

INDUSTRIAL ENGINEERS: ANALYSIS OF THE EVOLUTION OF GRADUATES AND PROFESSIONAL ASSOCIATIONS

Tomás Balibrea, Luis-Manuel

Federación de Asociaciones de Ingenieros Industriales de España

In 2001, to mark the sesquicentennial of Industrial Engineers, Julio Soler Association from Industrial Engineers of Cantabria published a book with a nominative list of all industrial engineers graduates from each of the schools since the first class graduation in 1850. The enactment of the 15/1999 Law on December 13th for the Protection of Personal Data, has made updating the aforementioned information much more difficult. Fortunately last year, and after many efforts, we were able to get the Ministry of Education to provide us with data on the number of graduates per year and per university after 1999. This Information has been correlated with the number of members who joined the Official College of Industrial Engineers and provides results for serious consideration.

Keywords: Industrial Engineer; Master; Professional Asociacions

INGENIEROS INDUSTRIALES: ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DE TITULADOS UNIVERSITARIOS Y PROFESIONALES COLEGIADOS

En el año 2001, con motivo del sesquicentenario de los Ingenieros Industriales, la Asociación Julio Soler de Ingenieros Industriales de Cantabria publicó un libro con la relación nominativa de todos los Ingenieros Industriales egresados de cada una de las Escuelas desde la primera promoción egresada en 1850. La promulgación de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal ha dificultado que, tan interesante información, haya sido posible continuar actualizándola. Afortunadamente el pasado año, y no sin tras múltiples gestiones, fuimos capaces de conseguir que el Ministerio de Educación nos aportara los datos del número de egresados, por cada año y universidad con posterioridad a 1999. Una información que, a su vez, hemos correlacionado con el número de colegiados que se han ido incorporando a los Colegios Oficiales de Ingenieros Industriales y que aporta resultados para una profunda reflexión.

Palabras clave: Ingeniero Industrial; Titulados; Colegiados

1. Introducción

En el año 2001 con motivo del sesquicentenario de los estudios de Ingeniero Industrial, el Colegio y la Asociación "Julio Soler" de Ingenieros Industriales de Cantabria (2001) editó una publicación con la relación nominativa de los 35.065 Ingenieros Industriales egresados de cada una de las Escuelas, desde la primera promoción de 1850 hasta la de 1999.

La posterior eclosión del número de Escuelas en las que pasó a impartirse el título de Ingeniero Industrial, la transferencia de las competencias universitarias a las Comunidades Autónomas, y la entrada en vigor de la *Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal*, dificultó que las Escuelas, en las que se impartía el título de Ingeniero Industrial, pudieran continuar comunicando a los Colegios la relación nominativa de titulados egresados cada año. Todo ello motivó que resultara imposible continuar actualizando dicha relación de Ingenieros Industriales, implicando que nuestras organizaciones profesionales pasaran a desconocer, no solo la relación de nuevos Ingenieros Industriales egresados año a año, sino hasta su número.

Situación que no dejaba de resultar curiosa pues, conforme a la legislación en vigor (art. 3.2 de la Ley 2/1974, de 13 de febrero, sobre Colegios Profesionales; Decreto de 18 de septiembre de 1935 de atribuciones profesionales del Ingeniero Industrial; y art. 3 del Real Decreto 1332/2000, de 7 de julio, por el que se aprueban los Estatutos Generales de los Colegios Oficiales de Ingenieros Industriales y de su Consejo General) , cualquier Ingeniero Industrial que ejerza la profesión -y ejercer la profesión no se limita a realizar proyectos visados, sino que cualquier compañero que trabaje como Ingeniero para una empresa la ejerce- no sólo está obligado a pertenecer a las organizaciones profesionales, sino que son éstas las responsables de velar por la ordenación de la profesión. Y difícilmente se puede ordenar a quienes, ni tan siquiera, se conoce quienes son.

