



Memorias de la Automática

Entrevista con José Antonio Cordero Martín: Director y alma del Instituto de Automática Industrial del CSIC. 1ª Parte

Debo comenzar dando algunas explicaciones del largo tiempo que ha pasado desde que le hice la entrevista a José Antonio Cordero y el momento que esta va a ser publicada. Estas entrevistas están realizadas todas ellas con una grabadora digital y hay un archivo donde quedan almacenadas. Pues bien durante mucho tiempo tuve extraviado el archivo de la grabación de mi buen amigo José Antonio y no crean que no removí Roma con Santiago para tratar de localizarlo. Les confieso que ya lo daba por perdido para desesperación mía, sin embargo con mi jubilación ya cercana me he impuesto la impropia tarea de ordenar un poco mis cosas. Había comenzado por mirar mis discos antiguos por ver si hay alguna cosa que merezca rescatarse del olvido y que el paso del tiempo de forma irremediable va sepultando. En estas estaba hace unos dos meses cuando de repente el milagro se produjo; en un disco de repente veo la grabación que le había hecho a José Antonio Cordero y el corazón me dio un vuelco como si se tratase del niño perdido y encontrado en el templo. Esto debo confesar que jamás se lo había dicho al bueno de José Antonio. En el número anterior había terminado la entrevista a Luis Basañez y por lo tanto me puse a trabajar sobre la conversación que en su día mantuvimos. La fecha se remonta a un 13 de mayo de 2010, es decir han pasado cinco años y medio. José Antonio hacía ya un tiempo que se había jubilado como Director del Instituto de Automática Industrial del CSIC y con tal motivo quedamos un día en mi despacho para mantener una conversación larga y tendida. Después recuerdo nos fuimos a comer al Pardo lo que también tiene su simbolismo pues como antiguos miembros del Instituto de Electricidad y Automática era un lugar que solíamos frecuentar en los inicios de nuestra carrera. En mi caso personal siempre que voy me acuerdo de mi maestro Mariano Mellado al que le encantaba mucho ir a este lugar.

Pero dejemos estas cuitas y centrémonos en nuestro protagonista de hoy, José Antonio Cordero Martín. Lo primero que debo decir es que José Antonio fue profesor mío de clases prácticas de la asignatura de Electrónica II en la licenciatura de Ciencias Físicas en la Complutense. La teoría la impartía García Santestamases y eso hacía que en muchas ocasiones lo tuviera que sustituir debido a los compromisos que le surgían a D. José. Ya desde esos momentos me pareció una persona muy extrovertida con un gran carisma personal y que no te dejaba indiferente. Esta apreciación personal la pude constatar cuando una vez terminados mis estudios entre a trabajar en la cátedra del profesor Santestamases, donde como si de un continuo se tratase, estaba también el Instituto de Electricidad y Automática que era el lugar donde José Antonio estaba en aquellos momentos trabajando en su puesto de "colaborador científico". Me estoy situando a finales de los años sesenta y José Antonio era una persona clave dentro del Instituto, siempre dispuesto a ayudar no solo a todo el que se lo pidiera sino a aquellos que el consideraba que debía ayudar. Siempre me pareció que estaba mucho más preocupado por la carrera de los demás que por la suya propia. En las paradas que a media mañana hacíamos para tomarnos un café en una pequeña sala que a tal efecto tenía el Instituto y donde se hablaba de lo divino y de lo humano me fui formando también como persona escuchándoles y muy particularmente a Mariano Mellado, José Antonio Cordero, Antonio Vaquero y una larga lista de compañeros que ahora mismo se agolpan en mi memoria.

