

El Cuerpo de Ingenieros Industriales del Estado es un cuerpo de funcionarios públicos de la Administración General del Estado adscrito al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, que fue formalmente constituido mediante el Real Decreto otorgado con fecha de 23 de marzo de 1911. Durante este año 2011 cumple, pues, cien años de existencia y, con motivo de esta efeméride, en esta nota se hace una breve síntesis de su evolución y perspectivas de futuro.

EL CUERPO DE INGENIEROS INDUSTRIALES DEL ESTADO CUMPLE CIEN AÑOS AL SERVICIO DE LOS CIUDADANOS

Si bien la Ingeniería Industrial como estudios reglados tiene ya más de 160 años de historia en España, en lo que se refiere al ejercicio profesional del Ingeniero Industrial al servicio de la Administración Pública se observa un cierto retraso inexistente en otros campos de la ingeniería.

En efecto, en los albores de la industrialización en España, en la segunda mitad del siglo XIX, dos fueron los elementos que caracterizaron el ejercicio profesional del Ingeniero Industrial. En primer lugar, el claro descuido, desinterés y falta de sensibilidad política hacia lo industrial, que llevó incluso al extremo de la sorprendente abolición de la enseñanza de la Ingeniería Industrial en España durante un periodo de varios años. Y, en segundo lugar, el entendimiento de que la esfera profesional natural del Ingeniero Industrial habría de ser la iniciativa privada, lo que por otra parte está en el propio origen de la carrera en España con la fundación del Real Instituto Industrial (1850). Este fue el embrión de las Escuelas de Ingenieros Industriales, según el modelo de la *École Centrale de Paris* –fundada por personalidades particulares para la formación de ingenieros para el sector privado– en contraposición al napoleónico de Escuelas Politécnicas de Ingenieros Facultativos que, en dependencia de los correspondientes ministerios, se encargaban de la formación de efectivos para el Cuerpo de Ingenieros Civiles (1), considerados en cierta forma como «patrimonio del Estado», y en cuyo rechazo –al verse amenazadas sus competencias y, en muchos casos, privilegios– bien podría identificarse otro de los factores que explican el retraso citado.

PROTAGONISTAS DE HITOS INDUSTRIALES

Fue ya a principios de siglo XX cuando se da reconocimiento explícito a la necesidad de ordenación de actividades administrativas en apoyo de la incipiente industria. El nacimiento del Cuerpo de Ingenieros Industriales es un caso más que ilustra el dicho «*la función hace el órgano*», puesto que en este caso fueron numerosas disposiciones reguladoras –inicialmente en el ámbito de la metrología y, sucesivamente, en campos como suministros de fluidos (gas ciudad, agua, electricidad, acetileno,...), segu-

ridad industrial, propiedad industrial,...– las que fueron conformando una organización administrativa que terminó por articular esta actividad ingenieril al servicio del Estado en torno a dos cuerpos nacionales: en 1911, el de Ingenieros Industriales al Servicio de Industria, con «la misión de intervenir en todos los asuntos que, no siendo de la competencia de otros cuerpos facultativos ya existentes, tuvieran relación con la función del Estado cerca de las Industrias de la Nación», según la redacción dada en el Real Decreto fundacional de fecha 23 de marzo; y en 1915, el de Ingenieros Industriales al Servicio de la Hacienda Pública –hoy integrados en el Cuerpo de Inspectores de Hacienda del Estado– que obedeció, en contraposición a lo ocurrido en el siglo XIX, al interés que para los poderes públicos en esta ocasión sí que suscitó la industria, al haberse constatado que se trataba de una actividad económica generadora de riqueza y que, desde el punto de vista de ingresos para el erario público, convenía fiscalizar y gravar debidamente, para lo que era necesario un cuerpo de inspectores con adecuados conocimientos técnicos.

CLAVES EN LA POLÍTICA INDUSTRIAL

Se cumplen pues, en 2011, cien años desde la constitución formal del Cuerpo de Ingenieros Industriales del Estado, en cuyo escalafón se integran en la actualidad alrededor de 200 miembros especializados mayoritariamente en la elaboración y ejecución de las políticas españolas en ámbitos estratégicos y tan variados como industria, energía, telecomunicaciones y sociedad de la información, emprendedores o innovación.