A la vista de dicha situación, en marzo de 2014, desde la Federación de Asociaciones de Ingenieros Industriales de España y el Consejo General de Colegios Oficiales, se procedió a, conjuntamente, solicitar al Ministerio de Educación, Cultura y Deporte la relación de Ingenieros Industriales egresados. Éste contestaría manifestando la existencia de una aplicación informática que permitía realizar consultas en el *Registro Nacional de Titulados Universitarios Oficiales*, creado al amparo del Real Decreto 1002/2010, de 5 de agosto. Tras solicitar el acceso a dicha aplicación comprobamos que, si bien resultaba posible consultar las titulaciones obtenidas para una persona concreta en el área conocimiento de Arquitectura e Ingeniería, que era a la que el Ministerio nos había facilitado el acceso, por el contrario, no existía la posibilidad de obtener la relación de titulados Ingenieros Industriales buscada. Tras poner el hecho en conocimiento de la *Subdirección General de Títulos y Reconocimiento de Titulaciones* en junio de 2014, ésta nos informó que, en base a la Ley Orgánica 15/1999, no resultaba posible facilitarnos dicha información.

En diciembre de 2014 el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y la Conferencia de Consejos Sociales (2014), presentó el *Informe Inserción laboral de los egresados universitarios. La perspectiva de afiliación a la Seguridad Social. Primer Informe*, del que, si bien pudimos extraer interesantes conclusiones, no fue posible extraer del mismo los datos de Ingenieros Industriales egresados, año a año, de cada una de nuestras Universidades.

En marzo de 2015 observamos que en la propia página web del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte se referenciaba la existencia del servicio *Peticiones Estadística Universitarias*, que supuestamente, a través de una solicitud ciudadana a la dirección de correo electrónico peticiones.estadisticas.universitarias@mecd.es, permitía la aportación de datos del ámbito estadístico universitario en un plazo de aproximadamente 10 días laborales. Con fecha 23 de marzo procedimos a solicitar "el número anual de egresados en

la titulación de Ingeniero Industrial en cada una de las Universidades españolas que han ofertado este título desde el año 1999 (o desde el último del que dispongan datos) hasta la fecha actual. Es decir pretendemos conocer el número de Títulos emitidos de Ingeniero Industrial, año a año, desde 1999 en cada una de las Universidades Españolas. Así mismo, analizando los datos que aparecen en el informe "Inserción laboral de los egresados universitarios. La perspectiva de la afiliación a la Seguridad Social" y los datos que del mismo se pueden extraer en el apartado QEDU (Qué estudiar y donde) de la web del Ministerio, no hemos encontrado la desagregación del número de egresados en el curso académico por titulaciones y universidades. Al objeto de poder considerar la fiabilidad a otorgar a los datos aportados, precisaríamos conocer, el número de egresados en el curso 2009-2010, por cada Universidad, de las siguientes titulaciones recogidas en dicho estudio: Ingeniero Industrial, I.T. Industrial, I.T. Industrial, esp. en Electricidad, I.T. Industrial, esp. en Electrónica Industrial, I.T. Industrial, esp. en Mecánica, I.T. Industrial, esp. en Química Industrial, e I.T. Industrial, esp. Textil."

Ante la no recepción de respuesta alguna a dicha solicitud, se aprovechó un encuentro mantenido con el entonces *Secretario General de Universidades* del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte para trasladarle el 12 de julio de 2015 que, pese a haber solicitado dicha información en el mes de marzo al Servicio de Estadística Universitaria del Ministerio, continuábamos sin haber recibido contestación alguna. Con fecha 23 de julio, desde el Servicio de Estadística del Ministerio, se nos remitieron los datos correspondientes a la información solicitada; es decir, el número de Ingenieros Industriales egresados en cada una de las Universidades, tanto públicas como privadas, del Sistema Universitario Español, en cada curso académico del periodo comprendido entre el curso académico 1999-2000 al 2013-2014, conforme se muestra en el Anexo I.

De dichos datos pudimos derivar que el número de Ingenieros Industriales egresados en periodo 1999-2014 ascendía a 58.932, que, sumados a los anteriormente referenciados 35.065 del periodo 1850-1999, nos permitieron concluir que el número total de Ingenieros Industriales egresados en España hasta el curso académico 2013-2014 ascendía a 94.997.

