



Acte d'homenatge. A la presidència el Dr. Jaume Granell, vicedegà de Química, el Dr. Màrius Rubiralta, rector, i un servidor

HOMENATGE AL DR. JOSÉ COSTA LÓPEZ, 2007

Discurs de presentació

Els actes d'homenatge són un tipus de ritual molt codificat, en que parlen una llarga llista de persones vinculades a l'homenatjat. Van assistir-hi unes cent cinquanta persones, de les que ens vam quedar a dinar un centenar. En el cas del dr. Costa, i com que jo era en aquell moment el director del departament, em va tocar a mi fer la presentació i la visió personal des del departament. I va ser una visió personal i poc protocol·lària. El vaig redactar en castellà perquè bona part dels assistents eren col·legues de moltes universitats espanyoles.

He dubtat a incloure aquest text al recull, perquè és força personal. Però, després de reflexionar-ho, penso que va ser un acte públic i un text públic, i per tant, publicar-ho aquí pot ser que a algú li faci gràcia...

ACTE D'HOMENATGE AL DR. JOSÉ COSTA LÓPEZ

En primer lugar, permítanme que manifieste mi satisfacción por estar hoy aquí, con la compañía de tantos amigos y amigas que han venido al acto de homenaje al Dr. Costa, y agradecer al Rector Dr. **Màrius Rubiralta** que haya no sólo aceptado la presidencia del acto, sino que nos acompañe a lo largo del mismo. Agradezco asimismo a la Facultad de Química, representada en este acto por el vicedecano Dr. **Granell**, las facilidades que ha prestado para su realización.

En segundo lugar, es momento de leer una breve lista de personas no presentes aquí que, además de contribuir económicamente al acto, han manifestado por escrito su voluntad de manifestar públicamente su adhesión. Las citaré por orden alfabético de apellidos, sin mencionar su filiación. Muchas otras personas ausentes han participado también, además de muchos de los presentes.

Dr. Agustí Agustí
Prof. Henri Angelino
Dr. Pascual Batalla
Prof. Julio Luís Bueno de las Heras
Prof. Guillermo Calleja
Prof. Fernando Camacho
Sra. Josefina Cambra
Dr. Salvador Cervera
Prof. José Coca
Prof. Juan Córdoba
Prof. José Corella
Sr. Enric Crous
Prof. Miquel Gassiot
Prof. Encarna Jurado
Prof. Juan M^a. Lema
Prof. Antonio de Lucas
Dr. José Manuel Marco
Dr. Pere Miró
Dr. Jesús Puyuelo
Prof. Gemma Rauret
Sr. Javier Reverté
Prof. Josep M^a Ribó
Dr. Joan Uriach

Dividiremos este breve comentario en tres partes:

- La Química Técnica sin químicos técnicos
- ¿Por qué no nos tuteamos, Pepe?
- Y ahora que hay ingeniería química, me jubilan.

No será una biografía exhaustiva del homenajeado, sino algunas pinceladas dispersas descritas desde mi perspectiva, e intentando trascender la anécdota para ir hacia la categoría. Procuraré no comentar aspectos ya citados en intervenciones anteriores, ya suficientemente ilustrativas.

La Química Técnica sin químicos técnicos

La asignatura de Química Técnica se instaura en la Sección de Químicas de la Facultad de Ciencias en 1922. En Barcelona es impartida desde 1923 por **Antoni Garcia Banús**, químico orgánico. El 1929 se encarga a **Joan Guiteras**, de formación analítica, hasta 1934. La reconversión de la universidad en universidad autónoma permite contratar profesores por mecanismos distintos a la oposición. Se contratan así a **Miquel Masriera**, diplomado en Química Técnica por Zurich, y a **Josep Pascual Vila**, catedrático de Química Orgánica de Sevilla. Pero se propone a Masriera impartir la Fisicoquímica, y a Pascual la Química Técnica, porque el patronato no permitió crear la cátedra de Química Biológica. Mantuvo la cátedra hasta 1943, sustituido nuevamente por Guiteras, que a su vez es sustituido por **Manuel Ballester**, también químico orgánico. **José Manuel Pertierra**, también orgánico, es nombrado catedrático de química técnica en traslación el 1948. El 1952 permuta su cátedra con **Fernando Calvet**, bioquímico. No fue hasta 1966 que se crea la cátedra de Bioquímica, que pasa a ocupar Calvet, y la cátedra vacante de Química Técnica es ocupada por el Dr. **José Costa López**. La cátedra ha pasado 45 años ocupada –quizá debería escribirse okupada, con k- por profesores sin un interés real por su temática, sin prácticas, sin investigación, sin ayudantes. Dr. Costa, ¿es cierto que todo el patrimonio que se le dejó en su momento era un ejemplar del libro de **Brown** "Operaciones Unitarias"?