Desde los inicios relatados hasta la actualidad, los Ingenieros Industriales del Estado han venido siendo protagonistas relevantes de los hitos clave en el devenir industrial de nuestro país. Entre éstos podemos destacar, sin ánimo de ser exhaustivos, los que se describen a continuación, que se encuadran en la considerada como «*época áurea*» de la profesión en España, que tiene lugar a partir de la segunda mitad del siglo XX y se expande hasta nuestros días: en los años 60 (2), y con el desarrollismo y la apertura resultantes del Plan de Estabilización, el auge de la industria espa-

ñola estatal bajo el paraguas del Instituto Nacional de Industria; en los años 70, y a raíz de la crisis energética, los Planes Energéticos Nacionales; en los 80, y como consecuencia de nuestra adhesión a las Comunidades Europeas –hoy Unión Europea– y la consiguiente necesidad de adaptación a sus reglas de juego, la reconversión industrial y, posteriormente –tras el Acta Única Europea y las políticas de nuevo enfoque y reconocimiento mutuo para la perfección de la libre circulación de mercancías en el mercado interior–, la implantación y desarrollo del sistema nacional de seguridad y calidad industrial; en los años 90, la liberalización de los sectores energéticos y de las telecomunicaciones; y, más recientemente, ya durante el primer decenio del siglo XXI, y coincidiendo con su boom, los programas para el fomento de la sociedad de la información, o las adaptaciones de nuestras políticas industrial y energética motivadas por los requisitos impuestos en materia de emisiones por el Protocolo de Kyoto, principal y pionero acuerdo vinculante internacional en materia de cambio climático.

PERFIL PROFESIONAL

A partir del año 2000 en el que volvieron a convocarse oposiciones tras cerca de diez años sin plazas para el Cuerpo en la Oferta Pública de Empleo, el reconocimiento del carácter estratégico de áreas como la política industrial o la energía en un nuevo contexto competitivo –caracterizado por la globalización y el predominio de las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC)– suscitó la demanda de una nueva generación de profesionales que ha propiciado el ingreso en el Cuerpo de Ingenieros Industriales del Estado de unos 65 titulados, prácticamente la mitad del censo actual que se encuentra en servicio activo (3).

El perfil típico de los nuevos ingresados se corresponde con el de un profesional joven, con experiencia previa en el sector privado y en diferentes campos (energía, industria, TIC, consultoría, construcción, docencia, etc...), con alta cualificación, en muchos casos con titulaciones complementarias de master, doctorado o una segunda titulación universitaria, y con dominio de uno o más idiomas extranjeros. Se ha producido, por tanto, una significativa renovación del Cuerpo durante la última década, combinándose la juventud y el potencial de los nuevos ingenieros con la experiencia y conocimientos de aquellos que llevan tiempo gestionando políticas públicas.

En cuanto al proceso selectivo de ingreso, mucho han cambiado las cosas desde que el acceso al Cuerpo fuera, en sus orígenes, mediante un sistema de cualificación previa y retribución por arancel, según el modelo anglosajón de fedatarios públicos, mecanismo que resultaba adecuado para el tipo de funciones que se tenían encomendadas por aquel entonces.

Fue en el año 1931 cuando se implantó la oposición como proceso selectivo y, en la actualidad, en éste se

evalúan los conocimientos contenidos en cinco grandes bloques de temas («Los Sectores Industriales Españoles: su Estructura y Tecnología», «Organización del Estado y Derecho Administrativo. Unión Europea», «Teoría Económica, Economía Internacional y Política Económica», «Economía de la Empresa y del Sector Público. Principios de Gestión» y «Política y Legislación de Tecnología, Industria y Energía») e idiomas (inglés, francés o alemán, uno de ellos obligatorio y, optativamente, un segundo) en pruebas con diferentes formatos (escritas con lectura ante el Tribunal designado para la evaluación, orales, caso práctico escrito,...) cuyo colofón es un curso selectivo de carácter práctico.