2. Metodología seguida

Al objeto de comparar estos datos con el número de colegiados existentes en los Colegios Oficiales de Ingenieros Industriales, se procedió a recabar los datos de colegiación a 30 de septiembre, que todos los años, conforme a lo establecido en el art. 38 del Reglamento de Régimen Interior (2014) del Consejo General de Colegios Oficiales, declaran a éste cada uno de los Colegios Oficiales de Ingenieros Industriales para la elaboración del presupuesto del año siguiente. A la vista de que tan solo se encontraban fácilmente disponibles los datos de colegiación desde el año 2003, debiéndose recurrir a búsquedas y consultas en archivos para obtener los anteriores, se decidió reducir el estudio de correlación entre egresados y colegiados al periodo 2003-2014 por considerarlo suficientemente significativo.

En la Tabla 1 se han referenciado en color rojo los datos de aquellos Colegios que algún año no aportaron datos, procediéndose a considerar que se mantuvieron los del año anterior, mientras que en color verde se indican los datos totales de aquellos Colegios que, en el periodo considerado, se segregaron en dos Colegios diferentes -el Colegio de Asturias y León en el Colegio de León y el Colegio del Principado de Asturias; el Colegio de Canarias en el Colegio de Canarias Oriental y el Colegio de Santa Cruz de Tenerife-; aunque, dado que dichas segregaciones se produjeron en los últimos años del periodo del análisis, en nuestro estudio se analizarán de forma agrupada.

Tabla 1. Número de colegiados en los Colegios Oficiales de Ingenieros Industriales

COLEGIOS	30/09/2015	30/09/2014	30/09/2013	30/09/2012	30/09/2011	30/09/2010	30/09/2009	30/09/2008	30/09/2007	30/09/2006	30/09/2005	30/09/2004	30/09/2003
ÁLAVA	398	400	410	414	422	428	431	419	425	417	407	396	388
ALBACETE	122	115	119	118	119	123	115	115	77	71	62	56	50
ANDALUCÍA OCCIDENTAL	3.370	3.471	3.332	3.360	3.360	3.300	3.245	3.105	2.903	2.758	2.574	2.352	2.078
ANDALUCÍA ORIENTAL	995	1.032	1.035	1.060	1.066	1.070	1.035	1.005	960	895	792	720	671
ARAGÓN Y LA RIOJA	2.021	2.059	2.070	2.092	2.143	2.195	2.117	2.038	1.929	1.782	1.705	1.482	1.344
BALEARES	532	536	545	554	562	597	555	539	519	543	523	504	476
BIZKAIA	3.025	3.062	3.073	3.116	3.213	3.274	3.271	3.299	3.336	3.298	3.324	3.196	3.107
BURGOS Y PALENCIA	318	335	347	364	384	382	373	368	359	334	311	299	286
CANTABRIA	569	560	569	575	582	578	589	579	585	579	551	521	496
CATALUNYA	8.370	8.252	8.514	8.702	8.886	9.265	9.032	8.739	8.582	8.322	8.281	8.163	8.210
COMUNIDAD VALENCIANA	3.502	3.568	3.661	3.831	3.989	4.087	3.966	3.844	3.736	3.558	3.364	3.204	2.966
EXTREMADURA	371	394	406	405	415	412	386	358	351	341	326	211	170
GALICIA	1.450	1.460	1.484	1.515	1.558	1.541	1.459	1.411	1.354	1.293	1.212	1.144	943
GUIPUSCOA	1.445	1.418	1.354	1.328	1.310	1.300	1.290	1.305	1.305	1.299	1.300	1.261	1.237
MADRID	9.295	9.388	9.592	9.688	10.004	10.349	10.067	9.759	9.498	9.143	8.646	8.061	7.305
NAVARRA	713	701	696	691	719	737	702	626	626	570	526	452	421
REGIÓN DE MURCIA	765	775	779	774	774	758	712	690	665	621	554	502	473
ASTURIAS Y LEÓN	2.382	2.410	2.387	2.397	2.409	2.399	2.273	2.217	2.073	1.919	1.794	1.644	1.487
PRINCIPADO DE ASTURIAS	1.983	2.001	2.024										
LEÓN	399	409	363										
CANARIAS	1.531	1.515	1.510	1.527	1.587	1.556	1.529	1.460	1.357	1.240	1.233	1.163	1.063
SANTA CRUZ DE TENERIFE	442	425	420	414	424								
CANARIAS ORIENTAL	1.089	1.090	1.090	1.113	1.163								
COLEGIADOS TOTALES	41.174	41.451	41.883	42.511	43.502	44.351	43.147	41.876	40.640	38.983	37.485	35.331	33.171

