

Laudatio do

PROFESOR DR. D. CARLOS PAJARES VALES

co gallo do seu nomeamento como Académico de Honra da RAGC

Segundo o artigo 21 dos estatutos da RAGC, “Os Académicos de Honra serán científicos españois ou estranxeiros de recoñecido renome internacional ou persoas que promovesen o desenvolvemento das Ciencias que constitúen o obxecto da Academia dun modo notorio e excepcional”. Este carácter de “excepcional” ven reflectido no feito que en toda a súa traxectoria só foron nomeadas tres persoas como Académicos de Honra, sendo actualmente o Prof. Federico Mayor Zaragoza o único en activo.

Quería comezar esta laudatio enmarcando, precisamente este carácter de excepcionalidade por dar máis valor, se cabe, a este nomeamento porque, efectivamente, a traxectoria e os méritos do Prof. Carlos Pajares Vales, sen dúbida un dos científicos galegos máis destacados do último medio século, poden cualificarse como “Excepcionais”.

O prof Pajares inicia a súa carreira científica fascinado polo descubrimento da Física de Partículas nun curso de Doutoramento na Universidade Complutense de Madrid, no curso 1967-68 impartido polo Profesor Ramón Pascual que sería o seu director de Tese nun traballo sobre “Interaccións de partículas elementáis con núcleos lixeiros” que presenta no ano 1971. Inmediatamente comeza o seu periplo internacional en centros referenciais como o Laboratoire de Physique Theorique d’Orsay, da Université Paris-Saclay co Prof. Alfóns Capella, con quen mantería unha prolongada colaboración e no ano 1973 no Institute for Nuclear Theory da University of Washington en Seattle, Estados Unidos e posteriormente no prestixioso Rutherford Appleton Laboratory en Oxford. Estas estadias foron básicas, non tan só para descubrir novos campos de traballo senón tamén como unha experiencia vital que marcou a súa traxectoria e a dos seus discípulos.

En outubro de 1974 incorpórase ó nacente grupo de Física Teórica, liderado polo Prof. Ramón Pascual que daquela tíñase trasladado á Universitat Autònoma de Barcelona, quen subliñou o papel central do Prof. Pajares no desenvolvemento do grupo e tamén como membro fundador do “club dos solteiros”. Imparte docencia en Mecánica cuántica. É tamén neste período cando realiza estadias curtas de varios meses, no Laboratoire de Physique Théorique d’Orsay, no National Argonne Laboratory en Chicago

e comeza a súa colaboración co CERN que mantería ó longo da súa traxectoria.

En setembro de 1979 incorpórase como catedrático á Universidade de Santiago de Compostela, inicialmente de forma exploratoria. Moi rápidamente intúe que en Santiago poderá desenvolver un proxecto de vida persoal e académica polo que malia as ofertas que recibe dende a Universitat Autònoma de Barcelona e da Universidad Autónoma de Madrid, decide encetar un camiño máis difícil, pero tamén extraordinariamente ilusionante.

O Prof. Pajares faise cargo da Dirección do Departamento de Física de Partículas onde implanta o seu modelo investigador cunha certa visión de futuro, que contiña, entre outras fortes innovacións, o esixir unha experiencia mínima de dous anos en centros estranxeiros como requisito para a obtención dunha praza de profesorado. Estas estadías posdoutorais no estranxeiro, algo que no momento actual forma parte da formación normal dos científicos, constituían unha traxectoria aínda excepcional na década dos oitenta. Todos os éxitos posteriores dos grupos de investigación do Departamento veñen da implantación e mantemento dun esquema de carreira científica, pioneira na nosa contorna, onde a mobilidade, e a exposición a novas ideas forman a base da formación e da inserción na comunidade internacional.

Tras formar parte do equipo de goberno da Facultade de Ciencias, no ano 1981 resulta elixido como primeiro Decano da Facultade de Física sendo no seu período cando comezan as obras do edificio.

No ano 1983, e en colaboración con profesores da Autónoma de Barcelona, Zaragoza, Autónoma de Madrid e Valencia e co principal obxectivo de obter maiores retornos da participación española no CERN, redacta o “Plan mobilizador de altas enerxías”, un instrumento que revolucionaría o área de investigación e que permitiu o desenvolvemento de grupos de física teórica e experimental, entre eles ó da Universidade de Santiago de Compostela que, se configura como un núcleo estable e influínte a nivel internacional.

