



Pedro García
Ingeniero
Aeronáutico

Empresa Pública / Empresa Privada

La vertiginosa evolución tecnológica en el campo de la Electrónica Profesional, unida al escaso desarrollo de la industria nacional en este sector, pueden conducir en un análisis superficial a la conclusión de que es demasiado tarde para que España pueda "coger el tren" de esta sofisticada tecnología y buscar un puesto entre los países desarrollados. Por el contrario, el autor del presente artículo considera que el estado actual de la tecnología ofrece una oportunidad única para el logro de este objetivo, que debe ser ante todo resultado de una voluntad política y en el que la empresa privada debe asumir el protagonismo, con el apoyo imprescindible del sector público. Escribe **PEDRO GARCIA VEGA**, Director de Marketing de CECSA Sistemas Electrónicos.

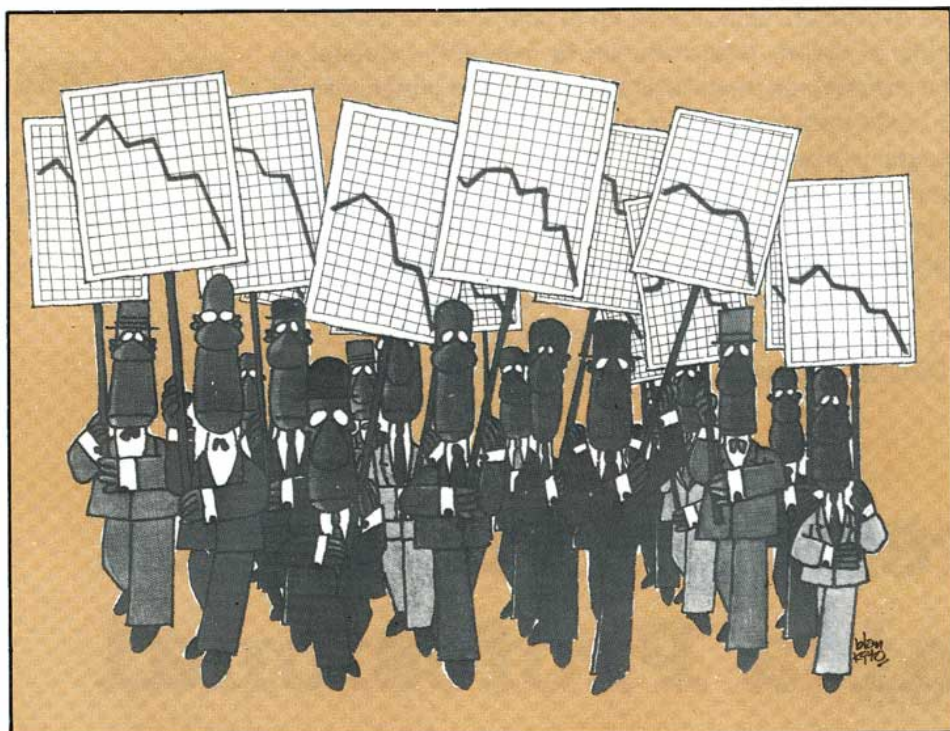
La empresa privada y la Electrónica Profesional



Los tímidos pasos iniciados en el campo de la Electrónica en la España de la postguerra sufrieron un durísimo revés con el establecimiento de los acuerdos de cooperación con los Estados Unidos que, si bien ofrecieron a nuestros ejércitos la posibilidad de disponer de material avanzado, cerraron de hecho cualquier posibilidad seria de avance en el desarrollo tecnológico nacional. Las industrias existentes, salvo escasas excepciones, tuvieron que renunciar a crear tecnología y se limitaron, en el mejor de los casos, a suscribir acuerdos de fabricación bajo licencia que tendieron a perpetuarse.

Paralelamente, nuestra Administración sufrió un proceso de destecnicificación y perdió en gran medida su capacidad de definir y especificar sus propias necesidades, para limitarse a elegir el material más atractivo del escaparate internacional.

La herencia de esta situación configura el panorama actual de nuestra industria electrónica. Algunas empresas, principalmente del sector público, parecen dar por perdida la batalla de la creación de tecnología, salvo en casos contados, y apuntan como única solución la continuación de la política de licencias por ser más cómoda y remunerativa a corto plazo, sin querer reconocer que, además de incrementarse los costos, el abismo tecnológico no sólo no se reduce sino que se



hace cada vez mayor. Otras empresas, principalmente del sector privado, pugnan por abrirse camino con desarrollos propios, enfrentándose en ocasiones con la incomprensión del cliente, que continúa planteándose el falso dilema seguridad extranjera-riesgo nacional, que en realidad encubre un cierto reconocimiento de su propia incapacidad para especificar necesidades y controlar programas tecnológicamente complejos.