A partir de los datos anteriores, además de calcularse el número de colegiados efectivos incorporados año a año a cada Colegio -por diferencia entre los existentes a 30 de septiembre de un año y el número existente a la misma fecha el año anterior-, se calculó también la variación de colegiados efectivos en el total del periodo 2003-2014 -por diferencia entre los colegiados existentes a 30 de septiembre entre los años 2003 y 2014-. Así mismo se calculó el porcentaje que suponen los colegiados netos aportados a la totalidad de Colegios en el periodo 2003-2014, respecto del total de colegiados existentes a 30 de septiembre 2014; lo que nos ha permitido concluir que el porcentaje medio de nuevas colegiaciones fue del 19,98% en dicho periodo. En la Tabla 2 se muestra la ordenación de los Colegios en función del porcentaje de colegiaciones realizadas en el periodo 2003-2014, respecto de los colegiados totales existentes en 2014, destacándose en color rojo aquellos Colegios cuyo porcentaje de incorporación de colegiados resultó inferior al porcentaje medio del 19,98% del periodo, y en verde los que superaron el valor de porcentaje medio.

Considerando que aún resultaría mucho más ilustrativo conocer la correlación existente entre los datos de colegiación en cada Colegio y el número de Ingenieros Industriales egresados de las Universidades implantadas en su territorio, se procedió a agrupar los datos de egresados facilitados por el Ministerio de Educación de los cursos 2003-2004 al 2013-2014 de las Universidades implantadas en el territorio de cada Colegio, obteniéndose la Tabla 3, en la que se han reflejado en color rojo los Colegios cuyo porcentaje de nuevos colegiados, respecto al número de egresados en el territorio en el periodo 2003-2014, se encuentra por debajo de la media del 20,17%, mientras que en verde se han representado los Colegios que superaron dicho porcentaje.

La agrupación de los datos de las Tablas 2 y 3 permiten conformar la Tabla 4, en la que se refleja, para cada Colegio, la variación de colegiados incorporados en el periodo 2003-2014, tanto, respecto a los colegiados existentes en cada Colegio respecto a 2014, como a los Ingenieros Industriales egresados de las Universidades existentes en su territorio, indicándose en color rojo los datos que superan el porcentaje medio del 19,98% respecto al total de colegiados o el 20,17% respecto al número de Ingenieros Industriales egresados. En dicha tabla se han destacado en color rojo los nombres de aquellos Colegios que presentan porcentajes inferiores tanto respecto al número de colegiados como al de egresados, mientras que en azul se han destacado aquellos en los que tan solo se supera uno de los porcentajes respecto a la media.

Tabla 2. Porcentaje de colegiados incorporados en el periodo 2003-2014 respecto a los colegiados existentes en cada Colegio en 2014

COLEGIOS	Diferencia colegiados 2014-2003	% [(2014-2003)/2014]
BIZKAIA	-45	-1,47%
CATALUNYA	42	0,51%
ÁLAVA	12	3,00%
BALEARES	60	11,19%
CANTABRIA	64	11,43%
GIPUZKOA	181	12,76%
BURGOS Y PALENCIA	49	14,63%
COMUNIDAD VALENCIANA	602	16,87%
MADRID	2.083	22,19%
CANARIAS (Canarias Oriental + Santa Cruz de Tenerife)	452	29,83%
ARAGÓN Y LA RIOJA	715	34,73%
ANDALUCÍA ORIENTAL	361	34,98%
GALICIA	517	35,41%
ASTURIAS Y LEON (Principado Asturias + León)	923	38,30%
REGIÓN DE MURCIA	302	38,97%
NAVARRA	280	39,94%
ANDALUCÍA OCCIDENTAL	1.393	40,13%
ALBACETE	65	56,52%
EXTREMADURA	224	56,85%
COLEGIADOS TOTALES	8.280	19,98%