En 1984 é elixido Reitor da Universidade de Santiago de Compostela, nun período realmente excepcional (1984-1990), encabezando un entusiasta equipo de goberno cunha extraordinaria capacidade. Apróbanse os estatutos conforme á Lei de Reforma Universitaria de 1983, reorganízanse e poténcianse os Departamentos, dinamízase a investigación e promóvese a normalización lingüística do Galego. Neste período ten lugar unha expansión extraordinaria da USC que chega a acadar máis de 80.000

estudantes o que propicia que, tamén baixo o seu mandato, teña lugar un desenvolvemento sen precedentes dos campus universitarios de Ourense, Lugo, Pontevedra, Ferrol, e moi particularmente, de Vigo e A Coruña. Este proceso finalizaría coa creación das Universidades de A Coruña e Vigo, nunha acción moi ben planificada e consensuada.

Cabe subliñar o decisivo impulso á investigación que baixo a Reitoría do Prof. Pajares e coa aportación decisiva dos Prof. José Sordo e Florencio Arce como Vicerreitores de Investigación experimentou a USC. O plan constaba de catro accións que modificaron decisivamente a concepción da investigación na Universidade: a) Un programa de axudas ós Departamentos en base a criterios cuanti e cualitativos, clasificando os libros e as revistas pola súa relevancia, o que permitiu fomentar a publicación en contornas máis esixentes. b) A dotación de estruturas centrais, tales como a creación dos Servicios Xerais de Investigación, a concepción da Biblioteca Universitaria e a Informatización da Universidade; c) Un impulso á internacionalización, mediante axudas a estadias en centros de prestixio, asistencia a congresos internacionais e bolsas para estadias curtas e; d) A promoción do Doutoramento, creando programas integradores e dotando bolsas para a realización de Teses de Doutoramento. Unha batería de accións que potenciaron a investigación, concienciando ó profesorado que a labor docente, fundamental, da Universidade debe ir sempre asociada a unha actividade investigadora.

No ano 1999 o prestixio acadado polo grupo de Santiago de Compostela, e coa intervención decisiva do prof. Pajares, créase o Instituto Galego de Física de Altas Enerxías, explorándose por primeira vez o modelo dun instituto mixto entre a Xunta de Galicia e a Universidade de Santiago de Compostela. Aínda que todo centro de investigación é, por definición, un proxecto colectivo, o Instituto Galego de Física de Altas Enerxías, non existiría sen a visión de Carlos Pajares, que na década dos 90 entendeu claramente que o futuro da investigación pasa por ter centros fortes ligados ás estruturas universitarias pero independentes das facultades. Non parece esaxerado considerar, por tanto, que Carlos Pajares é o pai fundador do IGFAE, hoxe en día unha referencia internacional en varias das liñas de investigación que se levan a cabo nel, desde a busca de física alén do Modelo Standard en experimentos do LHC a experimentos de detección de ondas gravitacionais, astropartículas, neutrinos ou física nuclear. Conta ademais cun potente grupo de física teórica, en especial na área do estudo da interacción forte a altas temperaturas, a área de especialización do Prof. Carlos Pajares. O IGFAE foi acreditado como unidade de excelencia María de Maeztu no 2017, talvez o maior éxito colectivo até da súa historia, e

única en Galicia até o momento. O IGFAE forma tamén parte da rede de centros singulares da USC e recibiu a máxima cualificación na convocatoria de centros CIGUS da Xunta de Galicia de 2019..

A actividade científica de Carlos Pajares enmárcase dentro do estudo da interacción forte, descrita pola teoría coñecida como Cromodinámica Cuántica (QCD) en condicións de altas temperaturas ou densidades. De acordo coa base de datos Scopus, conta cun total de 321 publicacións, 21.224 citas e un índice h de 79. Formou parte da colaboración experimental ALICE do CERN en Xenebra, sendo forte impulsor en España desta actividade. Dirixiu un total de 14 teses de doutoramento, un número moi significativo na área da Física Teórica. A maior parte destes doutorandos acadaron prazas de profesor en varias universidades do mundo, cinco deles na Universidade de Santiago de Compostela.

