



CAPRICHOS ingenieros

Jesús de la Peña Hernández

RECORDATORIO 75

UNO (New York, New York ♪♪ -Paco Sinatra-)

Voy a empalmar con algunas cosas que ya tengo en mi RECORDATORIO 22; no importa. Es el caso que mi aterrizaje en Idlewild -entonces aún no estaba terminado de construir y después se llamaría John F. Kenedy- una madrugada a mediados del siglo pasado, y a mediados del mes de julio, se produjo después de un sobrevolado inolvidable de la barra recta e interminable, de arenas blanquísimas que bordean Long Island por el sur. De hecho, el aeropuerto está bien cerca de Long Beach. El sol de la mañana temprana las impregnaba de una luz especial.

El avión, de hélices, era un Superconstellation (Lockheed) de última generación y, seguramente, de última hornada porque ya asomaban los reactores que hacían vuelos trasatlánticos desde Europa a África del Sur, Brasil, Australia o Norte América (los Comet ingleses y los americanos Boeing 707 y Douglas DC-8). Por entonces mis amigos solían ir a París para tomar un avión a reacción que los llevara más deprisa a los EE.UU. Julio Camba ya había dicho a propósito del metro exprés de Nueva York que no entendía para qué tanta prisa.

Los tres aeropuertos de Nueva York eran, y son, los de La Guardia, Kennedy y Newark. Los dos primeros están en el distrito neoyorquino de Queens, el primero al norte y el segundo al sur y ambos sobre la *Larga Isla* asimismo neoyorquina. El de Newark no está en el estado de Nueva York sino en el de New Jersey, al otro lado del Hudson.

El aeropuerto de La Guardia toma su nombre de quien fuera alcalde de Nueva York e impulsor del mismo. Por mi entonces, se había quedado pequeño pero conservando sus excelentes cualidades: era muy bueno (llegó a nominarse “el mejor del mundo”) y estaba muy cerca de Manhattan. Hoy sirve, fundamentalmente, sólo a vuelos dentro de EE.UU y Canadá.

Por cierto y ahora que he hablado del río Hudson he de confesar mi reciente y un tanto menos descubrimiento, que dirían los mexicanos. Siempre he convivido con el East River neoyorquino como tal, es decir, sin hacerme cuestión de su nombre. Y motivos tenía para lo contrario, porque en su día lo surqué para circunnavegar completamente la isla de Manhattan (para circuncidar, habría dicho uno que me sé, de apellido famoso, y que por tanto me callo; él dijo haber circuncidado junto con otros, y durante muchos años, a otro personaje también famoso, aunque menos). “Primus Circumdedisti Me” que le dijo la Tierra a Elcano -circum; do,das, dare, **dedi**, datum-.

Pues bien, recientemente he visto en TV un reportaje que mostraba cómo se hizo el montaje de un puente pivotante en el tramo norte del East River, precisamente. La maniobra principal consistía en que, estando preconstruido el tablero y situado a flote sobre sendas barcasas, se esperaba a que bajara la marea para que el tablero descendiera sobre el pivote en el que debía reposar. Aunque todo el mundo sabe que las mareas se hacen notar mucho en los estuarios de los ríos, aquello me dio que pensar.

Teniendo en cuenta que toda el área de N.Y está llena de islas, grandes y pequeñas, próximas entre sí o separadas, incluso dotadas de características geológicas y tectónicas muy especiales (Long Island, por ejemplo guarda en su interior unos acuíferos muy importantes estratificados en profundidad), habrá que concluir que todos estos ríos no son tales: son realmente estrechos, brazos de mar o cosas semejantes que aparecen entre las islas. Seguramente el único río verdadero es el Hudson. Desde luego el Harlem River (Harlem se llama al norte de Manhattan a partir del Central

Park) no tiene pinta de ser un afluente del Hudson; en todo caso sería un efluente, pero seguramente, ni eso, unido como está más al sur al East River. Todos ellos son, pues, separadores de islas alimentados por agua de mar.