POSIBILIDADES REALES DE LA INDUSTRIA NACIONAL

Es cierto que la política de licencias puede ser un buen camino para la transferencia tecnológica, pero ello siempre que se cumpla una condición básica: que la empresa receptora tenga la intención firme de que esa tecnología sea verdaderamente incorporada a su activo tecnológico, para lo cual deberá primero aportar los medios humanos y materiales necesarios para, inmediatamente, aprovechar la primera ocasión que el cliente le ofrezca para desarrollar ya su propio producto. En caso contrario, la renovación de la licencia supondrá el fracaso total.

Paradójicamente, el área donde la industria electrónica española puede y debe jugar un papel más importante es en la de los sistemas más complejos y avanzados, que tienen siempre como denominador común la utilización de ordenadores o procesadores de cualquier tipo que es preciso programar.

Esto es así por las siguientes razones:

- Estos sistemas tienen habitualmente un alto contenido de ingeniería, frente a su contenido de materiales. Al no disponer prácticamente de industria de componentes, éste es el único camino que nos queda para ser competitivos.

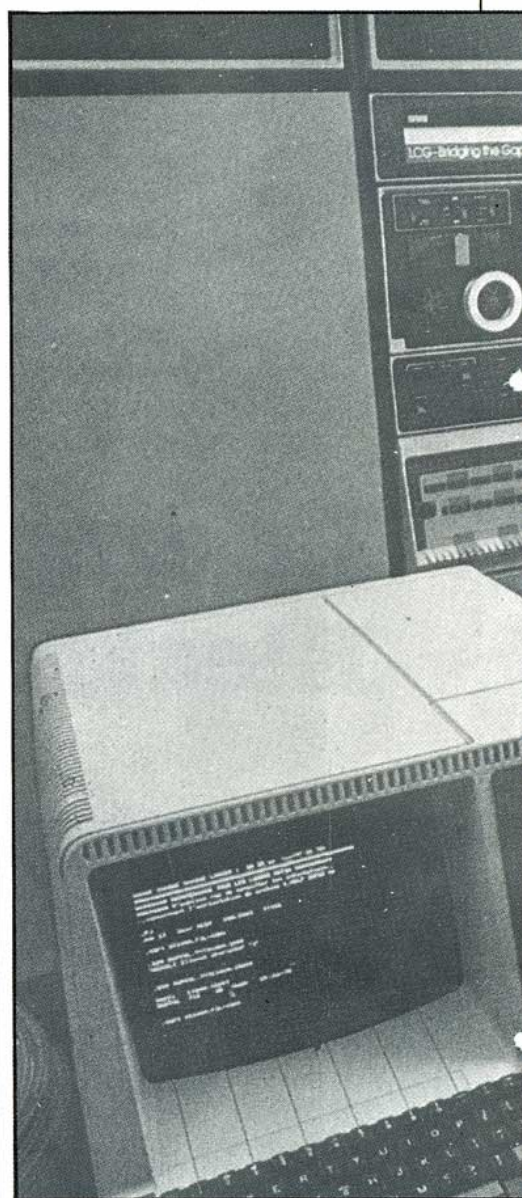
- Las series requeridas son normalmente cortas, con lo que el factor ingeniería acentúa su carácter preponderante.

- El plazo medio de entrega en el mercado de los sistemas de este tipo (normalmente "a la medida") suele ser lo suficientemente largo como para permitir su desarrollo prácticamente desde cero dentro del plazo.

- Su realización no requiere la investigación de tecnologías básicas, sino más bien de tipo científico de aplicación de software y circuitos lógicos, que son de uso común.

- España dispone, por su nivel cultural e intelectual, de un numeroso activo humano con una excelente base profesional y una larga tradición de ingenio y creatividad, perfectamente capacitado para acometer esta tarea.

Por otra parte, el desarrollo de este tipo de sistemas ofrece la ventaja adicional de que permite acceder a la parte más noble del sistema y por tanto al control global del mismo, lo que permite una planificación más coherente del proceso de



nacionalización, descendiendo a los demás elementos del sistema hasta el nivel componente, si se desea, en contraposición a la teoría opuesta, carente de realismo, de comenzar por lo más sencillo para llegar después a lo más complejo.

Partiendo de estas premisas llegamos a la conclusión de que España puede y debe plantearse seriamente el objetivo de disponer a medio plazo de una industria de Electrónica Profesional avanzada que pueda codearse en sectores seleccionados con la élite mundial, en condiciones plenas de competitividad en cuanto a precio, plazo y calidad.

