



Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA	27/5/2020
Nombre y apellidos	Andres F. Gadea Raga		
DNI/NIE/pasaporte	22541612W	Edad	57
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-8529-2014	
	Código Orcid	0000-0002-4233-1970	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Agencia Estatal CSIC		
Dpto./Centro	Instituto de Física Corpuscular		
Dirección	C/ Catedrático José Beltrán, 2, E-46980 Paterna-Valencia		
Teléfono	963544984	Correo electrónico	Andres.gadea@ific.uv.es
Categoría profesional	INVESTIGADOR CIENTIFICO CSIC	Fecha inicio	09/04/2007
Espec. cód. UNESCO	2207		
Palabras clave	Estructura nuclear, instrumentación, detectores de trazado		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado en Ciencias Físicas	Universitat de València	1988
Doctorado en Ciencias Físicas	Universitat de València	1994

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

número de sexenios de investigación: **4**, fecha del último concedido: **17-06-2015**
número de tesis doctorales dirigidas y en curso en los últimos 10 años: **7**
citas totales: **8379** promedio de citas/año durante los últimos 5 años: **568**
publicaciones totales en primer cuartil (Q1) :**180** índice h: **45**

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Licenciado y doctorado por la Universidad de Valencia. Becario de FPI, posdoctoral del CSIC, HCM - EC y Marie Curie - EU. Reincorporado al IFIC En 2001 pasa a ser personal investigador (Ricercatore) y en 2003 Primo Ricercatore del INFN en Los Laboratorios Nacionales de Legnaro (Italia). Desde 2003 es miembro del 'Management Board' del proyecto Europeo AGATA. Desde 2005 a 2008 es responsable del experimento GAMMA, el proyecto de física nuclear experimental de bajas energías de mayor envergadura en el INFN (Italia). En 2007, se incorpora al Consejo Superior de Investigaciones Científicas en la Comunidad Valenciana como Investigador Científico del Instituto de Física Corpuscular. Durante su estancia en el INFN ha participado en la construcción de instrumentos como el espectrómetro PRISMA , ha sido responsable del diseño e instalación de instrumentos de gran escala para la investigación de la estructura del núcleo atómico como CLARA y de la primera implementación de AGATA. Además, ha contribuido o ha sido responsable de más de 18 proyectos financiados por instituciones públicas nacionales o internacionales. Tiene más de 510 trabajos - entre ellos 24 Physical Review Letters -, publicados en el contexto de colaboraciones científicas internacionales, en su mayoría publicadas en revistas de alto parámetro de impacto. Las publicaciones suman más de 6700 citas y dan un índice de Hirsch (hindex) de 42. Es 'referee' de las más prestigiosas publicaciones en el ámbito de la Física Nuclear Experimental y de la Instrumentación Nuclear. Desde su llegada al IFIC ha dirigido o esta dirigiendo 7 Tesis doctorales. Desde Julio de 2010 es el 'Project Manager' de AGATA.

Mi actividad investigadora se desarrolla en el marco del estudio de la estructura de las especies nucleares lejos de la estabilidad, en particular en el estudio experimental de la estructura nuclear a través de técnicas de espectroscopía gamma de alta resolución. Esta actividad requiere la utilización de los multidetectores de Germanio hiperpuro, que se han desarrollado en el seno de grandes colaboraciones Europeas como AGATA, en los grandes laboratorios Europeos de iones pesados o de iones radioactivos. La mayor parte de mi trayectoria científica ha tenido como base el estudio de la estructura de núcleos exóticos, lejos del valle de la estabilidad en la tabla de Segre, así como el estudio de estados excitados con estructuras particularmente exóticas.



Estos estudios han requerido una serie de desarrollos instrumentales, relevantes en el ámbito de la física nuclear, en los que he jugado un papel importante y he liderado varios de ellos. Entre los temas de investigación que son mi objetivo actual se pueden resaltar los estudios de la simetría de isospín nuclear, es decir la simetría entre el protón y el neutrón en la materia nuclear, incluyendo la superfluidez protón-neutrón en especies nucleares con igual número atómico y número de neutrones ($Z=N$), y en contribuciones coherentes de protón-neutrón a los estados colectivos del núcleo, así como la necesidad de incorporar nuevos términos a la interacción residual, además del Coulombiano, que rompen la simetría de isospin (Charge Symmetry Breaking), para interpretar las diferencias de energía entre los estados de núcleos espejo. Me he ocupado también del estudio de núcleos exóticos ricos de neutrones, prestando particular atención a la evolución de la estructura de capas. Mi trabajo en el ámbito de la instrumentación se centran en el desarrollo de AGATA y sus detectores complementarios NEDA y TRACE.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

