

GCTA

Boletín informativo del grupo de

Cromatografía

y

Técnicas Afines

Real Sociedad Española de Química

Madrid, diciembre 1986. vol. 7, núm. 2

Donostia - San Sebastián 28-30 Octubre 2009

NOTICIAS DE LA SECyTA

SECyTA Soc. Esp. Cromatografía y Técnicas Afines
IX Reunión Científica de la SECyTA (XXXVIII - GCTA)

ENTREVISTA A M^a JOSEFA MOLERA

En el marco de las 12^{as} Jornadas de Análisis Instrumental celebradas en Barcelona del 21 al 23 de Octubre de 2008 se organizó un homenaje a algunos socios destacados de la SECyTA, como reconocimiento a su contribución al desarrollo de las técnicas de separación en España. Entre los homenajeados, que no pudieron estar presentes en el acto, destaca M^a Josefa Molera, socio número 1 y primera Presidenta del GCTA (1972-76). M^a Josefa Molera fue pionera de la cromatografía de gases en España construyendo, junto con José Antonio García Domínguez, uno de los primeros cromatógrafos de gases que existieron en España. Ha recibido numerosas distinciones, entre ellas, los premios Alfonso X el Sabio del CSIC y la medalla de Química de la RSEQ. El día 23 de febrero de 2009, recibió, de manos del Presidente de la SECyTA, Joan Grimalt, la medalla conmemorativa. Al acto asistieron Begoña Jiménez (tesorera de la SECyTA), uno de los hijos de M^a Josefa Molera y yo misma (Elena Ibáñez, Vicepresidenta de la SECyTA).



Cuando empezaste tu carrera investigadora, ¿cómo era para una mujer investigar en España?

Lo que viene a continuación no pretende ser una entrevista al uso sino un resumen de algunos de los temas que se trataron durante el tiempo que estuvimos en su casa.

M^a Josefa recuerda sus orígenes en la cromatografía: "en un principio trabajé en reacciones de combustión... en la guerra la gente trabajó en reacciones rápidas (osciloscopios, todo física). Tratamos de montar unos sistemas aquí pero resultó muy difícil porque nos faltaba la base de física. Entonces me pase a la cromatografía. Eso le paso también a Etre, que se pasó a la cromatografía porque dijo que la cinética se había hecho imposible. Había que volver a hacer una carrera de física. En realidad tengo sólo 20 trabajos de cromatografía, los demás son de cinética"

Pero fuiste una de las primeras mujeres trabajando en cromatografía, fuiste además la primera presidenta del GCTA y socio número 1.

"Yo no quería ser. Recuerdo que Martín Municio me vino diciendo que si quería firmar para formar el grupo de cromatografía... y yo dije, "yo firmo pero a mí no me deis ningún cargo". En ese momento mi marido era Secretario de la Real Sociedad Española de Química, y cuando llegó esa noche a casa me dijo "no ha habido más remedio, te han nombrado presidenta".

Yo terminé la carrera en el año 42, en realidad me apunté, junto con otra compañera, a 4 y 5º en el mismo año, como éramos 2 para hacer las prácticas, una subía a un laboratorio, una estaba en el otro y nos turnábamos. Lo de los laboratorios fue terrible, estábamos en un laboratorio abajo y otro en el otro piso, e íbamos subiendo y bajando y así parecía que estábamos las dos. Y así hicimos. Después D. Antonio Rius, profesor de Química Técnica, nos dijo si queríamos hacer un proyecto final de carrera, ésa era una asignatura que me gustaba y además saqué buena nota. La postguerra para nosotros fue durísima, no tenía más remedio que espabilar y así, buscabas ayuda de amigos ingenieros, trabajabas dando clases particulares... D. Antonio Rius me dijo que si quería quedarme como ayudante (no cobrabas nada, pero te podías sacar clases particulares, que es a lo que me dediqué), con él se estableció una relación muy buena porque le ayudé a revisar un libro que estaba escribiendo en el que detecté algunos errores.....me pidió que le diera clase a su hijo que estudiaba Químicas, me hice amiga de la familia, y él me dijo que si quería hacer la tesis. La tesis consistía en hacerla en el pabellón de San Bernardo que no tenía calefacción y sola... pero yo no era Madame Curie... así que me horrorizaba pensar en hacer la tesis sola todos los días y helada de frío. En realidad yo quería trabajar en el Rockefeller (actualmente el Instituto Rocasolano), pero el presidente en esos momentos era Casares y en