El curso 1967-68 ue el primero que el Dr. Costa dio completo, como ha comentado anteriormente el Dr. **Ángel Messeguer**. Yo estaba cursando tercer curso de ciencias químicas. Un amigo de Badalona, **Ramón Torra**, actualmente en Libia como ingeniero de Repsol YPF, me comenta que en cuarto curso tienen un profesor joven que les hace trabajar mucho, muy ordenado, y que pronto vendrá un profesor americano a dar un curso de

lenguaje de computadora. Y me atrevo a ir al despacho del profesor Costa –mi primera vez visitando solo a un profesor- y le pido si puedo asistir a las clases. Queda algo sorprendido, me comenta que por qué no, y me presento a las clases de lenguaje de programación PL1 con el profesor **Tierney**, que nos explica métodos de regula falsi, Runge Kutta, funciones GO TO, DO, novedades absolutas para mí. Perforamos fichas, nos hacemos socios del club de amigos del IBM. El IBM era la computadora, un monstruo agazapado en un antro climatizado de la plaza de la Universidad, y que se dejaba visitar por sus amigos. Los demás debían dejar los montones de fichas perforadas –el alimento del monstruo- a la puerta, y vomitaba al cabo de un día enormes listados de papel con alguna información útil, o no.

Recibo mi primer curso de Química Técnica el 1968-69. Ya había pasado el mayo del 68. En el gobierno de Madrid, los tecnócratas con **López Rodó** dominaban. En Barcelona, un catedrático de Madrid, con una asignatura denominada Química Técnica. Joven, bien vestido, exigente, riguroso. Por tanto, deducción lógica de las mentes juveniles, debía ser de cierto movimiento religioso. Hablaba locuazmente, se prestaba a discutir. Por tanto, discusiones interminables con ciertos compañeros especialmente politizados, sobre la asignatura, sobre la industria, sobre el capitalismo, sobre todo tipo de cosas. Pero, al margen de ello, sugirió dar una hora más a la semana de clase, en total cuatro y otra de problemas, y lo más increíble es que lo aceptamos e íbamos. Además, prácticas de dibujo industrial. Mucha tecnocracia, pero era ordenado, claro y se creía lo que explicaba, y aceptábamos trabajar.

¿Por qué no nos tuteamos, Pepe?

El Dr. Costa siempre ha mantenido un respeto exquisito con sus interlocutores, independientemente de la barbaridad que éstos profiriesen. Nos trataba como a iguales, de usted. Pero, si en Madrid y otras partes de España es habitual dirigirse a las personas con su nombre precedido del tratamiento "*don*", como **don Enrique**, aquí no era ni es habitual. Nadie le trató jamás de "*don José*", sino de "*doctor Costa*". El tratamiento mutuo era de usted. Así empezó, y así sigue. No me veo, después de cuarenta años, entrando en el despacho y diciendo "*estuvo bien la fiesta del viernes, ¿verdad Pepe?*". Cabe decir que por su parte se ha notado un tímido intento de aproximación ya que a veces se me dirige como a **Claudi**. De usted, pero **Claudi**. Y es que los tiempos están cambiando, como decía **Bob Dylan**... hace también cuarenta años. .

Nos contaba en clase su tesis: absorción en columna de esferas y cilindros. Incomprensible pero fascinante. Lo que el Dr. Costa no debe saber es que **Cézanne**, ya en 1906 afirmó que "*en la naturaleza no hay más que esferas y cilindros*". Debía referirse a otra cosa.

Mi quinto curso. Año del traslado a esta nueva facultad. Invento el concepto de alumnos internos, y "picamos" tres: **Enric Crous**, actual director general de la Damm, **Josep M^a Romani**, que falleció de forma dramática en pleno curso, y un servidor. Posteriormente se nos añadiría **Santiago Prades**, actual director de ingeniería de Kao. Ayudamos en el traslado de las pertenencias del departamento, que ya tenía algunas columnas de vidrio tamaño piloto. En el nuevo edificio no cabían por su altura y hubo que cortarlas. Todo el departamento cupo en una furgoneta y en el coche del Dr. Costa, en un par de viajes. Nos ubicamos todos, excepto el catedrático, en un solo despacho, el más pequeño. Los laboratorios, vacíos, servían para hacer carreras de sillas de oficina, que tienen ruedas. Se compró un ordenador Hewlett Packard con tarjetas magnéticas, que permitía resolver regresiones lineales. Costó entonces el equivalente actual de 2000 €, unas 350000 pesetas de entonces.