Esta escola creada por Carlos Pajares está entre as máis relevantes a nivel internacional na súa área de especialización, con tres proxectos do European Research Council en total, dúas Consolidator Grant (Carlos A. Salgado e Leticia Cunqueiro) e unha Advanced Grant (Carlos A. Salgado). Ademais, varios dos membros da escola do Prof. Pajares son agora mesmo membros de comités internacionais de especial relevancia, como a presidencia do governing board do consorcio Strong2020 (Elena G. Ferreiro) do que Carlos A. Salgado é membro do Executive Board; o Coordination Group for the LHeC/FCC-eh, encargado de elaborar a proposta do novo acelerador LHeC (Néstor Armesto); European Committee for Future Accelerators (Carlos A. Salgado), así como diversos consellos científicos de institucións estranxeiras e todos os International Advisory Committees das conferencias internacionais máis relevantes do campo. Esta breve listaxe proba o papel fundamental que Carlos Pajares ten na formación das novas xeracións de reputados científicos que conseguen unha visibilidade internacional do máis alto nivel.

Na súa traxectoria académica cabe salientar as colaboracións establecidas cos laboratorios de Orsay, con Laboratorio de Instrumentação e Física experimental e con Instituto Superior Técnico de Lisboa, coas Universidades de Washington, Purdue nos Estados Unidos, coa Universidade de Sant Petersburgo en Rusia e, por suposto, co CERN.

Ademais das súas contribucións na Universidade de Santiago de Compostela, Carlos Pajares foi tamén, entre 2008 e 2012, delegado de España no CERN Council, o órgano de decisión de máis alto nivel desta organización internacional. Este é un dos postos con maior recoñecemento dentro da comunidade de Física de Partículas. A súa

contribución foi decisiva para que o CERN acadase unha vertente máis aló da física, implicando sectores enxeñarís no ámbito da mecánica, materiais, informática e electrónica, o que permitiu unha expansión moi forte así como a participación activa de empresas, conseguíndose para España un moi salientable incremento no retorno económico.

Formou parte dunha exclusiva comisión de 5 membros para avaliar o potencial científico e industrial de diversos países tales como Israel, Turquía, Eslovenia, Servia ou Chipre que pretendían incorporarse ó CERN. É tamén nesta época cando comenza a operar o LHC e cando se descubre o bosón de Higgs.

Cabe salientar o papel do Prof. Pajares como divulgador científico. O seu libro sobre “La nueva física”, editado por Salvat en 1976 atinxiu máis de 300,000 exemplares. Colaborador habitual en xornais como El Correo Gallego, La Voz de Galicia, El Mundo, El Correo catalán, ABC ou El País, ou en revistas de divulgación como Revista Galega do Ensino, Grial, Revista Galega das Ciencias ou Boletín da Real Academia Galega. Varios dos seus escritos foron recollidos no libro. “De lo más pequeño a lo más grande del Universo”. Durante 5 anos foi editor do suplemento “Omega” editado os fins de semana por El Correo Gallego. Ten escrito asemade varios libros e capítulos en obras sobre a historia da ciencia. Impartiu innumerables conferencias en Centros de ensino e en foros como o de Faro de Vigo, cunha asistencia superior a 300 persoas. Defensor infatigable da ciencia e a investigación en escritos e manifestos.

Carlos Pajares foi nomeado doutor honoris causa polas universidades de San Petesburgo e Técnica de Lisboa, recoñecido como Cabaleiro da Orde das Palmas Académicas polo goberno francés e ten recibido o Premio Xunta de Galicia de Divulgación Científica, a Medalla de Ouro da Real Sociedade Española de Física e o Premio Galicia de Investigación, entre outras moitas mencións.

Pola súa contribución á Ciencia, particularmente no área de Física de Partículas, como creador dunha escola recoñecida a nivel internacional, polo seu aporte á dinamización da investigación universitaria como Reitor e pola súa labor de divulgación e defensa da Ciencia e a investigación, o Prof. Carlos Pajares Vales faise merecedor de ser nomeado Académico de Honra da RAGC.

Santiago de Compostela, 25 de maio de 2022

Juan M. Lema Rodicio
Presidente da Real Academia Galega de Ciencias