

Francisco Javier García Alonso  
(editor)

José Manuel Costa Fernández  
Alfredo de la Escosura Muñiz  
(coeditores)

# *Un químico emprendedor*

ESTUDIOS EN HOMENAJE  
AL PROFESOR  
AGUSTÍN COSTA GARCÍA  
Catedrático de Química Analítica



Universidad de Oviedo  
*Universidá d'Uviéu*  
*University of Oviedo*

2021



Reconocimiento-No Comercial-Sin Obra Derivada (by-nc-nd): No se permite un uso comercial de la obra original ni la generación de obras derivadas.



Usted es libre de copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, bajo las condiciones siguientes:



Reconocimiento – Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el licenciador:  
Francisco Javier García Alonso; José Manuel Costa Fernández y Alfredo de la Escosura Muñiz (coords.) (2021). *UN QUÍMICO EMPRENDEDOR. ESTUDIOS EN HOMENAJE AL PROFESOR AGUSTÍN COSTA GARCÍA*  
Universidad de Oviedo.

La autoría de cualquier artículo o texto utilizado del libro deberá ser reconocida complementariamente.



No comercial – No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



Sin obras derivadas – No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

© 2021 Universidad de Oviedo

© Los autores

Algunos derechos reservados. Esta obra ha sido editada bajo una licencia Reconocimiento-No comercial-Sin Obra Derivada 4.0 Internacional de Creative Commons.

Se requiere autorización expresa de los titulares de los derechos para cualquier uso no expresamente previsto en dicha licencia. La ausencia de dicha autorización puede ser constitutiva de delito y está sujeta a responsabilidad.

Consulte las condiciones de la licencia en: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode.es>



Esta Editorial es miembro de la UNE, lo que garantiza la difusión y comercialización de sus publicaciones a nivel nacional e internacional

Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo

Edificio de Servicios - Campus de Humanidades

ISNI: 0000 0004 8513 7929

33011 Oviedo - Asturias

985 10 95 03 / 985 10 59 56

[servipub@uniovi.es](mailto:servipub@uniovi.es)

[www.publicaciones.uniovi.es](http://www.publicaciones.uniovi.es)

ISBN: 978-84-18482-14-4

DL AS 796-2021

## Índice

<b>PRÓLOGO</b> .....	11
<i>Los editores</i>	
<b>INTRODUCCIÓN</b> <i>(Textos publicados en la prensa asturiana con motivo de su fallecimiento)</i>	
Agustín Costa, un hombre de bien .....	15
<i>Francisco Javier García Alonso</i>	
Lecciones de un líder .....	17
<i>Gonzalo Orejas</i>	
El arte de mejorar el mundo .....	19
<i>Jaime Ferrer</i>	
La lucha por la ciencia .....	21
<i>Leopoldo Tolivar Alas</i>	
Querido colega .....	23
<i>Julio Bueno de las Heras</i>	
<b>SEMBLANZA DEL INVESTIGADOR</b>	
El entusiasmo del científico emprendedor y la huella que deja marcada en la química analítica de hoy para el mañana .....	27
<i>Elisa González Romero</i>	
Docente, investigador, gestor y amigo .....	35
<i>María Encarnación Lorenzo Abad</i>	
Aportaciones científicas .....	39
<i>José Manuel Pingarrón y Paloma Yáñez-Sedeño Orive</i>	
An inspiring person for science and life .....	41
<i>Arben Merkoçi</i>	
La mirada hacia la miniaturización y el nano-mundo .....	43
<i>Ángel Ríos Castro.</i>	
Sus aportes en panamá .....	51
<i>Brenda Itzel Checa Orrego</i>	
Carta postuma .....	59
<i>Britt M. Maestroni</i>	
<b>SEMBLANZA DEL EMPRENDEDOR</b>	
La transferencia de tecnología de la universidad a la sociedad, un marco de referencia para entender al emprendedor Agustín Costa .....	63
<i>Francisco Javier García Alonso</i>	

