

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

www.publicaciones.uniovi.es

ISBN: 978-84-18482-14-4

DL AS 796-2021

Índice

PRÓLOGO	11
<i>Los editores</i>	
INTRODUCCIÓN <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>	
SEMBLANZA DEL INVESTIGADOR	
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>	
SEMBLANZA DEL EMPRENDEDOR	
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>	
SEMBLANZA DEL UNIVERSITARIO	
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>	
SEMBLANZA PERSONAL	
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
REFLEXIÓN FILOSÓFICA	
La cosmovisión cristiana como hábitat natural del científico	173
<i>Francisco José Soler Gil</i>	
EPÍLOGO	
<i>Santiago García Granda, rector de la Universidad de Oviedo</i>	185

Homenaje a A. Costa. *An inspiring person for science and life*

Alberto Escarpa

Catedrático de Química Analítica de la Universidad de Alcalá

Nota sobre este texto

Como luego se dirá, con Agustín Costa he compartido química, algo de poesía y también, de forma más velada, *vida interior*. Si bien nunca tuve una colaboración científica en su sentido tradicional, compartimos numerosos actos académicos y científicos. Poco a poco, todas estas experiencias permeabilizaron en una relación especial de afecto mutuo. Por ello, no soy el mejor conocedor del origen y del desarrollo de la brillante carrera científica de Agustín, pero también considero que un homenaje ha de cubrir todo el espectro del hombre, aunque haya sido el científico el que nos ha reunido aquí y pueda incluso ser –para nosotros– el aspecto más destacable. Con esta premisa y con el permiso de todos los iniciadores de esta más que necesaria y hermosa iniciativa, mi texto pretende sólo añadir la impresión vivida con Agustín, para que quede editada para siempre mi amistad y mi admiración por un hombre extraordinario.

* * *

DESDE ESTE PRESENTE EXTRAÑO, pero ciertamente hermoso todavía, puedo decir y digo: Agustín te he querido, te quiero. No te querré más porque te quiero ahora.

Agustín es un científico extraordinario. Por originario y por materno, engendrador; pero no por todo lo que ha hecho (que también) sino por todo lo que nos ha dado. Pionero partió no sólo desde cero (como muchos de nosotros) sino de un cero (que no es lo mismo).

[El cero es un espacio o un lugar en blanco, origen donde nada existe hasta que la creación lo da. La hoja blanca del escritor o el lienzo sin nada del pintor, la piedra materna del escultor. La hora del silencio en el laboratorio].

Un corredor de fondo. Eso fue. Un fundador y diría más, un reformador de la Química Analítica más contemporánea. Pero la relación de méritos no es mi deseo para este texto. Que fundase tres o cuatro empresas de base tecnológica (¿cuántas fueron?) tiene un valor extraordinario, pero para mí no es lo más reseñable o al menos no es lo que quiero escribir. Otros lo dirán.

Agustín Costa entró en mi vida (profesional) con su pelo largo y blanco y sin hacer mucho ruido. Me sonrió (la primera vez que lo vi fue en un congreso, pero no recuerdo con precisión cuál, pudo ser en las JAI de Barcelona en 2001), recién llegado yo de EE. UU. y desde ese inicio estuvo a mi lado ya para siempre. Fue a su manera una especie de mentor en la distancia y, diría más, en la invisibilidad, y compartimos química, poesía y algo de Dios o de *vida interior*.

En lo profesional, esto es en el ámbito de la química, Agustín siempre me exigía y con frecuencia me *regañaba*, me decía qué tenía que hacer y qué no. Es cierto que este comportamiento a veces me resultaba de difícil manejo. Ahora sé decirlo: me vigilaba con afecto, como si yo fuera alguien *suyo*. Y quizá en esta interfaz, en ese extraño límite profesional-personal es desde donde deseo que este texto se escriba y se lea y que, de alguna manera, *viva*. Nunca tuve con Agustín lo que se entiende una colaboración científica identificada; sin embargo, velaba por mí y lo sé. Y en este ecosistema de intereses (aun legítimos), me atrevería a decir que yo le *interesaba sin interesarle*. Solo así se puede comprender el enfado que me dedicó cuando decidí ser director de Departamento: *colerizó. Esto no, no te ayudará a tu investigación, te distraerá. Y te agotará inútilmente*. Su exotérmica vehemencia hacia mí, se traducían en el deseo de que emprendiera mi camino, mi propio camino científico. ¿No es esto un gesto de un *maestro que no sabe que lo es*? Tuve la suerte de que Agustín me perdonó aquello porque tengo entendido que mi trabajo de investigación le agradó mientras duraron los largos nueve años de gestión.