Hay algunos trazos en la carrera profesional de José Antonio que vamos a tratar de delinear en esta entrevista y que a modo de carta de presentación quisiera resumirles pues todos ellos en su conjunto delimitan creo perfectamente su trayectoria vital desde un punto de vista profesional. En primer lugar su paso por el Instituto de Electricidad y Automática donde ya desde sus comienzos manifiesta su preocupación por acercar la investigación a la realidad industrial de nuestro país. Lo que luego se ha dado en llamar "la innovación tecnológica". José Antonio pudo perfectamente hacer una carrera académica en la universidad como tantos otros compañeros suyos que formaron parte del equipo de Santestamases, pero esa no era su vocación y tuvo que luchar a contracorriente en unos momentos difíciles para poner en marcha estas tareas. Si algo puede caracterizar la personalidad de nuestro entrevistado es su visión utópica de todo aquello que emprende. Una utopía con optimismo y sin arredrarle para nada las dificultades. En segundo lugar su participación diría yo que clave en la creación del Instituto de Automática Industrial del CSIC del cual fue su Director durante muchos años. La gestación y nacimiento de este Instituto no hubiera sido posible sin su empuje y convencimiento de que era algo que en aquellos momentos se necesitaba para ayudar a nuestra incipiente industria de la automatización. En tercer lugar su

paso por la Comisión Asesora Científica y Técnica tuvo desde mi punto de vista una importancia capital para estructurar lo que en aquellos momentos fue el área de la "electricidad y electrónica" bajo cuyo paraguas caían los temas de la automática. Su paso por la CAICYT le va a llevar a otra de sus grandes pasiones: el programa CYTED en Ciencia y Tecnología con Iberoamérica. Este programa impulsado por el gobierno de España se pone en marcha en su momento con ocasión de la celebración del 500 aniversario del descubrimiento de América. José Antonio llegó a ser Secretario General del CYTED y se dejó media vida en los aviones para aunar voluntades y coordinar muchas acciones fructíferas de este programa. De esto modestamente puedo dar testimonio personal porque como tantos otros compañeros fuimos ganados para la causa por su entusiasmo contagioso que hizo que durante más de dos lustros participáramos muy activamente en las sucesivas redes que sobre Automática Industrial se pusieron en marcha. Creo que a modo de carta de presentación estas palabras nos encuadran perfectamente al personaje y damos así paso a la entrevista que en un día ya lejanos mantuvimos.

José Antonio lo primero que quería es que me comentaras algo de tus comienzos. Sé que eres de Huelva, de Isla Cristina concretamente. ¿Dónde empezaste a estudiar? ¿Por qué estudiaste Física?, ¿Cuándo llegaste a Madrid? Esa primera etapa es de verdad de la que menos conocimiento tengo, en tu caso.

"Bueno, yo nací, no exactamente en Isla Cristina, sino en un pequeño pueblecito, que hay cerca de Isla Cristina que se llama El Almendro, pero vamos esto fue de casualidad. Mi madre estaba por allí en aquellos momentos. Luego viví unos siete años en Vigo, ya que mi abuelo y mi padre tenían fábricas de conservas y salazones tanto en Isla Cristina como en Vigo y nos fuimos para allá. Yo nací en 1934 y con el follón de nuestra guerra civil mis padres debieron pensar que era mejor para la familia trasladarse a Galicia."



Componentes del IEA del CSIC en 1966. El tercero por la izquierda en la segunda fila es José Antonio Cordero

¿Cuántos hermanos sois José Antonio?

"Somos 5 hermanos y yo soy el mayor. En realidad me crié con mis abuelos. Bueno debo confesarte Sebastián que en mi familia la que realmente mandaba era mi abuela, y decidió que yo me debía criar a su vera. Volvemos pues a Isla Cristina y me marcho a estudiar interno en el colegio que los jesuitas tenían entonces en Villafranca de los Barros, en Badajoz. Era un colegio que a mis abuelos les parecía bueno y yo realmente lo pasé muy bien. Tengo muy buenos recuerdos y no guardo en mi memoria ningún problema. Después cuando terminé mis estudios de bachillerato, vine para Madrid. En realidad lo que yo quería estudiar era

Derecho, esto es la pura verdad. Sin embargo como había tenido muy buenas notas en Física y en Matemáticas, los curas convencieron a mi abuelo que era mejor que estudiara alguna ingeniería. Por tal motivo empecé a estudiar ingeniero en el ICAI. Resulta que me enfadé con los curas y aunque aprobé todo menos inglés me echaron. Entonces me fui a Físicas y realicé sin mayores problemas mi carrera."

