



La Electrónica Industrial y el PEIN

El Plan Electrónico e Informático Nacional, define sus campos de actuación por áreas de especialización coincidentes con los subsectores de electrónica de Consumo, componentes y electrónica profesional, respectivamente. A su vez, cada uno de los tres subsectores o áreas citadas se subdividen en capítulos o líneas específicas a los cuales el PEIN confiere un instrumento singular y especializado. Así por ejemplo, el área de electrónica profesional, contiene a las líneas o capítulos referentes a informática, telecomunicación, radio y T.V., defensa, electromedicina, instrumentación didáctica y electrónica industrial. A esta última línea es a la que se refiere específicamente con este escrito **JOSE RAMON LOPEZ MESA**
Gerente de Eliop, S.A.



*José Ramón
López Mesa*

Quizás sea inútil, por demasiado conocido, el intentar explicar el contenido del PEIN, en lo que se refiere a la ELEC-TRONICA INDUSTRIAL. No obstante, no quiero dejar escapar la oportunidad de esquematizar, rápidamente, las líneas y rasgos fundamentales diseñados por el plan para el sector de referencia.

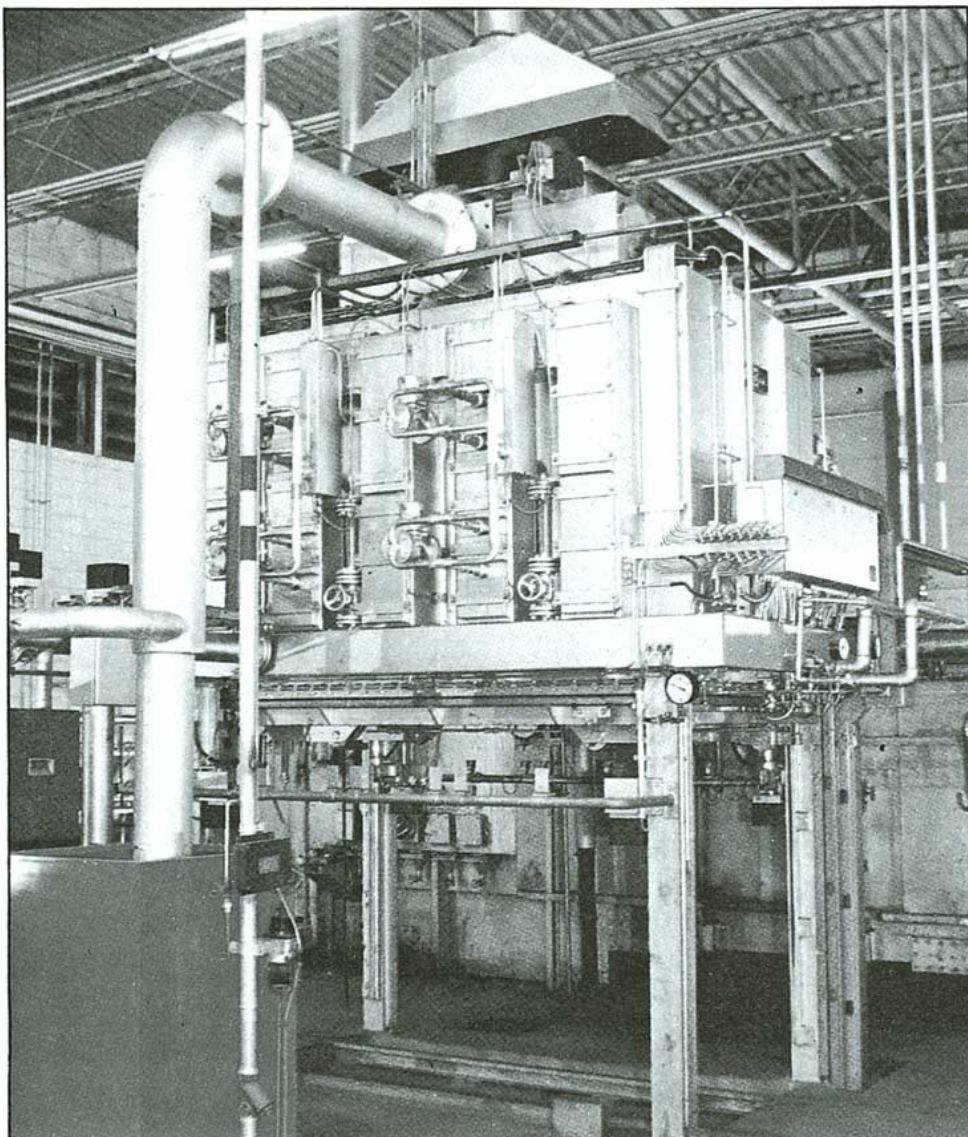
LA ELECTRONICA INDUSTRIAL EN ESPAÑA, INFRADESARROLLADA