Tabla 3. Porcentaje de colegiados incorporados en el periodo 2003-2014 respecto a los egresados Ingenieros Industriales de las Universidades implantadas en el territorio de cada Colegio

COLEGIOS	Egresados de Universidades contabilizadas	Egresados Universidad 2003-2014	Variación Colegiados 2003-2014	% (variación colegiados)/egresados
BIZKAIA	País Vasco	2.584	-45	-1,74%
CATALUNYA	Girona, Politécnica de Cataluña, Ramón Llull	6.521	42	0,64%
GIPUZKOA	Mondragon Univebtsitatea, Navarra	2.108	181	8,59%
CANTABRIA	Cantabria	548	64	11,68%
COMUNIDAD VALENCIANA	Jaume I de Castellón, Miguel Hernández de Elche, Politécnica de Valencia	3.792	602	15,88%
GALICIA	A Coruña, Vigo	2.883	517	17,93%
MADRID	Carlos III de Madrid, Castilla-La Mancha, Politécnica de Madrid, Salamanca, Valladolid, Antonio de Nebrija, Europea de Madrid, Alfonso X	9.333	2.083	22,32%
NAVARRA	Pública de Navarra	1.064	280	33,85%
ARAGÓN Y LA RIOJA	Zaragoza, La Rioja	2.112	715	30,65%
ASTURIAS Y LEON (Principado Asturias + León)	León, Oviedo	2.825	923	32,67%
ANDALUCÍA ORIENTAL	Jaén, Málaga	910	361	39,67%
REGIÓN DE MURCIA	Politécnica de Cartagena	663	303	45,70%
ANDALUCÍA OCCIDENTAL	Cádiz, Huelva, Sevilla	2.612	1.393	53,33%
EXTREMADURA	Extremadura	371	224	60,38%
CANARIAS (Canarias Oriental + Santa Cruz de Tenerife)	Las Palmas de Gran Canaria	605	452	74,71%
ÁLAVA			12	
BALEARES			60	
BURGOS Y PALENCIA			49	
ALBACETE			65	
	Nacional de Educación a Distancia, Pontificia Comillas	2.115		
TOTAL		41.046	8.281	20,17%

Tabla 4. Clasificación de los Colegios de Ingenieros Industriales en función del porcentaje de colegiados incorporados en el periodo 2003-2014 respecto al número total de colegiados en 2014 y respecto al número de Ingenieros Industriales egresados de las Universidades implantadas en su territorio

COLEGIOS	Colegiados a 30/09/2014	Variación Colegiados 2003-2014	Egresados Universidades 2003-2014	% (Variación Colegiados)/Colegiados en 2014	% (Variación Colegiados)/Egresados
BIZKAIA	3.062	-45	2.584	-1,47%	-1,74%
CATALUNYA	8.252	42	6.521	0,51%	0,64%
GIPUZKOA	1.418	181	2.108	12,76%	8,59%
CANTABRIA	560	64	548	11,43%	11,68%
COMUNIDAD VALENCIANA	3.568	602	3.792	16,87%	15,88%
GALICIA	1.460	517	2.883	35,41%	17,93%
ÁLAVA	400	12	0	3,00%	-
BALEARES	536	60	0	11,19%	-
BURGOS Y PALENCIA	335	49	0	14,63%	-
MADRID	9.388	2.083	9.333	22,19%	22,32%
NAVARRA	701	280	1.064	39,94%	33,85%
ARAGÓN Y LA RIOJA	2.059	715	2.112	34,73%	30,65%
ASTURIAS Y LEON (Principado Asturias + León)	2.410	923	2.825	38,30%	32,67%
ANDALUCÍA ORIENTAL	1.032	361	910	34,98%	39,67%
REGIÓN DE MURCIA	775	303	663	38,97%	45,70%
ANDALUCÍA OCCIDENTAL	3.471	1.393	2.612	40,13%	53,33%
EXTREMADURA	394	224	371	56,85%	60,38%
CANARIAS (Canarias Oriental + Santa Cruz de Tenerife)	1.515	452	605	29,83%	74,71%
ALBACETE	115	65	0	56,52%	-
TOTAL	41.451	8.281	38.931	19,98%	21,27%