Valiente-Dobón, J. J.; Mengoni, D.; Gadea, A.; et al.
(Gadea, A. 3/49)

Lifetime Measurements of the Neutron-Rich $N=30$ Isotones Ca-50 and Sc-51: Orbital Dependence of Effective Charges in the fp Shell.
Physical Review Letters. 102 - 24, pp. 1 - 5. (Estados Unidos de América): 2009

R.Orlandi; G.de Angelis; P.G.Bizzeti, S.Lunardi, A.Gadea, et al.,
(Gadea, A. 5/32)

Coherent Contributions to Isospin Mixing in the Mirror Pair 67As and 67Se.
Physical Review Letters. 103, pp. 052501 (United States of America): 2009

Gottardo, A.; Valiente-Dobón, J. J.; Benzoni, G.; Nicolini, R.; Gadea, et al.
(A.Gadea 5/84)

New Isomers in the Full Seniority Scheme of Neutron-Rich Lead Isotopes: The Role of Effective Three-Body Forces.
Physical Review Letters. 109 - 16, (Estados Unidos de América): 2012

AGATA Collaboration; alphabetical order

(Gadea, A; is 118/345, as Project Manager, is corresponding author)

AGATA-Advanced GAMMA Tracking Array.

Nuclear Instruments & Methods in Physics Research Section A-Accelerators Spectrometers Detectors and Associated Equipment. 668, pp. 26 - 58. (Holanda): 2012

Cederwall, B; et al.

(Gadea, A is 28/58)

Evidence for a spin-aligned neutron-proton paired phase from the level structure of (92)Pd.

Nature. 496 - 7328, pp. 68 - 71. (Reino Unido): 2011

Gottardo, A.; Valiente-Dobón, J. J.; Benzoni, G.; Gadea, A.; et al.

(Gadea, A. Is 4/79)

New micro-s isomers in the neutron-rich ^{210}Hg nucleus.

Physics Letters B. 725 - 4-5, pp. 292 - 296. (Holanda): 2013

E. Grodner; A. Gadea; et al.

(Gadea, A.; is 2/53)

Hindered Gamow-Teller Decay to the Odd-Odd $N=Z$ ^{62}Ga : Absence of Proton-Neutron $T=0$ Condensate in $A=62$.

Physical Review Letters. 113 - 092501, pg 1-6 (Estados Unidos de América): 2014.

Zs. Podolyák et al.,

(Gadea, A is 28/66)



Role of the Δ resonance in the population of a four-nucleon state in the Fe56→Fe54 reaction at relativistic energies.

Physical Review Letters. 117, pp. 222302. (United States of America): 2016.

Sahin, E.; Doncel, M.; Sieja, K.; de Angelis, G.; Gadea, A. et al.,
(Gadea, A is 5/74)

Shell evolution beyond N=40: Cu-69,Cu-71,Cu-73.

Physical Review C. 91 - 3, pp. 034302. (United States of America): 2015

Gadea A. et al.

Conceptual design and infrastructure for the installation of the first AGATA sub-array at LNL

Nuclear Instruments & Methods In Physics Research Section A-Accelerators Spectrometers Detectors And Associated Equipment pp.:88-96 2011