Mi *mensidad* (neologismo que saco de menso, con toda la intención del mundo) me condujo al olvido de estos “ríos” cuando intervine en una sesión para traductores españoles en la Comisión Europea. Nos habían invitado a los del Comité de Terminología del Instituto de la Ingeniería de España y en mi participación resalté elogiosamente la soltura de los norteamericanos (Pío Moa diría los *usanos*, que me parece un neologismo estupendo) a la hora de inventar palabras, de llamar a una cosa que no es con el nombre de otra que es. Ponía yo el ejemplo de la palabra *ratón* tan usada en informática y añadía que no se llamaría así de haber coincidido su invención con los mandos inalámbricos. Pues lo mismo pasa con esos “ríos” neoyorquinos: que no lo son, pero todos nos entendemos.

Por el contrario los españoles somos muy pacatos a la hora de neologar (toma ya, neologismo!). Nos da vergüenza, miedo, hasta pereza. Y sobre todo, ocasión para tirarle piedras al neólogo.

DOS (Un avión)

Hablaba antes de los aeropuertos de NY pero apenas dije nada del de Newark. Ahora le llega su turno. Pasé unos días en Nueva York y por fin llegó el momento de partir para Pittsburgh. Cruzé el Hudson camino de New Jersey para tomar en Newark el bimotor DC3 de hélice (25 pasajeros) que me transportaría a mi destino en el oeste de Pennsylvania. La tarde no auguraba nada bueno. Un cielo tormentoso se ponía cada vez más negro y en un crescendo vivísimo los relámpagos y truenos lo llenaron todo. A pesar de ello el DC3 despegó puntual y, ya en el aire, me vi envuelto en un escenario como el de *La tempestad* de Shakespeare si no fuera porque la atmósfera estaba sustituyendo al mar.

Mi recordado, querido y redondeado DC3 de Delta Airlines daba saltos y bandazos para todos los lados como si estuviéramos dentro de una lancha de salvamento de esas que hay, cerradas y elipsoidales, para que los naufragos puedan resistir tempestades.

Avanzó la tarde hacia su declinar, el avión en su vuelo y la tormenta eléctrica se resolvió al final, llegando a Pittsburgh, en apacible y cesante lluvia de verano. Al salir del avión nos sentimos acompañados del *allegretto* de la Sinfonía Pastoral de Beethoven: El himno de los pastores alegres y agradecidos después de la tormenta.

Cuento todo esto sobre el seguro avión DC3 uniéndome a los muchos que lo consideran el mejor avión que haya visto el siglo XX ya que ha volado más de 75 años en todos los lugares del mundo, siendo un icono de los tiempos pasados y presentes de la aviación. Como se ve, mi aventura empezó con Shakespeare y terminó con Beethoven; pero no siempre ocurre así.

TRES (Un dirigible)

Lo que sigue sucedió aproximadamente en el mismo sitio, lugar del calendario y semejantes y tenebrosas circunstancias, sólo que 20 años antes: el 6 de mayo de 1937, después de cruzar el Atlántico desde Hamburgo y al ir a amarrarse en la torre de anclaje una tarde tormentosa, el dirigible alemán Hindenburg de la clase Zeppelin, se incendió provocando la muerte de un tercio de las 108 personas que iban a bordo. El desastre tuvo lugar a unos 100 Km al sur del aeropuerto de Newark, en la base aeronaval de Lakehurst que era el lugar destinado para esos vuelos. En Newark no había tanto dirigible.

Aquel fue el último vuelo que emprenderían los dirigibles alemanes que ya eran habituales en ese final de trayecto al extremo que las compañías aéreas americanas iban a establecer un servicio de lanzadera entre Lakehurst y Newark para atender al pasaje conectándolo a la red aérea norteamericana.

Así pues, el incendio (1937) determinó el final de los dirigibles alemanes pero si no, otro desastre mayor lo hubiera provocado seguramente: Adolf Hitler había sucedido en marzo de 1933 al presidente Hindenburg (el que daba nombre a aquel dirigible) al pasar de ser su Canciller a ser el Führer de todos; según parece los americanos aún no se habían enterado en aquellos cuatro años de lo que ese sucesor había de dar de sí: En septiembre de 1935 promulgó la ley Nuremberg que privaba a los judíos de su ciudadanía. En 1936 ya se había visto el dirigible alemán en Lakehurst portando la cruz gamada en sus timones de cola...