Se puede comprobar, pues, cómo las materias exigidas en el proceso de acceso, al incluir en muchos casos contenidos ajenos a los propios de los planes de estudio que se imparten en las Escuelas Técnicas Superiores de Ingeniería Industrial, constituyen un complemento que enriquece a la de por sí generalista formación de los aspirantes y que les dota de conocimientos y herramientas que favorecerán su desenvolvimiento profesional en los destinos que ocupen en el ámbito de la Administración.

Pero, ¿qué perspectiva afronta el Cuerpo de Ingenieros Industriales del Estado de cara a los próximos años? Para ello, es importante resaltar una serie de elementos de contexto que afectan en general a la formulación de políticas públicas en la actualidad y, en particular, en el ámbito de las competencias del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio –que incluye, además de las políticas industriales, turísticas y comerciales, las políticas energética, de telecomunicaciones y sociedad de la información y de apoyo a la pequeña y mediana empresa– en las cuales el Cuerpo está llamado a seguir participando activamente.

CONTEXTO ACTUAL

En los años recientes hemos experimentado el fenómeno denominado globalización. Este proceso dinámico y a gran escala, propiciado por el avance de las tecnologías está llevando a la transformación y unificación de mercados, sociedades y culturas. Todo ello tiene sin duda impacto a la hora del diseño de políticas por parte de los diferentes países.

Al ya de por sí complejo teatro de operaciones que constituye un mundo globalizado, se ha superpuesto la crisis que estamos viviendo, en cuyo origen está la propia globalización y que desde el punto de vista de la intervención de las Administraciones Públicas, ha propiciado la resurrección de las recetas keynesianas, aunque con importantes matices, en especial a lo que España y en el contexto de la Unión Europea –y en concreto la Unión Monetaria– se refiere.

En efecto, cabe recordar que el auge del modelo keynesiano se produjo al finalizar la Segunda Guerra Mundial, cuando el proceso de reconstrucción de las

primeras potencias dio lugar a una situación de alto crecimiento y bajo desempleo, donde el problema de la inflación era posible afrontarlo con recetas de contención de la demanda agregada. Pero la crisis del petróleo de 1973 dio paso a una situación de inflación paralela a una caída de la actividad económica –y por tanto de desempleo– dando lugar al fenómeno de la estanflación.

Fue en este nuevo contexto no contemplado en el modelo keynesiano –porque en éste el origen de la inflación es un exceso de demanda y en el caso de la crisis de 1973 la inflación era una inflación de costes– cuando se produjo un traspaso del centro de gravedad de las políticas económicas desde lo macro –demanda agregada– a lo micro –estructura productiva–, imponiéndose las teorías neoliberales de la Escuela de Chicago, de Milton Friedman, que supusieron la vuelta a la ortodoxia económica: confianza en los mercados –desregulación de los mismos–, no beligerancia económica de las Administraciones Públicas –papel limitado a la política monetaria– e importancia de los presupuestos públicos equilibrados.

Fue en 2008, y a raíz de la crisis en cuyo origen parece haber consenso que ha estado el exceso celo «desregulatorio» imperante desde la primera crisis del petróleo de la década de los setenta del siglo pasado, cuando se ha propiciado una resurrección de las recetas keynesianas, pues la situación actual de desempleo con una caída de precios simultánea está contemplada en el modelo keynesiano, en el cual para estos casos la teoría propone la formulación de políticas económicas expansivas. Pero a este marco teórico se ha de sobreponer el contexto en el que se desenvuelve la política económica española, que al estar sometida a la disciplina macroeconómica que exige el Pacto de Estabilidad ligado al euro, supone que son limitadas las posibilidades de mantener sostenidamente en el tiempo este tipo de políticas.

Las políticas horizontales y microeconómicas –diseño del marco competitivo, liberalización de mercados, investigación, desarrollo e innovación, fiscalidad, sistema financiero, mercado laboral, ...– cobrarán por tanto

más importancia si cabe, siendo necesaria la superación de los enfoques sectoriales tradicionales. Y en el diseño detallado de tales políticas, se habrá de tener en cuenta además el ya citado ensanchamiento del ámbito geográfico de las mismas, derivado de la pertenencia de España a la Unión Europea pero, sobre todo, de la globalización.