En primer lugar, es significativo y debe de ser destacado, que el AREA de la electrónica industrial es uno de los últimos de la escala cuantitativa en lo que a cifras de consumo aparente se refiere, sobre todo, si se le compara con otras áreas de su mismo sector como son los de Informática y Telecomunicaciones. Este fenómeno es constatado en otros países europeos desarrollados, pero con la salvedad de que las diferencias relativas no son tan acusadas como en el nuestro, lo cual denota que el área de la electrónica industrial en España está infradesarrollada, y por lo tanto, admitiría el supuesto de que dispone de una gran capacidad de crecimiento y desarrollo futuro.

Veamos, para situarnos, cuáles fueron en 1983 las cifras indicativas referidas al área industrial.

* PRODUCCION.....	5.420 millones de ptas.
* IMPORTACION	16.050 millones de ptas.
* EXPORTACION	3.050 millones de ptas.

El plan prevé un incremento medio acumulado, durante los cuatro años de



vigencia del mismo, del 13,8% para la producción y del 8,3% y 26% para las importaciones y exportaciones, respectivamente. Para lograr estos objetivos se prevén una serie de actuaciones horizontales que afectan por igual a todos los sectores, y que tratan en definitiva, de fomentar la demanda y elevarla a niveles relativamente comparables a las que existen en otros países europeos.

ESTIMULAR LA DEMANDA

El plan contempla, específicamente para el área de la electrónica industrial, una serie de actuaciones que van orientadas, como aquellos otros de carácter horizontal, a estimular la demanda por procedimientos que tratan de coordinar con otras esferas de la administración, la puesta en marcha de determinados proyectos que habrán de significar, necesi-

riamente, un incremento notable de la actividad industrial en el sector considerado. Para un análisis pormenorizado de ambos tipos de actuaciones remito al lector directamente a la lectura del PEIN en el capítulo específico "electrónica industrial", pues no es objetivo de este escrito entrar en un análisis detallado de lo que allí se expone, más bien al contrario, exponer algunas ideas que no estando contempladas en el original, podrían a mi juicio, completar ciertos aspectos del mismo, y que serían fácilmente puestas en práctica sin necesidad de alterar el espíritu o la forma del plan original, pudiendo respetar escrupulosamente las coordenadas que Joan Majó diseñó para el PEIN, al definirlo como un plan no intervencionista y que se caracteriza fundamentalmente por la búsqueda sistemática del estímulo de la demanda.

Vamos allá: En primer lugar, llama

la atención el que dentro de las medidas específicas dirigidas al área, no se haya contemplado algún tipo de actuación que incluya la puesta en marcha de un plan para el desarrollo de una línea de elementos **SENSORES Y ACTUADORES**, cuyo mercado, según estudio de la firma **MACKINTOSH INTERNATIONAL**, se prevé que alcance en 1986 la cifra de 829 millones de dólares en el mercado Europeo.

Es evidente que el complemento material e imprescindible para el dominio estratégico del área considerada, debe extenderse al campo de los **SENSORES INDUSTRIALES** que son los que aportan el **CONOCIMIENTO DE LA SITUACIÓN** al elemento electrónico, que había posteriormente de evaluarla y actuar con consecuencia. Este aspecto ha sido bien comprendido por todos los países industrializados, los cuales han puesto especial cuidado y celo en disponer de las tecnologías y medios técnicos y financieros suficientes que les permitiera dotarse de un número de sociedades suficientes para definir un sector específico, el cual, hoy, es espectacularmente mimado e impulsado por su propio mercado, así como por los poderes públicos.