12^{as} Jornadas de Análisis Instrumental

Barcelona 21-23-X

2008

Agua (IDAEA)-CSIC
C/Jordi Girona, 18-26
08034-BARCELONA
Socio 1517. Fernández Sanjuán, María
Instituto de Diagnostico Ambiental y Estudios del
Agua (IDAEA)-CSIC
C/Jordi Girona, 18-26
08034-BARCELONA
Socio 1518. Barrios Romero, M^a del Mar
Instituto de Química Orgánica General (CSIC)
Juan de la Cierva, 3
28006-MADRID
Socio 1519. Mocholí Castelló, Francisco
Soluciones Analíticas Instrumentales, S.L. (SAILab)
C/Argenters, 5 Ed. I, Db, Parc Tecnològic del Vallès
08290-Cerdanyola del Vallés (BARCELONA)

36

En el marco de las 12^{as} Jornadas de Análisis Instrumental celebradas en Barcelona del 21 al 23 de Octubre de 2008 se organizó un homenaje a algunos socios destacados de la SECyTA, como reconocimiento a su contribución al desarrollo de las técnicas de separación en España. Entre los homenajeados, que no pudieron estar presentes en el acto, destaca M^a Josefa Molera, socio número 1 y primera Presidenta del GCTA (1972-76). M^a Josefa Molera fue pionera de la cromatografía de gases en España construyendo, junto con José Antonio García Domínguez, uno de los primeros cromatógrafos de gases que existieron en España. Ha recibido numerosas distinciones, entre ellas, los premios Alfonso X el Sabio del CSIC y la medalla de Química de la RSEQ. El día 23 de febrero de 2009, recibió, de manos del Presidente de la SECyTA, Joan Grimalt, la medalla conmemorativa. Al acto asistieron Begoña Jiménez (tesorera de la SECyTA), uno de los hijos de M^a Josefa Molera y yo misma (Elena Ibáñez, Vicepresidenta de la SECyTA). Lo que viene a continuación no pretende ser una entrevista al uso sino un resumen de algunos de los temas que se trataron durante el tiempo que estuvimos en su casa.

M^a Josefa recuerda sus orígenes en la cromatografía: "en un principio trabajé en reacciones de combustión... en la guerra la gente trabajó en reacciones rápidas (osciloscopios, todo física). Tratamos de montar unos sistemas aquí pero resultó muy difícil porque nos faltaba la base de física. Entonces me pase a la cromatografía. Eso le paso también a Ettore, que se pasó a la cromatografía porque dijo que la cinética se había hecho imposible. Había que volver a hacer una carrera de física. En realidad tengo sólo 20 trabajos de cromatografía, los demás son de cinética"

Pero fuiste una de las primeras mujeres trabajando en cromatografía, fuiste además la primera presidenta del GCTA y socio número 1.

"Yo no quería ser. Recuerdo que Martín Municio me vino diciendo que si quería firmar para formar el

Entrevista

que nos premiaron, hicimos un cromatógrafo muy chapucero, porque no teníamos medios, era poco más que la lata de cerveza.

38

*M.J. Molera, A. Herrera, J.A. García-Domínguez,
Construcción de un cromatógrafo de gases, 1963,
Anales de la Real Sociedad Española de Física y
Química, LIX, 59, 687.*

¿Cuál ha sido tu mayor hito en las técnicas de separación?

Mi mayor contribución han sido las columnas mixtas, y pienso que ahora o los cromatógrafos tienen incluidos procedimientos con columnas con fases mezcladas o si no con lo rápidos que son, podrían mezclar las fases que quisieran, nosotros sólo pudimos mezclar 4. Entonces, en el 60-70, el ordenador ocupaba una casa entera que estaba enfrente del Rockefeller en lo que había sido una casa abandonada, unos armarios tremendos.

Y cuando te jubilaste...

Cuando me jubilé decidí dejarlo todo, no sabía si ir a aprender cocina o pintar y probé a hacer cocina, es como el laboratorio, me gustaba. Pero fui a una academia de pintura y me gustó, he pintado unos 80 cuadros. Yo es que cuando me jubilé decidí vivir otra vida, la gente que se jubila y sigue trabajando para mí están chiflados... ¿es que no han tenido bastante tiempo durante toda la vida que todavía no saben vivir sin eso?... hay gente que no, bueno, si hacen una cosa muy importante, como por ejemplo, el padre Ferrer, lo entiendo, pero gente como nosotros, normales, me parece mal...