Existe asimismo consenso en que la crisis resulta ser una oportunidad para el cambio de modelo productivo, hacia uno más competitivo y sostenible desde los puntos de vista económico, social y medioambiental. Y dicho cambio de modelo va a exigir un nuevo paradigma para el diseño y la gobernanza de las políticas públicas, donde se reconozca la interdependencia de los diferentes ámbitos y sectores económicos y productivos –y por tanto de las políticas públicas– y donde se favorezca un enfoque de análisis integral, holístico y heurístico.

Por otra parte, cada vez va a ser mayor la exigencia a los diferentes gobiernos de legislar mejor, tal y como se reconoce en el ámbito comunitario en la estrategia de Lisboa vigente hasta fechas recientes. En efecto, habiéndose escogido el mercado interior como el instrumento que ha de contribuir en la Unión Europea al desarrollo económico, a la protección del medio ambiente y a la mejora de los logros sociales, y habiéndose puesto de manifiesto que a medida que avanzamos hacia esos objetivos, la formulación de las políticas y la manera de legislar determina en gran medida la eficiencia de ese avance, la Comisión Europea ha impulsado una estrategia de mejora que persigue, entre otras líneas de actuación, promover los instrumentos que permitan concebir y aplicar una mejor legislación, especialmente la simplificación, la reducción de la carga administrativa y las evaluaciones de impacto.

En España, y desde el convencimiento de la importancia de ese «legislar mejor», en nuestro ordenamiento jurídico se han incorporado y explicitado recientemente obligaciones de implantación de procesos de análisis de impacto normativo que buscan la mejora de la formulación de políticas mediante la sistematización y ordenación de la información relevante que influye en

AL SERVICIO DE LOS CIUDADANOS EN LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO

De los aproximadamente doscientos miembros que conforman el Cuerpo de Ingenieros Industriales, ciento treinta, se encuentran en servicio activo destinados en la Administración General del Estado, estando el resto en situación de servicios especiales en otras Administraciones –Autonómica y Local u organismos administrativos, como puede ser la Comisión Nacional de Energía (CNE)– o bien en situación de excedencia, ocupando puestos directivos en el sector privado. En el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio son 88 los Ingenieros destinados, ocupando puestos de responsabilidad mayoritariamente en la Secretaría de Estado de Energía (40%), la Secretaría General de Industria (30%) y la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información (15%). La presencia en otros Ministerios (33 efectivos), es como sigue: Política Territorial y Administración Pública (11, en Áreas Funcionales de Industria y Energía de las Delegaciones y Subdelegaciones del Gobierno en Comunidades Autónomas y Provincias, respectivamente), Ciencia e Innovación (7), Economía y Hacienda (4), Asuntos Exteriores y Cooperación (4), Trabajo e Inmigración (2) y Cultura (2), así como en la Agencia Estatal de Administración Tributaria (3). El resto (9) hasta completar el total, se encuentran destinados en el exterior en puestos en la Embajada Española ante la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la Embajada Española ante la Organización Internacional de Energía Atómica (OIEA), la Representación Permanente de España ante la Unión Europea (REPER) o como Expertos Nacionales Destacados en la Comisión Europea.

el diseño de las mismas, a través de un proceso continuo que persigue la estructuración de la información necesaria para la diagnosis, formulación de alternativas y selección de las políticas adecuadas; todo ello desde los puntos de vista jurídico, competencial, presupuestario, de género, de cargas para el administrado y, sobre todo, económico y de efectos sobre la competencia. Parece claro que para sacar el máximo provecho de las bondades teóricas del proceso de análisis de impacto, se ha de contar con conocimientos teórico-prácticos adecuados.

PERSPECTIVA

Cabría hacer aquí también alguna consideración sobre el tamaño y cometidos de las diferentes Administraciones Públicas, en el contexto actual de tensiones sobre el déficit público, la consecuente necesidad de adelgazamiento del sector público *—rightsizing government—* y en un clima de demonización de los funcionarios por parte de la opinión pública. Parece razonable pensar que una Administración Pública eficiente pasa por un reparto de funciones estratégicas y de gestión entre los distintos niveles.