Unos pocos datos sobre el dirigible:

Estructura de duraluminio (densidad 2,8 g /cm³). 245 m de largo (unos pocos menos que la eslora del Titanic) y 41 m de diámetro máximo. 14 globos de hidrógeno y 2 de aire con un volumen total de gas de 200.000 m³ (equivalente a un cubo de casi 60 m de lado. Equipado con 4 motores diesel de 1.200 CV cada uno. Velocidad máxima de 135 Km/h. Capacidad para 72 pasajeros con una tripulación de 61 personas (obsérvese la tremenda desproporción).

El casco del dirigible no estaba lleno de gas: estaba ocupado por los 16 globos de configuración aerostática que dejaban espacio libre para los servicios y el lujoso acomodo del pasaje que podía disfrutar de guardería (con retrato del Führer), bares decorados con cuadros representando tablao flamencos, sala de fumadores presurizada -para más seguridad-, etc. Las cabinas de pasajeros eran, en cambio, semejantes en tamaño a las de los coches-cama ferroviarios. De todas maneras, nada que ver con el más pequeño Zeppelin que portaba los pasajeros en una góndola exterior.

Desde el invierno anterior se había sustituido el helio por el hidrógeno como gas soportante: los alemanes tenían experiencia de usar hidrógeno sin problemas en modelos anteriores. Por añadidura, el ejército de los EE.UU había declarado un embargo sobre el helio que, por tanto, resultó inasequible. Los alemanes dieron la vuelta al problema: aprovechando que el hidrógeno es dos veces más ligero que el Helio, añadieron al dirigible 10 nuevas cabinas de pasajeros.

La estructura estaba cubierta con una capa de tela de algodón barnizada con óxido de hierro y acetato-butirato de celulosa impregnado de polvo de aluminio para evitar la acumulación de electricidad estática y propiciar un buen aislamiento térmico.

LA TRAGEDIA

Segundos antes de provocarse el incendio se pudo observar en la popa de la aeronave el efecto de un Fuego de Santelmo (Ionización de las moléculas de aire producida por un intenso campo eléctrico atmosférico) seguramente fijado en el pico de la popa o en los bordes de la timonería. El aire estaba fuertemente cargado eléctricamente.

Hay otras añadiduras que aportar:

-Sin pretenderlo, el barnizado de la cubierta escondía una mezcla de termita (aluminio y óxido de hierro) que excitada por la ionización del aire libera instantáneamente una gran cantidad de calor. -Justo eso es lo que necesita el hidrógeno, altamente inflamable y fuertemente explosivo para reaccionar. Y es lo que hizo, tardando 40 segundos en culminar su obra destructora.

CUATRO (La era del hidrógeno)

Mientras escribía todo esto me puse a leer el libro de Jeremy Rifkin *El fin del trabajo* que pretende hacer, según me parece, una prospectiva de nuestra sociedad global. Sólo he visto su Introducción de cuyo Capítulo *Creación de millones de puestos de trabajo en la nueva era del hidrógeno*, copio:

La energía del hidrógeno y la tecnología de la celda de combustible se están introduciendo ya en el ámbito comercial.

La reconfiguración de la infraestructura energética, a medida que la economía mundial realice el cambio histórico de la era del combustible fósil a la era del hidrógeno, creará millones de puestos de trabajo (el subrayado es mío).

Antes de terminar este RECORDATORIO 75 me gustaría poner en paralelo dos tragedias separadas por 50 años y con el hidrógeno como protagonista. Acabamos de ver la del dirigible Hindenburg en el estado de Nueva Jersey, pero el 28-1-1986 se produjo en el de Florida otra tremendamente análoga: fue con ocasión del lanzamiento del transbordador espacial Challenger en el que murieron los siete astronautas que iban a bordo.

CAUSA DE LA TRAGEDIA: Un fallo de la junta tórica que debía hacer estanco el acoplamiento de dos elementos constituyentes de uno de los dos cohetes lanzadores (portadores del combustible sólido destinado a vencer la gravedad en el despegue y que a continuación deberían despegarse del transbordador para ser recuperados) provocó la salida de dicho combustible en ignición contra el gigantesco depósito que albergaba, a su vez, a los dos depósitos contenedores de, oxígeno líquido (en su parte superior y de menor tamaño) y de hidrógeno líquido (muy grande y debajo del anterior). El resultado fue no la explosión sino la deflagración del hidrógeno del tanque con la trágica consecuencia; que el hidrógeno se comportara de una forma y no de la otra, no es un consuelo.