Emprendiendo .....	77
<i>Gonzalo Orejas Rodríguez-Arango</i>	
La cultura emprendedora del Tecnológico de Monterrey .....	85
<i>Fernando Ascencio</i>	
Cómo empezó todo .....	91
<i>César Fernández Sánchez y María Begoña González García</i>	
La fundación de DropSens .....	99
<i>Pablo Fanjul Bolado</i>	
La fundación de Nanovex .....	103
<i>Daniel Pando Rodríguez</i>	
El emprendedor Agustín Costa .....	105
<i>Fernando Ascencio</i>	
<b>SEMBLANZA DEL UNIVERSITARIO</b>	
Hilvanando consabidos para una <i>alma mater mutantur</i> .....	111
<i>Julio L. Bueno de las Heras</i>	
Una mesa multidisciplinar .....	125
<i>Carmen Pazos Medina</i>	
<i>In memoriam</i> .....	131
<i>José Manuel Costa Fernández</i>	
Agustín, figura clave en nuestras vidas .....	135
<i>Alfredo de la Escosura Muñoz y María Díaz González</i>	
Con mucho cariño .....	141
<i>Eva Abad</i>	
Una persona cercana .....	145
<i>Rebeca Alonso</i>	
<b>SEMBLANZA PERSONAL</b>	
Homenaje a A. Costa. <i>An inspiring person for science and life</i> .....	149
<i>Alberto Escarpa Miguel</i>	
Vidas Paralelas .....	155
<i>Francisco Álvarez Menéndez</i>	
Mi amigo Agustín .....	159
<i>Iván Rodríguez Meras</i>	
Entrevista realizada el 20 de octubre de 2018, en Oviedo, por los periodistas <i>Pablo Álvarez Álvarez y José Antonio Gómez Haces</i> .....	163
<b>REFLEXIÓN FILOSÓFICA</b>	
La cosmovisión cristiana como hábitat natural del científico .....	173
<i>Francisco José Soler Gil</i>	
<b>EPÍLOGO</b>	
<i>Santiago García Granda, rector de la Universidad de Oviedo</i> .....	185

## Epílogo

### Un universitario audaz e inconformista, un soñador

Querido Agustín,

Cuando compartimos esa campaña al rectorado en 2016 donde rebosabas vida, fuerza, ilusión, convencimiento, audacia, inconformismo, ideas y generosidad, lo último que me imaginaba era que iba a estar escribiendo estas líneas en tu honor y homenaje.

Entonces no hacías otra cosa que comportarte como lo habías hecho siempre, desde que te conocí en los lejanos años 80 del pasado siglo, cuando la Facultad crecía y se agitaba, burbujeaba como si de una reacción química se tratase, con aires de cambio democrático y de regeneración académica. Años de lucha de Profesores No Numerarios, PNN, de nuevas leyes universitarias, de elecciones democráticas, de cambios de planes de estudios, del tímido despegue de la investigación que nos llevaría a alcanzar las cotas más altas en nuestra querida Facultad de Química. Y todo en nuestro edificio de Llamaquique donde, según se cuenta, tu admirado profesor Siro Arribas Jimeno, don Siro, consideraba que nos encontrábamos a ambos lados del telón de acero en nuestras respectivas áreas y departamentos de Química Analítica y Química Física, hasta que en 1988 pasamos a la actual facultad y nos levantaron, a nuestro pesar, esa separación y pasamos a ser compañeros en el Departamento de Química Física y Analítica.

A medida que fuimos creciendo en nuestras respectivas carreras académicas, el destino nos llevó a ser vecinos de despacho, al ocupar los de dos profesores que tanto admirábamos, tú el de don Siro y yo el que ocupara por primera vez el profesor Lorenzo Pueyo. De esta forma seguimos manteniendo un estrecho contacto, hasta que se agravó tu enfermedad, tanto en mi etapa como vicerrector de investigación, como más tarde siendo rector. Me queda la satisfacción de haberte incorporado al Consejo de Gobierno de la Universidad en 2016, donde tuviste la oportunidad de proponer muchas iniciativas y defender su visión emprendedora y generadora de riqueza de las universidades, a través de la transferencia de conocimiento a la sociedad.