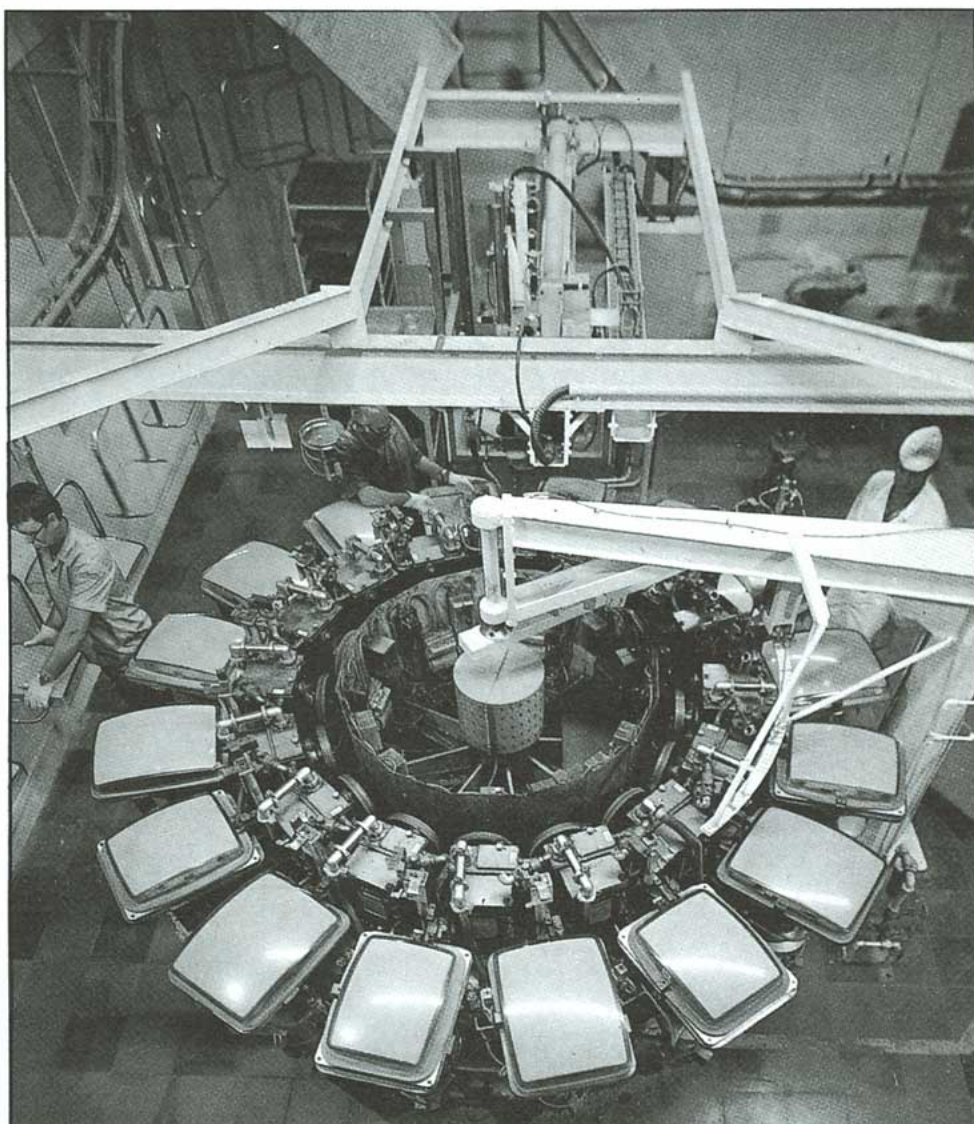
Otro de los aspectos importantes que resaltan por su ausencia, siquiera fuera de forma genérica, es todo lo que se refiere a **INSTRUMENTACIÓN DE MEDIDA INDUSTRIAL**. Aunque sí hace referencia a instrumentación didáctica, aspecto éste muy importante. No lo es menos el de la instrumentación de medida industrial que habría merecido, en justicia, un tratamiento especial, a mi entender, muy amplio y generoso.

Para comprender, siquiera sea someramente, el papel industrial específico que juegan los equipos de **MEDIDA**, sólo hace falta acudir a ferias especializadas como **MESUCORA**, en París o **METRIX**, en Boston.

Debemos de comprender que hoy en día, en la industria se **MIDEN ABSOLUTAMENTE TODOS LOS PARÁMETROS FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, ETC.** ... que nos permitan un conocimiento más profundo del proceso en cuestión y nos dan instrumentos de mejora de la calidad y competitividad de los bienes producidos.

TECNOLOGÍA DE LA MEDIDA

Otro aspecto importante a destacar



es el desarrollo peculiar de la tecnología de la medida, la cual, con un sentido matricial se extiende en sentido horizontal por las diferentes especialidades de los datos capturados y en el sentido vertical por la aplicación de la especialidad a las diferentes áreas industriales. Así un equipo especializado en la medida y el análisis de vibraciones sirve lo mismo para el análisis de la resistencia a los esfuerzos de un ala de un aeroplano, como para el comportamiento estructural de un tubo lanzamisiles, que para conocer el comportamiento de una plataforma petrolífera **OFFSHORE** o la resistencia y comportamiento de un vidrio tipo **SECURIT**, por poner algún ejemplo.