C.2. Proyectos

1. Título: Estudios Contemporaneos Teoricos Y Experimentales de Estructura Nuclear. Construcción Y I+D Instrumentales para Agata, Un Instrumento Para Hispec/Fair
Referencia del proyecto: FPA2017-84756-C4-1-P
Investigador principal: Andrés Gadea Raga
Entidad financiadora: MINECO
Duración: 01/01/2018-31/12/2020
Financiación recibida (en euros): 121.000,00 €
2. Título: European Nuclear Science and Application Research 2
Referencia del proyecto: ENSAR2 Horizon 2020 grant agreement 654002 (WP 4 and 10)
Investigador principal: Muhsin N. Harakeh (WP 10 A.Gadea)
Entidad financiadora: EU (H2020-INFRAIA-2014-2015)
Duración: 03/2016- 02/2020
Financiación recibida (en euros): 118.750,00€
3. Título: Estructura Nuclear en Núcleos Exóticos: Experimentación, estudios teóricos y desarrollos instrumentales para AGATA
Referencia del proyecto: FPA2014-57196-C5-1-P
Investigador principal: Andrés Gadea Raga
Entidad financiadora: MINECO
Duración: 01/01/2015-31/12/2017
Financiación recibida (en euros): 187.550,00 €
4. Título: Desarrollos Instrumentales para los Detectores Complementarios de AGATA
Referencia del proyecto: PROMETEO II/2014/019
Investigador principal: Andrés Gadea Raga
Entidad financiadora: Generalitat Valenciana,
Duración: 01/01/2014-31/12/2017
Financiación recibida (en euros): 216.000,00 €
5. Título: Espectroscopia gamma de alta resolución: En el camino hacia AGATA
Referencia del proyecto: FPA2011-29854-C04-02
Investigador principal: Andrés Gadea Raga
Entidad financiadora: MICINN
Duración: 01/01/2012-31/12/2014
Financiación recibida (en euros): 356.950,00 €
6. Título: AGATA:Estudios de estructura nuclear y desarrollos tecnológicos asociados a detectores complementarios de partículas ligeras cargadas y de neutrones
Investigador principal (nombre y apellidos): Andrés Gadea Raga
Referencia del proyecto: PROMETEO 2010/101
Entidad financiadora: Generalitat Valenciana,
Duración: 01/01/2010-31/12/2013
Financiación recibida (en euros): 253.420,00 €



C.3. Miembro de comités internacionales

- 1) Committee title: LSC Scientific Committee Laboratorio Subterráneo de Canfranc
Affiliation entity: Laboratorio Subterráneo de Canfranc (LSC)
Start-End date: 14/11/2007 - 30/05/2013
- 2) Committee title: Program Advisory Committee at the Heavy Ion Laboratory University of Warsaw
Affiliation entity: University of Warsaw. Faculty of Physics.
Start-End date: 16/12/2009 - 31/12/2012
- 4) Committee title: AGATA Management Board
Affiliation entity: AGATA - Project for the construction of an European Advanced Gamma Tracking Array
Start date: 01/03/2003
- 3) Committee title: ENSAR2 Executive Board and Project Coordination Committee.
Affiliation entity: EU Framework Programme HORIZON 2020
Start date: 17/03/2016

C.4 Organización de eventos y conferencias

- 1) International conference on Radioactive Ion beams RNB7 (2007)
- 2) AGATA week, Legnaro (PD), Italia (2007)
- 3) Workshop on the physics of the AGATA Demonstrator at LNL, Legnaro, Italia (2009)
- 4) Workshop on the physics of the AGATA Demonstrator at LNL and GSI, Estambul, Turquía (2010)
- 5) European Gamma arrays and Ancillary detectors Network (EGAN) Workshop. Padova, Italia (2011)
- 6) European Gamma arrays and Ancillary detectors Network (EGAN) Workshop. Orsay, France (2012)
- 7) European Gamma arrays and Ancillary detectors Network (EGAN) Workshop. GSI Darmstadt, Germany (2014)
- 8) AGATA week. IEM-Madrid, Spain (2014)
- 9) AGATA week, IFIC-Valencia, Spain (2015)
- 10) Nuspin Workshop Venice Italy (2016)
- 11) Nuspin Workshop GSI Darmstadt (2017)

C.5 Responsabilidades en Colaboraciones Internacionales

- 1) -Spokesperson y coordinador del proyecto de instalación del Demostrador de AGATA acoplado al espectrómetro magnético PRISMA (2007-2008).
- 2) Responsable del grupo de espectroscopia de alta resolución del proyecto SPIRAL2 (2007-2011).
- 3) Co-responsable del programa científico de la campaña del Demostrador de AGATA acoplado al espectrómetro magnético PRISMA en LNL (2007-a la actualidad).
- 4) Miembro del 'Managing Board' (desde 2003) y 'Project Manager' del proyecto internacional AGATA con 350 participantes de 13 países Europeos y de 40 institutos (desde 2010).
- 5) Miembro del "Steering Committee" de NEDA (desde 2010)
- 6) Miembro del "Steering Committee" de TRACE (desde 2017)

C.6 Estancias en centros europeos

Entity: INFN - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare- LNL - Laboratori Nazionali di Legnaro
City of entity: Legnaro, Italy
Date: 2009 Duration: 3 months
Goals of the stay: - BECA ESTANCIAS INVESTIGACIÓN DE LA GENERALITAT VALENCIANA BEST2009
Tasks: Commissioning of the AGATA tracking array