para la extensión de su práctica.
- Otros avances en los que he puesto mucho esfuerzo han sido los que pretenden relacionar, lo micro (ahora se dice lo nano, aunque no sé si los que lo han puesto de moda lo de nano, lo aprendieron en la Comunidad Valenciana) con lo macro, es decir, como pasar del comportamiento del material al de la estructura.

- Dada mi formación en ingeniería química, el contacto con mis compañeros ingenieros y arquitectos del Instituto y el estímulo constante de mi marido, también ingeniero de caminos, me embarqué en establecer las leyes de comportamiento del material que puedan ser usadas en el recálculo del comportamiento de estructuras corroídas, así como en tratar de que la durabilidad sea un capítulo específico en las normas. Dada la brevedad de estas palabras, aunque son varios los compañeros y alumnos que me han ayudado, solo resalto a uno de los ingenieros que han sido vitales en este camino: Jesús Rodríguez, mi marido, que aceptó colaborar en proyectos conjuntos y realizó junto con otros, desarrollos y formulas que hoy son estudiados y usadas por ingenieros estructurales en todo el mundo.
- En este camino de hacer de puente entre el material y la estructura no es de menos futuro los trabajos que abordamos para aplicar tratamientos probabilistas a la durabilidad del hormigón, aspecto básico si se pretende diseñar y calcular estructuras para una durabilidad y seguridad prefijada. Solo desde la incorporación del deterioro al cálculo de la seguridad de estructuras existentes, es posible integrar completamente los conocimientos a nivel micro con el nivel estructural.
- Finalmente comentaré otra área en la que creo que solo hemos empezado a vislumbrar su enorme potencial y es la de la aplicación de campos eléctricos al hormigón. No solo para realizar la protección catódica de la armadura, sino para forzar o medir el transporte de iones a través de los poros del hormigón. En la sustentación teórica de estos fenómenos invertí muchas horas con gran disfrute intelectual, ya que tuve que refrescar muchos de los conocimientos más básicos de la físico-química para fundamentar la aplicación de las leyes de Nernst-Planck o la de la difusividad de Nernst-Einstein. Publiqué con ello en 1993 un trabajo que es el más referenciado de mi currículum vitae y ahora ya es casi una rutina el aplicar estas leyes para justificar determinados tratamientos de reparación o calcular la penetración de cloruros y la vida útil del hormigón.
- Para finalizar quisiera glosar la importancia de la Universidad, la enseñanza y la investigación en este siglo XXI que comenzamos. En el siglo pasado hemos asistido a un gran desarrollo gracias a la aplicación del conocimiento por algunos investigadores, universidades o centros aislados. Solo al final del siglo, por ejemplo a través de los Programas Marco europeos o los consorcios inter-países, hemos vislumbrado el enorme potencial del trabajo en grupos con mayor masa crítica. El siglo que empezamos será sin duda el de la aplicación estructurada, inteligente y sistemática del conocimiento y del trabajo en equipos multidisciplinares. También será el siglo de la sostenibilidad ya que es esencial alcanzar una mayor economía en el uso de los recursos, para no comprometer irreversiblemente el disfrute de este planeta a las generaciones venideras. La Durabilidad de las estructuras es parte esencial de la sostenibilidad.
- En la generación y transmisión del conocimiento, la enseñanza en general, y la Universidad en particular, es una pieza clave. De su dinamismo y capacidad de adaptación depende el bienestar de las generaciones futuras y la economía de los países.
- Con ello termino, rindiendo homenaje al dinamismo de esta Universidad y de todo su Claustro. De ello he sido testigo en estos años de fructífera colaboración con el Departamento que me ha propuesto para este alto honor académico y con el que quedo para el futuro, mucho más comprometida.