La avería en el cohete lanzador descolocó a éste de su posición simétrica respecto del otro y, seguramente hubiera bastado para generar la catástrofe, pero la cercanía del hidrógeno dio la puntilla al suceso: el chorro en ignición salido del cohete perforó, sucesivamente, nada menos que las paredes de los dos tanques, el gran contenedor exterior y el interior que contenía el hidrógeno líquido y que por tanto debía tener una gruesa pared para resistir la presión requerida por la criogenia.

La moraleja es que los alemanes sabían tanto sobre el hidrógeno gaseoso que se permitieron adoptarlo como sustituto del helio. Y conocían el peligro de la electricidad estática, pero les sorprendió el fuego de San Telmo de la tormentosa Nueva Jersey.

Los americanos de la NASA conocían todo eso y manejaron el hidrógeno en estado líquido a muy elevada presión y baja temperatura. Pero ello no fue suficiente para salir al paso de una de las más inocentes y múltiples causas de desastre que pudieran esperarse. El diseño seguramente contempló un buen AMFEC (Análisis del Modo de Fallo, Efectos y Criticidad) pero que no resultó exhaustivo.

La pregunta inmediata es: ¿Qué podemos esperar de un hidrógeno tan peligroso y de uso tan extensivo como pudiera ser a lo largo de toda una era y a lo ancho de todo el mundo? Y tratado con una esperanza tan firme y tan capaz de minimizar los riesgos que esconde, según se desprende de lo que aventura Rifkin?

Hoy por hoy, el hidrógeno y su asociada fusión nuclear conforman un jardín salvaje que aún resulta intransitable. No es que haya que convertirlo en un jardín versallesco pero sí al menos en uno por el que nos podamos pasear con tranquilidad y que todo el mundo se pueda permitir. Sigamos confiando en que la ciencia y la tecnología resuelvan los trabajos pendientes no sólo con la fusión nuclear, sino incluso con la IV generación de reactores de fisión.

RECORDATORIO 76

UNO (de perras, perrillas y perronas)

No se puede decir que yo haya sido un fanático de los animales de compañía. De niño, teníamos en casa un canario al que yo alimentaba con una especie de gramíneas silvestres verdes que recolectaba cuando mi abuela me sacaba a pasear; ella, por su parte, le ponía lechuga entre los ba-

rrotes de la jaula y alpiste y agua en sendos cuenquillos de porcelana. Por lo demás, el gato de D^a Jesusa, la vecina de balcón, lo tenía bajo vigilancia. Y sin embargo, cantaba.

Con los perros y demás me pasa como con la nieve, que me encanta verla a distancia, a poder ser, en lo alto de las montañas. En esto he sido muy afortunado: Mis registros más queridos son los de la nieve de los Picos de Europa desde el atrio de la iglesia en S. Vicente de la Barquera, y los de Urbión, Cebollera y Moncayo, vista desde Valonsadero, en Soria.

Esta vez no voy a hablar de animales, sino de dinero. Todo el que sea de mi edad ha tenido trato con las monedas de cobre: la de 5 céntimos de peseta (la perra chica) y la de 10 (la perra gorda). Para tener una referencia baste decir que esa moneda mínima actual de 1 céntimo de € equivale a 33 monedas de aquellas que valían 5 céntimos de peseta.

Mi abuela Paca (se llamaba exactamente igual que la mujer de Rubén Darío) llevaba entre la falda y el delantal negros una faltriquera marrón en la que guardaba las perrillas y algunas cosas más. Mi hermano Paco, de 4 años (6 menos que yo) ya andaba a la caza del tesoro de la abuela. Se llamaba igual que nuestro abuelo al que no llegamos a conocer por causa de la guerra de Cuba. De todas maneras hay que reconocer a la familia mucha imaginación a la hora de poner nombres, tal como, seguramente, habría reconocido nuestra madre Paquita. Lo digo porque yo me llamo Jesús Francisco: Seguramente la familia del Papa no nos aventaja.