Fueron muchas las reivindicaciones en las que tuvimos que empeñarnos y muchos los esfuerzos por mejorar la Facultad y la Universidad, algunas veces en la misma trinchera y otras en posiciones diferentes. Siempre fuiste tan vehemente como yo y nunca rehuiste una responsabilidad ni dejaste de dar la cara por tus intereses, pero, sobre todo, por los de las y los demás.

A los que leéis esta carta, tengo que deciros que Agustín Costa nunca dejó indiferente a nadie. No le gustaban las medias tintas, era un hombre de fuerte personalidad, directo, de firmes convicciones y consecuente. Era también un hombre de familia, de su familia en Meres y de la amplia familia que creó junto con su esposa Leonor Cimadevilla, compañera de la universidad, con sus cuatro hijos y sus cinco nietos y, cómo no, de su familia académica en la Universidad de Oviedo, con muchas hijas e hijos científicos y profesionales. El compromiso con nuestra institución académica, a la que dedicó su vida, y su excepcional calidad humana hacen que su memoria, desde el triste día de su fallecimiento, el 18 de noviembre de 2019, perdure entre nosotros y permanezca indeleble en los anales de nuestra *alma mater*.

Agustín, era también un idealista, un soñador, un convencido del papel de la Universidad como generadora de riqueza a través del espíritu emprendedor que él poseía de forma innata y que había perfeccionado a lo largo de su trayectoria académica. Dentro de su bagaje académico destaca, y será una marca difícil de superar, su extraordinario y singular impulso al emprendimiento y su compromiso con la formación de sus estudiantes. Logró aglutinar en torno a sí un equipo muy transversal, de más de medio centenar de investigadores, que llamó NanoBioAnálisis (NBA), y que él situaba en la élite científica asociándolo a la mejor liga de baloncesto del mundo.

Su preocupación por sus colaboradores y colaboradoras, por afianzar sus carreras, por la retención de talento, por su desarrollo personal, no tenía límites. Creó las *spin-off* Dropsens, Micrux Fluidic, Health Sens y Nanovex, basadas en sus 15 patentes, desarrolladas en su laboratorio de la Facultad de Química, todo un hito que permanecerá por muchos años como la más brillante de las iniciativas emprendedoras de nuestra Universidad y que ocupa un lugar muy destacado en el panorama de la transferencia en nuestro país, tan necesitado de emprendedores como él. A pesar de esta intensa actividad, no dejó de lado su contribución científica: publicó más de 230 artículos en revistas internacionales y dirigió 26 tesis doctorales.

La mayor parte de sus reivindicaciones y peticiones estaban relacionadas con la estabilización de las y los investigadores jóvenes de su grupo de investigación. La retención de talento era una de sus obsesiones, lo que demuestra su extraordinaria visión de futuro de la universidad. Es esa visión la que reclamamos para la universidad del futuro, y así está perfectamente representada en el documento Universidad 2030 que ha elaborado la Conferencia de Rectores y Rectoras de las Universidades Españolas y que será el documento base del debate que cristalice en una nueva Ley de Universidades.

Todo esto hace que podamos decir que el profesor Agustín Costa engrandeció a su universidad y esta, a su vez, le hizo feliz hasta unos límites que solo él podría contarnos. Tanto como para olvidarse de su gravísima enfermedad y viajar en misiones a América hasta quedarse exhausto, sin rendirse nunca, en pos de ese ideal de universidad donde la transferencia de conocimiento y talento fuera lo normal y no la extraordinaria excepción que fue el profesor don Agustín Costa García, una personalidad y una excelente persona.

*Santiago García Granda.*

Rector