Corresponderían así a la Administración General del Estado y en el ámbito de sus competencias una dimensión más estratégica que incluyera roles de regulador, de planificador, de formulación de políticas generales, de representación exterior, de alta inspección, de formulación de estadísticas públicas y de conclusiones. Es decir, actividades que constituye un *core business* que han de ser llevadas a cabo por profesionales de alto valor añadido, cuyo cometido incluya ejercer funciones de interfaz político-administrativa, funciones directivas y de ejercicio profesional en niveles superiores, y ser garantía última de seguridad, fiabilidad y profesionalidad.

Se da la paradoja de que el colectivo profesionalmente preparado para las labores de valor añadido citadas, que son los cuerpos englobados en el Grupo A1 de la Administración General del Estado, cual es el caso del Cuerpo de Ingenieros Industriales del Estado, no se acerca ni de lejos siquiera al uno por ciento del total de los trabajadores públicos en España.

En síntesis, nos encontramos ante un panorama turbulento y cambiante, donde los conceptos clave, a la hora de diseñar e implementar políticas, son los siguientes: globalización, crisis, necesidad de enfoque integral, superación de visiones sectorializadas, horizontalidad y transversalidad, cambio de modelo productivo y responsabilidad de los poderes públicos. Elementos todos ellos que, por ejemplo, se han tenido en cuenta a la hora del reciente rediseño de la estrategia de la Unión Europea de cara al horizonte temporal 2020.

A la vista de todo lo expuesto, es evidente que resulta estratégico para la Administración General del Estado

seguir contando con profesionales altamente cualificados desde el punto de vista académico y profesional, orientados a la generación de valor y que se caractericen por su capacidad analítica, multidisciplinariedad y flexibilidad. En este sentido, los Ingenieros Industriales constituyen un colectivo que claramente cumple con estos requisitos y cuyo prestigio está reconocido en la propia Administración, como muestra el hecho de que, transcurridos ya cien años desde su fundación, y al contrario de las dificultades experimentadas en sus orígenes, el Cuerpo de Ingenieros Industriales del Estado sea percibido como absolutamente imprescindible (4). Es por ello que sus miembros, siendo conscientes de su responsabilidad, y desde su acendrada vocación de servicio público, seguirán durante muchos más años haciendo doblemente suyo el lema genérico de su profesión: *Pro Patria et Scientia, dimicantes manemus* (5).

NOTAS

- [1] Caminos, Canales y Puertos, y Minas, primero -que cubrían el campo de las obras públicas y la inspección minera, de tan antigua tradición tanto en nuestros territorios peninsulares e insulares como en los territorios coloniales de ultramar de la Corona Española-; Montes y Agrónomos, después.
- [2] Datos de la Revista Española de Opinión Pública del Centro de Investigaciones Sociológicas revelan que en 1966 se encontraban en servicio al menos 359 ingenieros en el Ministerio de Industria. Compárense estas cifras con las actuales.
- [3] Se puede hablar prácticamente de una refundación de facto del Cuerpo. Cabe señalar que los traspasos competenciales a las Comunidades Autónomas vinieron acompañados en la mayoría de los casos de reasignaciones de recursos humanos, por lo que se produjo cierta descapitalización del Cuerpo -en lo que prestación de servicio a la Administración General del Estado se refiere- que con este nuevo impulso se trató de compensar.
- [4] De hecho, en la última Oferta Pública de Empleo del año 2011 -la más magra de los últimos años dado el contexto actual de crisis-, se han contemplado 7 plazas, cifra que aún siendo insuficiente, puede interpretarse, en comparación con la de años recientes y las correspondientes a otros Cuerpos, como una clara señal de reconocimiento y de tendencia al alza.
- [5] Por la Patria y por la Ciencia, permanecemos vigilantes.

BIBLIOGRAFÍA

- «Cincuenta Años de Actuación de los Cuerpos de Ingenieros Industriales, 1931 - 1981». Varios autores. Madrid: DAYTON S.A., 1982.
- «Un empeño industrial que cambió a España 1850-2000: siglo y medio de Ingeniería Industrial». José María Martínez-Val Peñalosa. Madrid: Editorial SINTESIS, 2001.
- «Libro Blanco Ingeniería Industrial». Varios autores. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Industriales, 2001.

■ Antonio Moreno-Torres Gálvez