3. Análisis y reflexiones sobre los resultados

De la Tabla 4 se deduce que resulta especialmente preocupante la situación del Colegio de Bizkaia, pues no solo presenta 45 colegiados menos en 2014, de los que tenía en 2003, sino que este valor acontece pese a que en su territorio han egresado 2.584 nuevos Ingenieros Industriales.

Muy preocupante es también la situación del Colegio de Cataluña, que solo ha conseguido en 2014 incrementar en 42 colegiados los que tenía en 2003, pese a que de las Universidades de su territorio egresaron 6.521 nuevos Ingenieros Industriales.

También se encuentran bastante alejados de la media los Colegios de Gipuzkoa, Cantabria y la Comunidad Valenciana.

Los Colegios de Álava, Baleares, y Burgos y Palencia si bien presentan también una tasa de colegiación por debajo de la media, debe tenerse en consideración que en dichos territorios no existían Universidades de las que egresaran Ingenieros Industriales. Pese a ello, debe alertarse sobre la situación del Colegio de Álava, pues el porcentaje de nuevos colegiados es muy reducido (3%).

En cuanto al Colegio de Galicia hay que destacar que, si bien presenta un porcentaje ligeramente inferior a la media respecto al número de egresados, por el contrario la variación de colegiados respecto a los existentes en 2014 resulta superior a la media.

Por el contrario son especialmente destacables como positivos los resultados de los Colegios de Extremadura, Andalucía Occidental y la Región de Murcia, que presentan tasas que casi doblan a la media en ambos porcentajes.

En cualquier caso no deja de resultar preocupante que el porcentaje de colegiación medio respecto a egresados en los Colegios de Ingenieros Industriales se sitúe en tan solo el 20,17%.

Una explicación a ello podría venir basada en que, el tradicional alejamiento existente entre los ámbitos académico y profesional, incrementado en muchos casos por una falta de sintonía personal existente entre docentes Ingenieros Industriales y sus Colegios, ha motivado en el alumnado de nuestras Escuelas la sensación generalizada de que los Colegios Oficiales son instituciones arcaicas preconstitucionales, únicamente necesarios

para quienes pretenden dedicarse al ejercicio libre de la profesión. El que hasta la entrada en vigor del Real Decreto 1000/2010, que implicó la reducción de los proyectos sometidos a visado obligatorio, la principal financiación de los Colegios proviniera de los ingresos por visados, probablemente motivó que la captación de egresados Ingenieros Industriales tampoco fuera una actividad prioritaria para algunos Colegios, que hicieron dejación en la exigencia de la colegiación como requisito obligatorio para el ejercicio de la profesión, como así ahora evidencia el dato de que el 78,73% de los Ingenieros Industriales egresados en el periodo 2003-2014 no se encuentran colegiados. Por el contrario aquellos Colegios/Asociaciones que han mantenido fluidas relaciones con sus Escuelas, organizando regularmente en ellas jornadas para trasladar a los estudiantes de últimos cursos las ventajas que aporta estar colegiado, exponiendo en ellas actuaciones concretas emprendidas desde las organizaciones profesionales para defender sus atribuciones profesionales como Ingenieros Industriales y su papel en la sociedad -en definitiva, mostrar el valor añadido que realmente puede encontrar un profesional perteneciendo a las organizaciones de su profesión-, son lo que curiosamente evidencian tasas de colegiación más elevadas.