Mientras hacíamos quinto curso, con Crous pedimos permiso para ir haciendo la tesina. A regañadientes acepta. Las dirigió el Dr. **Benet Llebaría**. En verano y otoño, el servicio militar. En septiembre me conceden una beca de formación de personal investigador y una plaza de ayudante de dedicación normal, es decir, ninguna dedicación, con un sueldo de 11812 pta al mes en total. Yo, como se solía hacer entonces, doy mi sueldo al departamento mientras no estaba en él, porque simultáneamente cobraba el sueldo de alférez de complemento. Eso debe ser ilegal, pero debe haber prescrito ya. Este dinero se aplicaba a gastos del departamento.

Vuelvo de la mili en enero de 1971, y se me encarga mi primera clase: un seminario complementario de Química Industrial. Mi primer tema: "*El árbol muerto*". No es una poesía de **Gerardo Diego**, sino un tema sobre el aprovechamiento de la celulosa como materia prima. El Dr. Costa no ha creído nunca en la Química Industrial descriptiva, no creo que la haya explicado nunca y por eso me la encargó. Y me gustó y la sigo explicando.

.Me salto algunos años. **Vall** y **Rivera** vuelven de la mili y se ponen a explicar Química Técnica, porque la carrera de Química tiene ya varios grupos. Descubren el **Bird**, lo superan, y explican balances de entropía, cálculo tensorial... El Dr. **Granados** debía seguir pensando que aquí se explicaban "*los tubos*", pero realmente se explicaba "*de la tau al tornillo*".

Algún motín de alumnos, que no llegaban a gozar de las maravillas del tensor esfuerzo – la tau.

Fue en esa época cuando se planteó el examen a tiempo infinito, que requiere una explicación complementaria. Los alumnos se quejaban de que en el examen les faltaba siempre tiempo para terminar. Después de una discusión, se pactó que se haría un examen a tiempo infinito. Se trataba de ver si, con mucho más tiempo, la distribución de notas se desplazaba claramente hacia notas más altas (cosa que los alumnos imaginaban que pasaría) o se mantenía en las notas habituales (pronóstico del profesorado). El examen empezó a las 15 h y el último alumno se fue a las 23 h. Resultado: una distribución de notas como siempre. El examen mide una combinación de cinética (velocidad) y termodinámica (sabiduría total individual, no necesariamente la misma para todos), no sólo cinética como los alumnos imaginaban.

Llega al departamento el Dr. **Francisco Ruiz Beviá**. Introduce realismo y racionalidad en la asignatura. Bajamos el nivel y empieza una interesante discusión: qué debe enseñarse y cómo. Se empieza a esbozar un texto de Química Técnica con alguna aportación original, que verá la luz como obra colectiva el 1984 y se sigue editando.

Hacia 1980 se concede al Dr. Costa el primer proyecto competitivo de la CAICYT que llegó al departamento, sobre un tema de investigación que yo dirigía. De ese primer proyecto vivió todo el departamento, incluido el montaje de prácticas. Se pusieron en marcha las distintas unidades piloto de prácticas a base de tesinas.

Mientras tanto estábamos en pleno boicot a las oposiciones. Después de la marcha del Dr. Ruiz la situación volvió a ser la de un único numerario. Y ello duró hasta 1984, año de las pruebas de idoneidad. El Dr. Costa había sido el único numerario –exceptuando la breve estancia del Dr. Ruiz- durante 17 años.

En esta época yo ocupaba una plaza de agregado interino por designación directa. Ganaba algo más que los adjuntos interinos. La fiebre igualitarista llevó al departamento a plantear una actuación para aproximarnos al principio de "*a igual trabajo, igual salario*". Se creó el *pool*. Cada mes los que cobrábamos algo más –yo y algún becario del ministerio- donábamos al *pool* el exceso de sueldo, que era repartido entre todos los demás, incluidos ayudantes, etc, según unas complicadas fórmulas que pretendían hacer algo de justicia y cubrir incluso el tema fiscal, que en aquel tiempo empezaba a imponerse. Yo llevaba los números, que todavía guardo, y así

estaba más tranquilo. Todo este mecanismo duró unos dos o tres años, hasta que de común acuerdo se desmontó. No sé si el Dr. Costa era consciente de todo el tejemaneje de dinero que se llevaba en el departamento, pero seguro que lo habría desaprobado, porque no le veo veleidades comunistoides. Republicanas sí, desde luego, pero comunistoides no.