La abuela, que era muy convincente, se quitaba del medio al nieto pequeño con un *no te preocupes, hijo, que cuando me muera yo dejaré para ti todas las perrillas*.

Recuerdo que de críos, cuando uno se encabezonaba con algo y no había quien lo apeara del burro, siempre salía alguien que le decía: ¡Bueno, hombre, para ti la perra gorda! Se trataba de alguno que había echado cuentas para llegar a la conclusión de que compensaba darle la razón a cambio de ganar en tranquilidad.

Esto se parece mucho al dicho bursátil actual que reza algo así como “¡Que sea otro el que gane el último duro!” queriendo dar a entender que yo me conformo con ganar (vendiendo cuando la bolsa sube) a arriesgarme a perder si no vendo ahora y mis acciones bajan de repente.

Aquel mes de Noviembre, ya en Soria, cuando yo volvía por la tarde a casa desde el Instituto me asaltaba la congoja de que mi abuela podría haber muerto. Aquel frío no le iba nada bien. Y el día llegó. Y mi madre, muy triste, nos dio la noticia a los tres hermanos. Y el más pequeño, sin dudar, la asaltó: “¿Me ha dejado las perrillas?”

DOS (de la ceca a la Meca)

Como el origen del dicho no está nada claro (parece tratarse de un puro consonante para que pegue la expresión con resultado de ir de un lado para otro un tanto alocadamente), me voy a quedar en la ceca esperando a que se termine el AVE para ir a la Meca.

INVIERNO POR LA TARDE

Las cinco suenan y se va la tarde
rozándose en los árboles del río
que caminan conmigo bajo un frío
de anochecer, y el corazón me arde.

...

Hace más de 25 años que compuse ese soneto y ahora resulta que el río es el Eresma y el camino es el de su orilla derecha que me condujo casi hasta la ceca que se asienta en la otra orilla desde 1585.

Así pues, el río Eresma produce en Segovia, además de sonetos hechos de árboles y murmullos de anochecida, las monedas que unos batanes de acuñación sacaban ya de antiguo.

Me voy a situar ahora en el año 1941 para acercarme a ver unas monedas insólitas. Son unas perras también de 5 y 10 céntimos pero de un material muy poco usado, distinto de todos los empleados desde siempre (cobre, plata, oro, etc.): eran de aluminio. Antes ya tuvimos otra moneda

rara: de 1937 databa el real de cuproníquel (25 céntimos) con su singular agujero en el centro que los macarras de entonces utilizaban para remacharlos en su cincho de cuero, y fardar.

Quien me iba a decir que, en 1961 viviría en la Colonia de la Ermita (Linares, Jaén) al lado de la fábrica “San Gonzalo” que fabricó los cospeles para acuñar aquellas monedas de aluminio portadoras de un lancero a caballo! Y mucho menos que aquella pequeña fábrica iba a ser absorbida por el gigante mundial del aluminio ALCOA (Aluminum Company of America).

El rascacielos bitorre de ALCOA me resultaba demasiado familiar en downtown Pittsburgh cuando viví en esa ciudad en los años 1957/ 58: tenía todas sus altas paredes recubiertas por paneles hábilmente conformados en aluminio.

Pittsburgh fue la cuna donde se meció el recién nacido proceso de elaboración del aluminio industrial. Allí se crió y allí sigue ALCOA peleándose con la justicia por motivos monopolísticos y absorbiendo en España todo lo grande o lo pequeño que prometa aluminio: Desde ENDASA (Empresa Nacional del Aluminio S.A.) hasta “San Gonzalo”.

TRES (El mago Simón)

Vuelvo otra vez a San Vicente de la Barquera y a mi niñez. Mi madre me llevaba a misa los domingos y fiestas de guardar, por la mañana, y por la tarde no recuerdo qué días, al rosario. Lo que sí recuerdo es que cada vez, a la salida de la iglesia, nos esperaban a la puerta los monaguillos con una especie de huchas de lata de a litro que sacudían con habilidad para que sonaran las perras.