¿Qué compañeros tenías en tu promoción?

"A uno que tú también conoces; Juan Ayala. Éramos muy amigos y fue precisamente quien me consiguió que me admitieran como becario en el Instituto de Electricidad y Automática. Él ya estaba trabajando allí pues entró nada mas terminar la carrera. No sé como, pero entró y entonces yo se lo comenté y hablamos con Santesmases y me admitieron de becario. Cuando entré, inicialmente empezamos a trabajar con Manuel Alique y con José María Ruíz con quien me pusieron en el laboratorio de medidas. Era un laboratorio al que además se le cerraron todas las ventanas porque había que conseguir el voltio patrón. Conseguimos realmente hacer un patrón nacional de fuerza electromotriz y la comparación con el voltio patrón europeo en París, quedó muy bien. Aquello sirvió para poder calibrar una serie de aparatos y recuerdo que venían del INTA y de otra serie de laboratorios para que les calibrásemos sus dispositivos y aparatos."

¿Cuándo empezaste a manifestar tus inquietudes sobre los temas de aplicación industrial y de transferencia tecnológica?

"Cuando se estaba gestando la puesta en marcha del segundo plan de desarrollo en España a mediados de los años sesenta recuerdo que hubo un momento en el que nos reunió Santesmases porque había recibido una notificación del CSIC y del Patronato Juan de la Cierva. En esta reunión recuerdo que nos dijo que la investigación había que hacerla de manera que pudiera trasvasarse a la industria. Como era de los más lanzados fui directamente y le pregunté a D. José y que es lo que quiere la industria porque si no sabemos lo que quiere como vamos a trabajar para la industria. Santesmases con su natural parsimonia me dijo bueno pues entérese de esa cuestión, usted se va a ocupar desde ahora de este asunto. Así fue como empezamos a trabajar en esos temas. Lo primero que pude encontrar fue algunas empresas que estaban interesadas en que hiciéramos unas nuevas reactancias. Yo ya me había casado en el año 1962 y estaba de colaborador eventual y me puse a trabajar con eso de las reactancias para conseguir mejorarlas. Conseguimos unos contratos importantes con dos ó tres empresas de reactancias, alguna de ellas llegó a transferir nuestra tecnología incluso en Alemania, con una empresa alemana de reactancia. Luego, al final, las empresas españolas se fueron casi todas al garete. En aquel momento, yo me dí cuenta de que sí se podía hacer innovación. Que había allí algo que evidentemente costaba, pero que era un objetivo por el que merecía la pena apostar. Entonces, en el Instituto de Electricidad y Automática se estaba trabajando, yo creo que muy bien, pero con un objetivo fundamental, que era formar gente para ser catedráticos de universidad. Los laboratorios de Santesmases eran una magnífica cantera para producir catedráticos."

Es precisamente en esa época José Antonio cuando yo llego al Instituto. Termine mi carrera en el año 68, éramos la primera promoción que hacía la especialidad de Electricidad y Electrónica. Me acuerdo perfectamente que fue cuando te conocí. Estaríamos hablando del año 67. Hacía poco que se habían marchado Vicente Aleixandre a la cátedra de Física Industrial y Juan Ayala a la de Electricidad y Magnetismo en la Universidad de Valladolid, José Luis Lloret a la de Electricidad y Magnetismo en la Universidad de Valencia y Maximino Rodríguez Vidal había venido de Valencia a la Complutense. Aquí únicamente quedaba Mariano Mellado, que fue con el que yo empecé a trabajar, que había sacado la plaza de Profesor Agregado de Física Industrial en la Complutense. El Instituto, esencialmente, la gente lo utilizaba como un trampolín para sacar la cátedra.