Es de esperar que a lo largo del desarrollo del **PEIN** estos y otros aspectos sean considerados y se les dé el tratamiento que objetivamente merecen.

Otros nuevos aspectos, que "a muchos de los pocos" que nos hallamos rela-

cionados con el sector, nos gustaría ver contemplados, son los que se refieren a la **AGRÓNICA** y al **AHORRO ENERGÉTICO**.

La **AGRÓNICA**, entendida como ciencia que trata de la aplicación de la electrónica a la agricultura debe de ser reclamada del sector de la electrónica industrial, ya que esencialmente se trata de **OBSERVAR MEDIANTE SENSORES** el estado de un determinado campo de cultivo material o artificial, procesar la información y **ACTUAR** sobre el medio. Parece evidente que es éste una línea de gran futuro, donde una coordinación con el Ministerio de Agricultura sería necesaria para iniciar algún tipo de actuación concreta en las áreas que se consideren prioritarias.

En lo que al **AHORRO ENERGÉTICO** se refiere, por intervención directa de sistemas especializados de control y

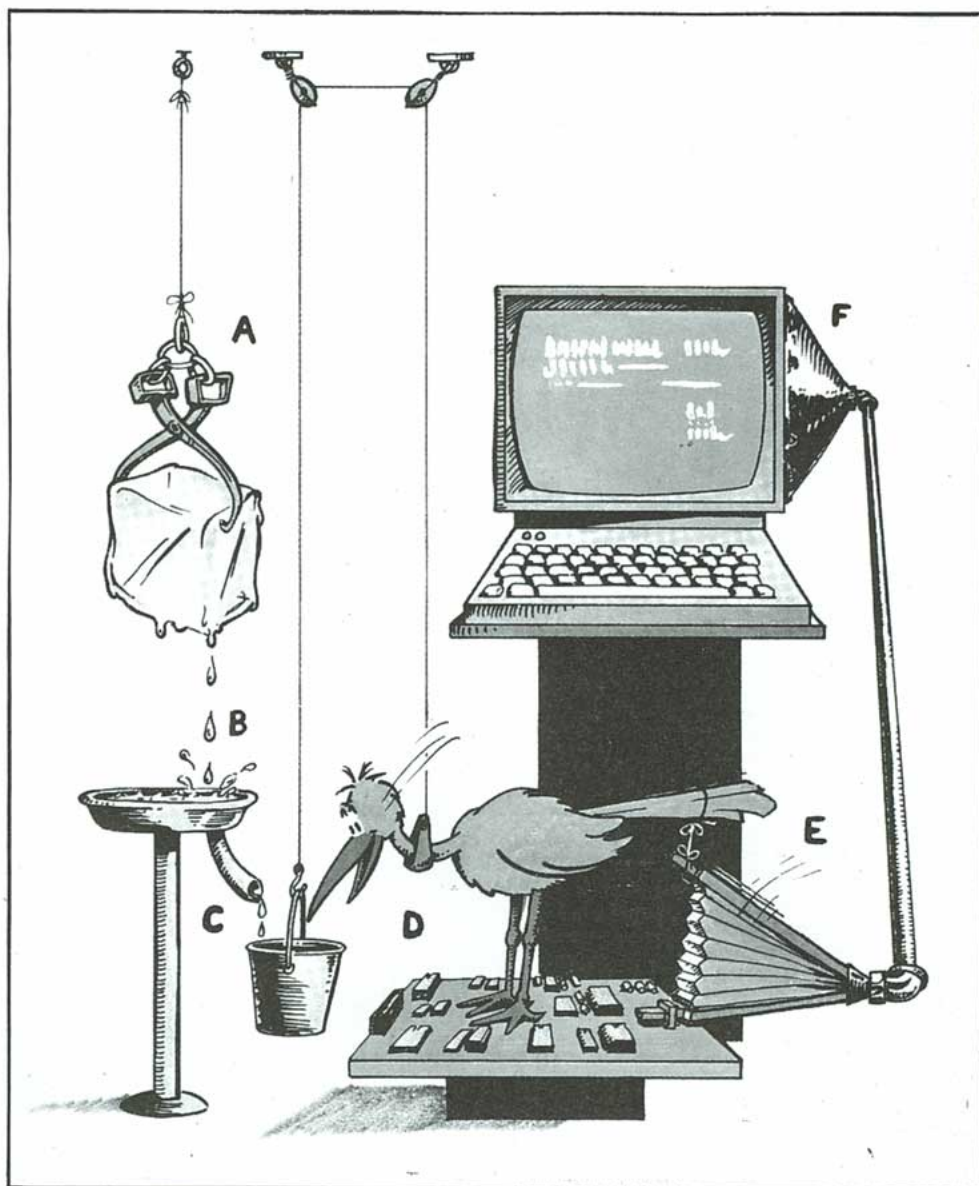
regulación sin necesidad de renovar, en muchos casos, las instalaciones existentes, es ingente la labor que se podría realizar, tanto en el sector terciario como en el Industrial, por lo que también aquí, y dentro del propio Ministerio de Industria y de acuerdo con la Dirección General de la Energía, se debería de definir los protocolos de colaboración y coordinación para iniciar algún tipo de actuación adecuada, como es el caso del sector de la Hostelería, en el sector Terciario y otros varios en el Industrial.