Agustín sabía que el profesor Wang (gran amigo suyo también) había dejado en mí una huella profunda durante mi posdoctoral en los EE. UU. Agustín sabía que yo vivía un éxtasis científico y, en más de una ocasión, quiso acercarme a la *tierra* y ponerme en la realidad.

Uno de los momentos más hermosos vividos, recordarás fueron aquellos días que pasamos alrededor de la tesis de Mario, hoy director de Micrux junto a otros queridos colegas que formábamos parte de aquel tribunal. Esos eran tus detalles: invitarme a mí a estar en una de las primeras tesis doctorales de microchips en España con aquel elenco de notables solo porque yo había hecho algunas cositas en el tema.

Después de lo científico, nos abriste tu casa. Recuerdo aquella casa en un lugar hermoso. Y, sobre todo, junto a tu amada Leonor (toda Leonor es amada, llega Machado, por primera vez), aquel idílico y placentero paseo. Fue una de las ocasiones que más cerca estuve de ti, aunque en el deambular tuve el deseo de permanecer cerca de Leonor, quien nos mostraba aquellos prados verdes y sus caballos. Recuerdo un hilo de hermosa luz mientras evitaba la distracción y la fatiga que me producía la voz en inglés de los otros paseantes... tenía el solo deseo de pasear y de sentir aquella luz azulada que débilmente se apagaba sobre la hierba.

Fue en esa ocasión irreplicable cuando me alentó vehemente a dejar de soñar y a que me centrara más allá del puro conocimiento y que debía hacer un esfuerzo en la transferencia del mismo a la sociedad. Yo no le entendía bien, no podía entenderle. Venía del mundo platónico de las ideas, de acariar la ciencia más puntera que había visto en nuestro campo y solo deseaba beber de aquella química, permanecer a la espera de lo que pudiera surgir de aquellos nuevos horizontes. Sin duda alguna yo volví *americano* y estaba ante un paisaje científico nuevo y fascinante, pero posible. Fui y soy un soñador. Ya de adolescente preferí las lecturas de Platón que las de Aristóteles, leer a San Agustín que a Santo Tomás.

[Aquel trayecto a Avilés llevándome al aeropuerto lo recuerdo perfectamente: la luz de la tarde, las praderías onduladas hacia el horizonte y tus manos asidas al volante, mientras tú hablabas, yo te escuchaba atentamente]

Agustín, alguna vez me hizo daño también. Como sucede en el verdadero cariño que se desarrolla en la senda del conocerse y, obviamente, no queda exento de las fricciones naturales. En cierta ocasión, tuvimos un encuentro agrídulce que no paso a relatar por poco significativo pero que deseo indicar porque ello propició un acercamiento más íntimo entre nosotros. Para mí una de las grandezas del hombre es saber disculparse. Y una plenitud de comportamiento.

[Sonó metálicamente el teléfono en mi despacho compartido. De aquel auricular amarillento salía tu voz, también vehemente, diciéndome: te quiero. Después me pediste perdón. Recuerdo al terminar una sensación placentera, casi amorosa]

Otra circunstancia que me gustaría reseñar, es que Agustín fue quien me encargó (junto a Ángel Ríos y José Carlos Díez-Masa) que organizara el primer *workshop* de *Lab on a Chip* en España en la Universidad de Alcalá. Aquello supuso para mí un reto en lo profesional y un honor por la confianza. Esto sucedió en 2008 y le pasé el testigo a Agustín quien organizó la segunda edición en Oviedo en 2010. Fue en la inauguración de este segundo *workshop* y desde su generosidad, cuando declamó públicamente lo amigo mío que era y cómo de grande era su afecto hacia mí.

En lo poético y, después de haber identificado el uno en el otro nuestro gusto por la poesía, también tuvimos nuestras desavenencias. En cierta ocasión Agustín me llamó *gongorino*. Rescató la relación de desencuentro y conocida de todos entre Góngora y Quevedo para rebatir contra mí: y en efecto me llamó *gongorino*, en una de estos postres que seguían a nuestros encuentros académicos y donde, todos somos más nosotros y más felices.