"Personalmente creo que no me equivoqué con la decisión que tomé. Me parecía muy interesante el hacer investigación que realmente la industria fuera capaz posteriormente de hacer innovación con ella. Pensaba que los conocimientos que estábamos adquiriendo, tenían que llegar a la sociedad, obligatoriamente, a través de la industria y que se plasmasen en procesos o productos novedosos. Manuel Alique quería, de alguna manera, ser el nuevo Director del Instituto. Fuimos a hablar con Santesmases para intentar convencerle de que podía haber dos centros dentro del Instituto de Electricidad y Automática. Uno que siguiera en la Facultad y otro que estuviera en otro sitio y que se dedicara más a hacer investigación dirigida hacia la innovación, algo en contacto con la industria. Entonces yo ya tenía 4 ó 5 hijos y tenía que luchar por mi futuro. Le dije que no podía esperar a que se jubilase y que él seguiría siendo el Director de todo. Santesmases se opuso frontalmente a esta idea, creo que básicamente porque no terminaba de fiarse de Alique"

Estamos situándonos José Antonio a comienzos de los años setenta. Sucede cuando yo me marchó a la entonces Universidad de Bilbao acompañando a Mariano Mellado que había accedido a la cátedra de Física Industrial en dicha universidad. Recuerdo que durante aquella época tuviste bastante que ver con la creación de la revista que primero se llamó Revista de Automática y con la creación de la Asociación Española de Automática (AEA) que posteriormente pasaron a denominarse Revista de Informática y Automática y Asociación Española de Informática y Automática (AEIA) respectivamente. ¿Me puedes contar un poco algo de eso?

"Ahí mi cometido fue muy sencillo. D. José me encargó que hacía falta contactar con empresas, para que nos dieran algo de publicidad que ayudaran a sufragar los gastos de la revista. Comienzo hablando con varias empresas y recuerdo que la mayoría de las veces su actitud era muy distante. No en la forma, sino desgraciadamente en el fondo porque no se fiaban nada en absoluto de la Universidad, ni del Consejo ni de nada que sonase a investigación del mundo académico. Eso de que te recibieran en aquellos momentos era complicado. A pesar de las dificultades que te acabo de decir conseguimos algunos contratos y aquello también me ayudó a conocer el mundo de las empresas."

José Antonio, antes de que nos adentremos a hablar de la creación del Instituto de Automática Industrial quisiera que me contases como fue tu incorporación a la entonces denominada Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica (CAICYT)

"Empecé a trabajar con Espinosa de los Monteros que era un capitán de navío que ya se había jubilado y estaba llevando los temas de investigación en la Comisión Asesora Científica y Técnica. Me llamó y estuve ayudándole en todo lo que eran los temas de electricidad y electrónica. Eso fue también muy importante porque fue la manera en la que empecé a conocer de primera mano lo que las empresas estaban necesitando y los planes concertados y lo que los grupos de investigación pedían en sus proyectos de investigación. En ese momento, lo único que yo hacía era ayudar a Espinosa quien era el que se metía a decidir si sí o si no. Yo simplemente le buscaba datos. Empecé a ver que centros de investigación y empresas se movían en líneas que se cruzaban en el espacio pero que realmente estaban buscando lo mismo, pero no se encontraban. Entonces pensé, lo lógico sería ponerlos en contacto. En realidad lo que había eran dos ventanillas que no se cruzaban. Por un lado había una ventanilla en la que iban los proyectos de investigación y había otra ventanilla donde iban los planes concertados. Los planes concertados eran unos proyectos que presentaban las empresas y en los que se establecía un concierto con el Estado. El Estado les daba un préstamo y las empresas lo devolvían con un año de carencia, a tres años y con un interés muy bajo. Además si no conseguían lo que querían, pues devolvían solamente la parte, que era de material inventariable. A mí, en ese momento, se me ocurrió la idea de los planes concertados coordinados donde necesariamente la empresa debía contactar con un centro de investigación para llevar a cabo su trabajo.

Paramos aquí la entrevista que le hicimos a José Antonio Cordero, que proseguirá en el siguiente número de RIAI recordando los peripecias y pasos que se llevaron a cabo en la creación del Instituto de Automática Industrial.

Sebastián Dormido
sdormido@dia.uned.es