Este proceso solamente podrá convertirse en realidad partiendo de una firme voluntad política, que establezca nítidamente los objetivos e instrumente una política de compras de la Administración encaminada inequívocamente a la conse-

En contra de lo que puede parecer a primera vista, el desarrollo de tecnología sobre estas bases no requiere la utilización de grandes recursos ni la realización de grandes inversiones. Por el contrario, la situación tecnológica actual, confirmada por la experiencia USA, nos demuestra la tendencia actual a la proliferación de pequeñas empresas (menos de 500 empleados) especializadas en áreas muy concretas y selectivas y que están dando la batalla con éxito a las multinacionales tradicionales.

Este modelo sería ideal para España, donde los condicionamientos económicos y sociales no favorecen el desarrollo de grandes empresas en condiciones de rentabilidad. Por otra parte, la flexibilidad y eficacia de este tipo de empresas medianas-pequeñas puede ser incomparablemente superior al de las grandes, donde la necesidad de un control más rígido se traduce en una tendencia a la burocratización con la consiguiente pérdida de competitividad.

Al amparo de las compras de nuestra Administración pueden, de esta manera, ir naciendo pequeñas empresas, cada una de ellas muy especializada en un campo concreto de la Electrónica Profesional, terminando así con la situación actual en la que las escasas empresas existentes tratan de abarcar todos los campos, sin terminar de especializarse en ninguno en particular.

Es evidente que la agresividad y maneras requeridas para llevar adelante esta filosofía encaja mucho mejor en el marco de la empresa privada que en el de la pública, que no obstante debe desempeñar una misión fundamental.

PAPEL DE LA EMPRESA PUBLICA

La empresa pública debe jugar en este proceso un papel basado en sus propios objetivos fundacionales: acudir a aquellas áreas no cubiertas o cubiertas insuficientemente por la empresa privada y que se consideran de interés nacional, actuando siempre con criterios de complementariedad.

Esto contrasta con la situación actual, en la cual nuestro sector público no solamente trata de competir con la empresa privada, pretendiendo además gozar de posiciones de privilegio sobre todo en el caso de compras de la Administración Civil y Militar, sino que en ocasiones se esfuerza incluso por desbancar a empresas ya acreditadas que, con gran riesgo

y esfuerzo, han logrado consolidar una tecnología, como nos muestran ejemplos muy recientes.

De esta manera, la empresa pública se centraría en aquellas actividades que, por su falta de rentabilidad, por las grandes inversiones requeridas o por cualquier otra razón, no son acometidas por la empresa privada.

Ello nos lleva a una consideración fundamental: esta idea no es compatible con el establecimiento de objetivos basados en la obtención de beneficios. Los beneficios serán deseables en cualquier caso, pero el objetivo fundamental de estas empresas deberá estar siempre basado en razones de tipo estratégico y de interés general, respetando y fomentando la libertad de actuación de la industria privada, definida por nuestra Constitución.

Este planteamiento, lejos de minimizar el papel de la empresa pública, le da su verdadera dimensión.

Es indudable que, dado el gran número de áreas de actividad tecnológica por acometer y el escaso número de empresas capacitadas existentes actualmente en España, la participación del sector público no sólo se hace imprescindible, sino que continuará representando probablemente una parte muy significativa del volumen total de actividad.

CONCLUSIONES

De acuerdo con lo expuesto, las conclusiones son altamente optimistas. España puede disponer de una Industria de Electrónica Profesional de alta tecnología y competitividad internacional en áreas seleccionadas en un plazo no excesivamente largo (10 a 15 años), en base a las siguientes premisas.

1. Existencia de una voluntad política inequívoca al respecto y potenciación de los organismos de compras de la Administración (véase el caso de Francia o Israel).
2. Utilización de la política de compras de la Administración como medio de financiación de este desarrollo, sin que ello implique necesariamente aumento de costos ni pérdida de operatividad.
3. Apoyo al desarrollo de pequeñas empresas en áreas de gran especialización.
4. Adaptación del papel del sector público a la consecución de estos objetivos, apoyando y complementando al sector privado. ■

PAPEL DE LA EMPRESA PRIVADA

Dentro de este esquema, la empresa privada debe jugar el papel fundamental, que es el de motor de este desarrollo tecnológico, por las razones que se exponen a continuación.

cución de los mismos, sin que ello signifique menoscabo alguno de la calidad exigida. Esto se reflejaría en la práctica en lo siguiente:

- Preparación y difusión de planes de equipamiento a corto, medio y largo plazo.
- Potenciación de los organismos de adquisición de la Administración y gradual tecnificación de los mismos.
- Promulgación de una legislación de contratación adecuada a los objetivos perseguidos.