Elena Ibáñez

*Instituto de Fermentaciones Industriales
CSIC*

HOMENAJE A LOS DRES. JOSÉ ANTONIO GARCÍA DOMÍNGUEZ Y LUIS GASCÓ

Acto celebrado el 23 de Marzo de 2009 en el Instituto de Química-Física "Rocasolano"



La viuda de José Antonio García Domínguez mostrando la medalla homenaje de la SECyTA

Un acto como éste es efectivamente un acontecimiento muy grato y merecido y tiene rasgos de admiración, de agradecimiento, y de recuerdo a copiar. Tuve la suerte de tratar profesionalmente a Luis Gascó y a José Antonio García Domínguez y os puedo asegurar que fueron dos científicos excepcionales.

Tengo que agradecer a la actual Junta Directiva de la SECyTA, y especialmente a su Presidente Joan Grimalt, que me hayáis hecho el encargo de hablar de ellos hoy. Es un honor para mí, pero también me ha suscitado algunos interrogantes que me contesto a mí misma ante vosotros. ¿Por qué os habéis acordado de mí cuando recuerdo que Luis Gascó tuvo del orden de 400 alumnos y becarios y José Antonio García Domínguez también muchos? Y he llegado a una conclusión que me ha satisfecho "seguramente ha sido porque soy un buen detector", un buen detector específico de la inteligencia, del tesón, de la generosidad para compartir la ciencia ajena y la propia, y de la amistad. Y nuestros dos amigos han poseído las más valiosas cualidades esperables en los científicos y en la gente de bien y yo las he captado.

Son dos investigadores cuyas biografías debéis conocer los jóvenes porque os pueden interesar. Decía Julio Caro Baroja que *había gente joven dispuesta a interesarse por el pasado aunque a veces nos chocan; nos choca por ejemplo su lenguaje para hablar de él y los argumentos que emplean para explicárselo y explicárnoslo; y la tabla de valores que emplean.*¹ Pensaba

deciros que tengo la costumbre de no repetir las cosas que ya he dicho en alguna ocasión y recomendaros encarecidamente que leyeráis mi entrevista a Gascó, que apareció en un boletín del GCTA², y mi homenaje posterior a García Domínguez³ también en nuestro boletín. Pero voy a rescatar algunos comentarios de entonces para que me sirvan de soporte a lo que quiero resaltar.

Los dos tienen rasgos comunes y observo que son características algo distintas a las que se observan en las nuevas generaciones.

Los dos han vivido en Madrid pero profundamente arraigados en sus respectivas patrias chicas: Levante la de Luis, y Asturias la de José Antonio. Y los dos han sido químicos analíticos "artesanos" que si no fueron los que diseñaron los equipos que necesitaron, los dominaron de tal modo, pieza por pieza, que probablemente los llegaron a conocer y a perfeccionar mejor que sus diseñadores.

Y los dos siguieron unas pautas profesionales paralelas que quiero poner de relieve.

Empezaré hablando del interés permanente y universal y no tenéis sino que echar una ojeada a las publicaciones de ambos para comprobar que es cierto, que abarcaron diversos campos, y sobre todo que cuando entraron en cada uno fueron pioneros a tenor de los conocimientos de la época; y sobre todo en el caso de Luis, a pesar de las restricciones que se derivaban del régimen franquista.

Seguiré con la curiosidad independiente de Gascó, para llamaros la atención de lo de independiente, porque para abordar determinados temas no gratos al régimen hacía falta valor y saber mucha química para defenderse uno mismo si fuera necesario. Los de Erandio no se acordarán de que fue él quien demostró a la policía que cuando una fábrica expulsa cloro y otra próxima amoníaco se forma cloramina y que las protestas ciudadanas por aquellos gases tóxicos no se resolvían con cargas policiales, sino cortando las emisiones. Y eso que la ETA ya había empezado a hacer de las suyas, pero la cloramina no era cosa de la ETA. Otra decisión arriesgada fue también que la Tesis Doctoral de Catalina Gascó, becaria de su padre, tratara de otra fechoría como la caída de las dos bombas de plutonio en la costa de Palomares; hecho disimulado por los políticos franquistas y sin consecuencias para la Armada Estadounidense, pero sobre el cual desarrollaron, padre e hija, una investigación de solvencia.