La iglesia era, y sigue siendo, naturalmente, de un gótico temprano con mezclas diversas. Así, en una capilla lateral del lado del evangelio conserva el sepulcro del inquisidor Corro sobre el que se puede ver una soberbia escultura en mármol blanco del personaje yacente, recostado y leyendo un libro. Es seguramente la mejor muestra de escultura renacentista que se conserva en España; se debe a un discípulo de Berruguete.

El Inquisidor, nacido en S. Vicente, fue un personaje muy importante en su tiempo. Poseía su propio palacio de estilo renacentista, a mitad de camino entre la iglesia y el castillo del pueblo. Cuando yo era chaval, el palacio era una ruina y nosotros nos dedicábamos a explorar sus interioridades entre piedras, ortigas y maleza diversa. Ahora, restaurado, es la sede del Ayuntamiento.

La puerta principal de la iglesia presenta una arquivolta románica con cinco arcos de medio punto apoyados en los capiteles de sus correspondientes columnas. Las basas de éstas se asientan sobre sendas ménsulas corridas a cada lado, que los menudos monaguillos aprovechaban para, subidos en ellas y acomodados entre dos columnas, dominar mejor a los fieles emergentes gritándoles mientras sacudían sus huchas de lata: “¡Una perrona para las benditas ánimas del purgatorio!” Otros, según la disposición aparente de la iglesia militante que salía, frente a la iglesia purgante que estaba en su sitio, hacían rebajas voceando: “Unas perrillas para las almas del purgatorio!” o, simplemente: “para las almas del purgatorio!”. Aquel ruido monetario meneaba el cotarro entonces y evoca mi niñez, ahora.

A estas alturas me voy a permitir copiar un párrafo del libro que leo ahora titulado *LA CULTURA, todo lo que hay que saber*, de Dietrich Schwanitz, catedrático de Literatura que fue en la Universidad de Hamburgo.

El papa León X, de la familia de los Médici necesitaba dinero para [construir] la Basílica de San Pedro, por lo que hizo que los vendedores de indulgencias recorrieran todo el país [Sajonia]. Eran monjes mendicantes que vendían a bajo precio certificados papales en los que se concedía el perdón de los pecados.

Los príncipes no veían con buenos ojos que saliese tanto dinero de los bolsillos de sus súbditos para ir a parar a las arcas del Santo Padre. Éste sólo logró convencerles de que consintieran el comercio de indulgencias haciéndoles partícipes de los beneficios, pero se olvidó de Federico el Sabio quien, haciendo honor a su apodo prohibió el comercio de indulgencias en Sajonia. Hubo, no obstante, un vendedor

muy hábil llamado Tetzal, un monje dominico, que se situó prácticamente en la frontera sajona, adonde acudía la gente de la cercana Wittenberg y escuchaba su reclamo: “En cuanto el dinero suene en la cesta, el alma sube al cielo”, y sus oyentes compraban.

De Simón el Mago se narran muchas historias que probablemente no son otra cosa que leyendas urbanas, pero hay una muy simpática que me apetece contar:

Cuando Simón exhibía sus poderes mágicos volando ante el emperador Nerón en el foro Romano, para probar su condición divina, los apóstoles Pedro y Pablo rogaron a Dios que detuviese su vuelo: Simón paró en seco y cayó a tierra, donde fue apedreado.

Cierto es, sin embargo, que en los Hechos de los Apóstoles (8, 9-24) se lee lo siguiente:

Pero había allí un hombre llamado Simón que de tiempo atrás venía practicando la magia en Samaria... Mas cuando creyeron a Felipe [los de Samaria] que les anunciaba el reino de Dios y el nombre de Jesucristo, se bautizaban... El mismo Simón creyó y, bautizado, se adhirió a Felipe, y viendo las señales y milagros grandes que hacía, estaba fuera de sí.

Bajando los apóstoles Pedro y Juan [a Samaria] oraron sobre ellos [los ya bautizados] y les impusieron las manos para que recibieran el Espíritu Santo. Viendo Simón que por la imposición de las manos de los apóstoles se comunicaba el Espíritu Santo, les ofreció dinero, diciendo: Dadme también a mí ese poder de imponer las manos, de modo que se reciba el Espíritu Santo.

Díjole Pedro: Sea ese tu dinero para perdición tuya, pues has creído que con dinero podía comprarse el don de Dios...