Me encargaba de las visitas de fábricas. Diversos años fuimos de viaje a Tarragona, Flix, Vandellós y Ascó. Un viaje de cuatro o cinco días en tren, durmiendo en pensiones con los alumnos y alumnas. Algún duradero matrimonio se generó entre la Electroquímica de Flix y la refinería de asfaltos de ASES. Doy fe. Como doy fe de un concurso de velocidad de aspiración y deglución de flanes, sin tocarlos, y en el que venció **Aymerich** con un tiempo de menos de un segundo. Yo no hice mal papel, quedé tercero o cuarto.

Hacíamos Cointreau casero en el laboratorio, y un año se embotelló con el nombre de "Aromas DQT" y la efigie del Dr. Costa. Un jurado de catadores a ciegas lo consideró mejor que el Cointreau genuíno. Se comía, se bebía y se fumaba en el laboratorio, hasta que lo prohibí como director de departamento. Entonces algunos iban a fumar al cuarto de disolventes.

Durante todo este tiempo el Dr. Costa era vicedecano o decano, y había dirigido al mismo tiempo el departamento. En 1980 se me elige director del departamento, hasta 1986 con el nuevo estatuto de la universidad. Unen, contra nuestra voluntad, el departamento de Química Técnica con el de Metalurgia, formándose el Departamento de Ingeniería Química y Metalurgia, que ha durado hasta 2005. El Dr. Costa fue su primer director.

Y ahora que hay ingeniería química, me jubilan.

Basta de anécdotas personales. Saltemos unos cuantos años. Desde la Working Party on Chemical Engineering Education, el Dr. Costa ha contribuido a la renovación de planes de estudios y metodologías docentes de Ingeniería Química. Aquel mapa de colores en dos dimensiones de asignaturas y semestres sigue siendo una útil herramienta. Su problema son los idiomas. Con el Dr. **Núñez** fueron a Londres a aprender inglés durante un par de julios, y el éxito fue notable porque al volver se referían al magnetófono del profesor como la *terrible machine*, lo cual indica que aprendieron dos idiomas al menos...

Pasó un período de bajón. Creo, que contribuí a ayudar a superarlo cuando le confesé que yo había sufrido algo parecido. Descubrir que a otro le pasa lo mismo es consolador:

Ha tocado distintos temas de investigación, al hilo de nuevas técnicas o nuevas necesidades que van surgiendo. Los últimos temas, la electroquímica y la destilación reactiva. La ciencia e ingeniería forenses es su última actividad destacable, desde una perspectiva absolutamente aplicada como perito judicial. Las épicas luchas con el fiscal de medio ambiente son memorables. Sus éxitos más recientes. el juicio por el incendio de la Catalunya Central de hace años, y una sentencia absolutoria referida a la empresa Damm, si bien no siempre todo es tan satisfactorio. La experiencia adquirida en esos temas le permiten divulgarla en multitud de cursos presenciales y virtuales, conferencias y charlas. Y es que, sin menospreciar la generación de conocimientos que se consigue con la investigación, el Dr. Costa considera que la principal labor del profesor universitario es la formación de capital humano, de personas que después sepan hacer aquéllo para lo que se les ha formado.

A lo largo de estos años diversas personas vinculadas al departamento nos han ido dejando. El ya citado Romani, alumno interno, **Manuel Somoza**, miembro del PAS, **Pere Llabrés**, profesor; **Salvador Plaja**, colaborador y amigo, **Xavier Domingo**, antiguo investigador y profesor y, ayer, **Joaquín Iglesias**, antiguo miembro del PAS. A todos ellos les hubiera gustado estar hoy aquí. Vaya nuestro recuerdo con ellos.

El cambio en la universidad en estos años ha sido notable, y desde sus actividades institucionales el Dr. Costa ha contribuido a ello. Siempre desde la universidad –el famoso "*artículo once*"–, siempre con la perspectiva formativa, huyendo de lo que él llama "*publicitis*", la obsesión por la publicación. Y dejando hacer a sus colaboradores.

Llega a los inexorables 70 años y la no menos inexorable jubilación y paso a emérito. Han sido cuarenta años de cátedra, cuarenta tesis doctorales, el paso desde una cátedra de Química Técnica a un departamento de Ingeniería Química, el paso desde una asignatura de Química Técnica a una titulación de ciclo largo de Ingeniería Química, con un máster anexo, el paso de estar solo a estar rodeado de docenas de personas de todos los países, participar en programas Erasmus, desarrollar investigación competitiva,... Y una hija química y un yerno ingeniero químico, trabajando ambos en destacadas empresas en puestos de responsabilidad. Y miles de alumnos.

Dr. Costa, yo creo que puede estar razonablemente satisfecho. En nombre del departamento, felicidades y muchas gracias.

Claudi Mans
18-5-2007