Él decía ser de Quevedo, y de mí que yo era de Góngora (cosa inventada o imaginada por él). Que me perdone Agustín que quien me conoce sabe que tal afirmación no es trazable. Él lo supuso en su razón de que él era *muy de* (Antonio) Machado y yo *era y soy muy* de Juan Ramón Jiménez (que de Machado también obviamente). A pesar de esta desavenencia menor, ambos coincidíamos en San Juan de la Cruz. Y de esta manera, sin saberlo, en la *vida interior*.

Después llegaron los últimos días. Los días de la bestia negra, los días de la enfermedad. Estos días también son este presente.

[En esos días tú y yo hemos hablado con una exquisita serenidad, cuando la amistad entra en perfección: estar queriéndose hasta el instante exacto de la partida].

(Hubo quien me enseñó que el amor verdadero es el que llega hasta el final. Quien lo hizo no sé si lo sabrá o si me recuerda, pues es persona desaparecida. Pero yo no puedo olvidarlo).

Agustín y yo también compartimos *vida interior* y, por ello, algo de Dios. Ahora, me digo: me hubiera gustado haber compartido más a Dios con él. Quizá hubo en este lugar un largo silencio que ambos no rompimos jamás, a excepción de alguna ocasión próxima a nuestras últimas conversaciones, me refiero a los tiempos, ya citados anteriormente, de la enfermedad.

[En el ámbito de ese silencio, blanco y extendido del santuario y del ambulatorio, hemos hablado de la vida a la que no renunciabas...]

Mayo de 2019, la Cova da Iría acoge el rumor de las oraciones de los peregrinos de Fátima entre los que me encuentro. Acudo aquí cada año desde hace más de treinta. Este año Agustín está en el sanatorio de los cuchillos negros. Rezo por él con una cercanía extraña como si lo tuviera a mi lado. No hay distancia entre el sanatorio del cuerpo y el del alma. Como si fuéramos lo mismo, como si estuviéramos ambos en la misma morada.

[Nunca fuiste joven, ni anciano. Nuestro encuentro en la vida parece haberse dado en un hermoso presente desde donde continúo hablándote. Existirá la muerte, pero no la desaparición, simplemente, no morir].

Ahora termino y ahora leo a Juan Ramón Jiménez, leo de *Ríos que se van* un solo verso (encabalgado), que extrañamente me da el mejor dibujo de ti «[...] El color de tu alma; pues tus ojos se van haciendo ella [...]».

Perdóname por tanto amor.

Alberto Escarpa

Madrid, días de primavera de 2020

Algunas notas al margen:

Nota primera

El 11 de abril de 2020 es Sábado Santo. Es el primer día que leo este texto y hago las primeras correcciones. Es mi cumpleaños. Estamos en un lugar de silencio y de intimidad. Un lugar no exento de dureza, pero propicio a la interioridad. *Interior íntimo meo*. Un espacio privilegiado para esperar la resurrección o, al menos, el fin de la muerte. Echo de menos la carne rosada del abrazo y los labios con beso. Los brazos de la criatura que me brinda su amanecer desde su nacimiento imprevisto.

Estamos confinados.

Echo de menos también, hoy y ahora a mi amigo Agustín, a quien quizá tuve que amarle más, o quién sabe, si mejor. Es la duda que a veces confor-

ta, que otras tantas da desazón. Agustín vive en el hecho increíble de la permanencia del amor.

Nota segunda

El jueves 14 de noviembre de 2019 envió a Agustín un audio cuyo contenido pertenece solo a mí, pero en una parte hablo en nombre de muchos de los químicos de analíticos de España que tanto le han admirado y querido. Sin ser nadie, grabo palabras en nombre de todos ellos. Leonor me dice que es conmovedor y me responde que Agustín lo ha escuchado. Agustín dice que me envía un abrazo muy grande y que me quiere.

El lunes 18 de noviembre a las 14:57 h, Leonor me escribe: acaba de morir. Horas después estoy viajando hacia Oviedo solo y en tren. El tren tiene la noche en todo su trayecto como si de una morada negra se tratase y que tengo que franquear. Franquear la noche. Voy hacia ti porque, además de sentir, es lo único que sé hacer.

Nota tercera

El martes 19 de noviembre de 2019 en el funeral *córpore insepulto* pienso: cuando venías a verme, te gustaba compartir los momentos de la vida conmigo. Después y ya de retirada, te gustaba pasear solo en la noche de la ciudad de Alcalá. Así, te veo partir hoy, en la mitad del templo, sereno y feliz, entre el peso de las flores que hemos traído.

[Este viaje ha de ser inolvidable, nos dijimos]