Desde entonces se llama simonía a la *Compra o venta deliberada de cosas espirituales* (DRAE).

De todas maneras no creo que ni los fieles cristianos que salían de las arcadas románicas ni los monaguillos a ellas aupados incurrieran en el pecado de simonía porque lo probable es que estuvieran bajo los auspicios del Gran Inquisidor. Lo del papa León X ya es otra cuestión que excede a las competencias del obispo de Santander.

RECORDATORIO 77 (hermanamiento)

UNO

Si dejo a un lado los dos años que pasé en Inglaterra y EE.UU, mis trabajos y mis días transcurrieron en estos tres sitios: Córdoba, Linares (Jaén) y Madrid.

A Córdoba llegué desde EE.UU (1958) acompañado de Pete West, Jonescu y Reggie Evans. El primero era el jefe de todos, un ingeniero jubilable (o ya jubilado) que enseguida aprendió a sentir gran amor por los ricos melones andaluces. En su casa de Pennsylvania tenía una silla muy particular que mostraba con orgullo a los visitantes: cuando te sentabas en ella sonaba a todo volumen el himno nacional americano.

Jonescu era el hombre de métodos, un tipo curtido y afable que ocupó un chalé en lo alto de “Calasancio” para poder cultivar en su jardín una extensa y bella colección de cactus floridos.

Evans ponía un impresionante Cadillac y no cejaba en el empeño de conseguir en España un buen escudo de su familia. Al final se llevó a su tierra uno de la mejor apariencia.

El objetivo de todos, es decir, de la Westinghouse, era terminar y poner en marcha una fábrica de 10.000 m² destinada a la fabricación de aparellaje eléctrico de baja, media y alta tensión. Para

que los americanos se familiarizaran con el mercado español de lo fabricando yo los acompañaba a lo largo y ancho del valle del Guadalquivir (río principal y afluentes) para que vieran las numerosas centrales hidráulicas recién construidas o en construcción o las nuevas áreas de regadío que, con profusión, necesitarían de nuestros productos.

Eran los años de los fructíferos Planes de Desarrollo que habrían de sacar a España del sub-desarrollo agrícola mediante la transformación de la agricultura (canales de riego, poblados de colonización, electrificación, mecanización agraria, etc.) y la consiguiente redistribución de la población agrícola e industrial.

Un caso típico de tal acción fue el llamado Plan Jaén que tuve ocasión de vivir primero por fuera y después por dentro. Citaré sólo tres ejemplos asociados al Plan.

-1953: 50.000 Ha. como intensificación de los regadíos.

-1956: Fabricación de maquinaria agrícola en Linares.

-1959: Fabricación de combustible nuclear y concentrados de uranio, en Andújar, para suministrar el combustible que necesitaría después la central nuclear de Zorita (que equipó precisamente Westinghouse) y que la Junta de Energía Nuclear, fundada en 1951, había decidido instalar en ese término municipal, junto al Tajo.

En 1961, a instancias de mi compañero Ricardo, dejé Córdoba para ir a Linares a trabajar con él en Metalúrgica de Santana que ya funcionaba desde 1956. Linares había sido elegida como foco industrial dentro del Plan Jaén por estos motivos:

-Tenía antecedentes muy valiosos en experiencia industrial, pero sobre todo minera. Sin embargo, estando sus minas de plomo en trance de agotamiento se empezaba a producir paro en la comarca.

-Disponía de una Escuela de Ingenieros Técnicos de Minas que podía surtir a una importante fábrica como Santana de buenos especialistas. Así pudimos comprobarlo.

-Era una ciudad grande, bien comunicada y con capacidad de expansión industrial relacionada especialmente con la agricultura, pero también con la industria auxiliar: Una fábrica de aprovechamiento de residuos agrícolas, otra de fabricación de envases metálicos para envasar los productos procedentes de los nuevos regadíos, una planta de galvanizado, etc.

En Santana fabricábamos: arados y demás aperos agrícolas, sembradoras de cereales, cosechadoras autopropulsadas de la firma belga Claeys que exportábamos a Francia -Valle del Loire-, Italia y Bélgica, cosechadoras remolcadas de la marca sueca Aktiv, vehículos todo terreno ingleses Land Rover (exportados p.e a Líbano y Colombia, las cajas de cambio de los autos "2 caballos" de Citroen, los furgones ingleses Commer del Grupo Rootes, etc.