NOTICIAS DE LA SECyTA

El tercer rasgo, igual o más valioso que los anteriores, es el de la generosidad intelectual de nuestros dos amigos. Generosidad para transmitir todo lo que sabían, y generosidad para valorar el trabajo de los demás, incluidos los becarios. Los becarios de José Antonio también fueron muchos y comentaron en su momento que no se sentían como estudiantes con tutor, sino como estudiantes adoptados. Aquí estamos muchos directores de becarios actuales o pretéritos ¿hemos recibido comentarios tan halagadores? ¿o quizá es que los becarios de hoy en día son mucho más parcos en sus comentarios?

Un cuarto rasgo común es el recurso a la estadística para depurar el significado de los datos, o para seleccionar el campo experimental más valioso de todos los campos asequibles. Es cierto que no han sido los únicos, pero contribuyeron pronto a hermanar las técnicas analíticas con la estadística. Lo que antes revelaba una gran visión y esfuerzo (sin medios informáticos o muy precarios) hoy se ha convertido casi en una rutina. Hace muy pocos días un investigador americano (John Powers), próximo a los 90 años con quien me une una buena amistad, me decía “¿Ha visto Vd. con qué facilidad los jóvenes aplican las técnicas multivariantes? ¿Cree Vd. que entienden bien lo que hacen y para qué? porque yo pienso como Bunge⁴ que sólo con eso no se descubre la verdad aunque se descubran los errores”.

Decía Kuhn⁵ que cuando la ciencia al uso no contesta a las cuestiones intrigantes, es cuando surge la investigación extraordinaria; que rechaza las creencias y los métodos aceptados y los sustituye por paradigmas nuevos. Y esto es una revolución más que un mero avance y consecuentemente es mucho más atractivo. Si comparamos las publicaciones de nuestros dos fundadores, con la ciencia de su momento, veremos que aportan efectivamente importantes conclusiones que no se conocían. Este comentario nos debería servir de filtro para no abusar tanto de los “Avances”, y “Nuevos Avances” como hemos hecho muchos de nosotros.

Yo tuve curiosidad por saber en sus últimos años de vida activa qué cosas les gustaría haber hecho y no lo habían conseguido. Y coincidieron ambos en resaltar que no dejaban una escuela que continuara su labor, cuando habían trabajado tanto para conseguirlo, aunque estaban seguros de dejar una escuela indirecta a través de sus muchos contactos profesionales, y de sus muchos “admiradores”, añadido yo.

Luis Gascó echaba en falta todos los medios informáticos de que disponía en la Junta de Energía Nuclear y que le permitían estar al tanto de toda la ciencia del mundo, lo cual era impensable poderlo hacer desde su casa. No estaría de más que los jóvenes



El presidente de la SECyTA Joan Grimalt haciendo entrega de la medalla homenaje de la SECyTA a la viuda de Luis Gascó.

de hoy que lo tenéis tan fácil, no os conforméis con consultar corre que te corre la bibliografía de los tres últimos años.

La aspiración no conseguida de José Antonio era irrealizable. Deseaba plantear una Tesis Doctoral negativa, es decir una tesis sobre una hipótesis aparentemente lógica, pero errónea, y que todo consistiera en demostrar científicamente por qué no se podía llegar a buen puerto. Él me contaba con humor que no creía que ningún aspirante a doctor se atreviera a ello.

Seguiría diciéndoos más cosas, porque a los dos los admiré como para haber captado muchas más cuestiones útiles, pero he de terminar.

Y lo hago -en el aniversario de Darwin- con una frase aparecida en el Boletín de la Institución Libre de Enseñanza⁶ con motivo de su fallecimiento, que decía: “Darwin ha honrado con su talento creador a nuestro siglo” frase que modifiqué para decir “Luis Gascó y José Antonio García Domínguez han honrado y mucho con su talento creador, a todos los químicos analíticos españoles, especialmente a los cromatografistas y a los dedicados a las técnicas afines.

¹ Julio Caro Baroja “El miedo al mono...” Boletín de la Institución Libre de Enseñanza, núm. 70-71, pag. 191 (Octubre 2008)

² Boletín del GCTA, 11 (2) 80 (1990)

³ SECyTA 25 (2) 86 (2004)

⁴ Mario Bunge “La ciencia, su método y su filosofía”. Ed. Siglo Veinte, Buenos Aires, pag. 18 (1981)

⁵ Thomas S. Kuhn “Estructura de las revoluciones científicas” Ed. Fomento de Cultura Económica, 10ª edición (1986)

⁶ Boletín de la Institución Libre de Enseñanza, núm. 125, año VI aparecido el 30 de Abril de 1882.

María Dolores Cabezero,
*Catedrática de Tecnología de los Alimentos
de la Universidad de Castilla La Mancha (jubilada)*