LA ELECTRONICA INDUSTRIAL NO DEBE NECESITAR ACUERDOS CON MULTINACIONALES

De la estrategia negociadora de la Dirección General de la Electrónica e Informática, parece que se deduce, que la RECUPERACION de la industria electrónica española, en general, pasa por la firma de acuerdos satisfactorios con las multinacionales del sector, como condición imprescindible para dotar al país de un sector moderno y competitivo, que permita alcanzar una cierta masa crítica capaz de generar un autodesarrollo acumulativo de carácter espontáneo.

Pero esta táctica, que en algunos casos se revela imprescindible por las especiales características de ciertas áreas, como son la de los componentes, comunicaciones e informática, no debe, a mi entender, constituir, por sí sola, el factor dominante que inspire en solitario el quehacer de la Administración del Estado comprometida con la génesis e impulsión del PEIN. Si, como digo, este tipo de táctica se emprende, e incluso se aprueba, para áreas muy concretas, no sería admisible para otras que como la electrónica industrial, exigen la existencia de empresas pequeñas y medianas innovadoras y competitivas, como elementos básicos de cualquier planteamiento coherente que busque un cierto éxito perdurable y permanente.

Es, a mi entender, en el sector de la Electrónica Industrial, donde autóctona-mente tendríamos más posibilidades de ejecutar un autodesarrollo programado capaz de alcanzar los niveles relativos de desarrollo exhibidos por los países de la C.E.E. e incluso, no se diga que carezco de optimismo, superarlos en algunos aspectos muy concretos: "SOLO" sería necesario, definir, perfectamente, los nuevos campos de actuación, según los crite-



rios expuestos y los objetivos a cubrir, concertar dichos objetivos con las empresas más ágiles e innovadoras del sector, (las empresas líderes en este tipo de especialidades suelen ser de tamaño pequeño y medio), buscar, si se quiere, la forma de involucrar a la Universidad en este proceso de manera que resulte eficaz y rentable, coordinar las acciones de la administración (también en este campo), incentivar la demanda, fomentar la exportación y favorecer el nacimiento de nuevas empresas con vocación innovadora y creativa. Alguien puede terminar la historia con el clásico "se casaron y fueron felices", pero realmente, del análisis somero de los proyectos de promoción ejecutados por otros países más avanzados, no se desprenden acciones o situaciones espectaculares, antes, al contrario, son planes que destacan por la definición clara de AREAS/OBJETIVOS, la especi-

ficación de los medios para alcanzar aquellos fines, la localización sistemática de las industrias más aptas, innovadoras y creativas en cada área, la negociación y por fin la concertación, todo ello, aderezado con medidas tanto directas como indirectas, que propicien el estímulo y el crecimiento de la demanda, como motor fundamental de arrastre de un convoy, perfectamente articulado y equipado, donde cada elemento responde a una funcionalidad específicamente diseñada. Quizás, el convoy de nuestro PEIN se caracterice por la falta de un perfil más concreto y definido pero, al fin y al cabo, es el elemento que, con toda seguridad, nos permitirá, al sector, salir del subdesarrollo crónico eterno y circular por las vías del progreso y del modernismo. Démosle, desde aquí, nuestra bienvenida y acompañémosle en su recorrido futuro.