Como se puede deducir, Linares era un hervidero de actividad y de crecimiento de empleo. En mi casa, con tres niños pequeños teníamos la ayuda de una chica de Baños de la Encina que, naturalmente esperaba casarse con su novio que, a la sazón, estaba sin trabajo porque tenía que irse a cumplir el Servicio Militar. Yo dije a la familia que si el novio quería, al volver de la mili podría trabajar en la fábrica. La respuesta sin rodeos fue: "No, eso no es posible porque para entonces estaremos en la temporada de los pájaros y tiene que ir a cazarlos".

Efectivamente, los pajaritos fritos eran una delicia gastronómica que en Linares se consumía con deleite en las tascas más concurridas.

DOS

Dejo Linares para situarme en Madrid (1969). Se trataba de la gran planta de Villaverde donde los hermanos Barreiros fabricaban motores, tractores agrícolas, autobuses, camiones ligeros, medios y pesados, así como los automóviles Simca.

Mi llegada prácticamente coincidió con la compra que la Chrysler americana había hecho a otros hermanos en Inglaterra, los Rootes y de la Simca francesa. Los hermanos Barreiros también fueron absorbidos. El resultado fue que Chrysler Europa quedó compuesta por tres compañías que

aportaban sus especialidades al nuevo gran Grupo: automóviles de Chrysler Francia, camiones medios y ligeros de Chrysler UK y nuestros camiones pesados (Chrysler España).

Esto, como resumen, porque luego la realidad lo complicaba todo. Nosotros también fabricábamos camiones ligeros, como Chrysler UK. Pero se suponía que ellos eran más expertos que nosotros en esa gama, así que nos obligaron, por ejemplo, a cambiar nuestras tuberías de freno en acero por su diseño en poliamida que era más barato. Naturalmente, ese cambio parcial obligado nos obligaba a su vez a cambiar el diseño de las tuberías de todos nuestros camiones.

La cosa no era grano de anís, así que yo, como responsable del tema me puse manos a la obra. Con toda meticulosidad cambiamos a la prescrita poliamida 6 las tuberías de todos los camiones que teníamos en rodaje experimental intensivo, al tiempo que iniciamos en la oficina de diseño un cambio profundo en la especificación de los tubos de acero de todos nuestros modelos, *por si acaso* (ya lo he contado en RECORDATORIO 63 **DOS**).

Y el *por si acaso* llegó el día que desmontamos las tuberías de nylon (la poliamida 6) del primer camión en rodaje permanente, al que tocaba comprobar su estado. Con sorpresa vimos que varios tubos se habían desgastado peligrosamente por roce con partes metálicas del chasis. Y lo peor: el fallo coincidía con una excentricidad acusada de las paredes interior y exterior de los tubos.

Acudimos al fabricante que nos los hacía en Madrid con licencia francesa. Se confirmó nuestro diagnóstico que resultó novedoso para el fabricante pero aceptado y de difícil arreglo. En vista de lo cual decidí ir a París para plantear el problema en la Firma Matriz.

Allí me dicen: Lo mejor es que vayamos a la fábrica de última generación que acabamos de instalar en el Valle del Loire a fin de tratar el problema de primera mano. Lo encontré razonable, me acompañaron gentilmente y llegamos a la fábrica de Tours, realmente una modernidad.

Nos recibe el director que escucha amablemente mi planteamiento y que, con la misma amabilidad me espeta: “Es una lástima, pero ha venido usted en el peor momento. Resulta que estamos en la temporada de las ranas; los empleados se han ido a pescarlas y nos han dejado la fábrica en cuadro”.

Me volví corriendo a Madrid para poner en orden de urgencia el *por si acaso*. Traduje al inglés todo nuestro proceso (lo llamé *tubes bent in space*) y lo envié a Chrysler UK con la advertencia de que nosotros seguiríamos empleando tubos metálicos.

Moraleja 1: En todas partes cuecen habas, y en mi casa, a calderadas.

Moraleja 2: No tengo ningún reparo a que Tours esté hermanada con Segovia. Pero con quien debería estarlo es con Linares.