Resulta públicamente conocido que, en el momento actual, existen dos posiciones claramente diferenciadas en el Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Industriales. Por una parte aquellos Decanos que apuestan por mantener los Colegios de Ingenieros Industriales como organizaciones profesionales, cuyo objetivo fundamental estatutario continúe siendo la defensa de los intereses del Ingeniero Industrial. Mientras que, de otra parte, se sitúan aquellos Decanos que, para garantizar la supervivencia de sus Colegios, pretenden crear la inexistente profesión de "Ingeniería Industrial", con la finalidad de así agrupar en sus Colegios, no solo a titulados universitarios habilitados para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial, sino a todos aquellos titulados en estudios de Grado y Máster que pudieran considerarse relacionados con el "ámbito industrial" (Goikoetxea, 2015),.

Conocido es el hecho del Colegio de Cataluña que, en el año 2009, modificó sus Estatutos mediante diversas disposiciones autonómicas (Resoluciones JUS/735/2009, JUS/2724/2009, JUS/706/2013) sin someterlos a aprobación del Consejo General con el argumento de que las atribuciones sobre dicho Colegio Profesional correspondían en exclusiva a la Generalitat de Cataluña, incorporando la colegiación al mismo de profesionales no habilitados para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial. Lo que motivó la presentación de varios recursos contenciosos administrativos por el Consejo General ante los tribunales de justicia, cuya decisión definitiva se encuentra ahora pendiente de sentencia del Tribunal Supremo.

También en julio del año 2014 el Colegio de Aragón y La Rioja puso en vigor unos nuevos estatutos, sin haber sido previamente aprobados por el Consejo General, que posibilitaban la colegiación en dicho Colegio de profesionales Ingenieros Técnicos Industriales. Las denuncias presentadas en marzo de 2015 ante el Consejo General y el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio por los Colegios de Andalucía Oriental, Burgos y Palencia, Cantabria, Extremadura, Galicia, Región de Murcia, y la Delegación de Castellón del Colegio de la Comunidad Valenciana, llevaron en junio de 2015 al Colegio de Aragón y la Rioja (2015) a suspender la aplicación de los estatutos modificados, retirando la colegiación de titulados no habilitados para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial. No obstante no hay más que leer el editorial de revista Ingenieros Industriales, de enero de 2016, editada por dicho Colegio (Soriano, 2016) para constatar que su Decano continua realizando una decidida apuesta por la "Ingeniería Industrial" como salida a la situación económica de su Colegio.

Y más recientemente, en febrero de 2016, también ha tenido gran repercusión pública el intento de modificación de los Estatutos del Colegio de Madrid, en el que se sustituía la profesión de Ingeniero Industrial por la inexistente de "Ingeniería Industrial", contemplando la colegiación de *"otros ingenieros de segundo ciclo o máster cuyos títulos abarquen campos incluidos en la ingeniería industrial, siempre y cuando no exista un colegio específico para los mismos"*. Lo que, en la Junta General celebrada al efecto el pasado 29 de febrero, fue ampliamente rechazado por los colegiados (Ferluga, 2016).

Es una realidad que un elevadísimo porcentaje de los actuales colegiados continúan vinculados a los Colegios de Ingenieros Industriales, más que por necesidad -pues no se dedican a la elaboración de proyectos que requieran visado-, por sentimentalismo, así como por encontrar en ellos un lugar de intercambio de vivencias con los antiguos compañeros de estudios universitarios y de profesión. Reconvertir los Colegios del "Ingeniero Industrial" a la "Ingeniería Industrial", con el objetivo de así poder llegar a incorporar en ellos a aquellos titulados universitarios del "ámbito industrial", no habilitados para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial, en un intento por priorizar la supervivencia económica de los Colegios frente a la profesión y a la defensa de sus profesionales, quizás sea motivo fundado para que muchos Ingenieros Industriales decidieran abandonar el que podrían considerar que ha dejado de ser "su" Colegio Profesional.

Sorprendente resulta que, ante este estado de situación, aunque quizás influenciado por él, el Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Industriales adoptara, en la Junta de Decanos de 19 de noviembre de 2015, la decisión unilateral de presentar al Pleno del Consejo unos presupuestos para el año 2016 sin incorporar, como así había venido realizándose al menos desde el año 1985, las partidas de ingresos y gastos de colaboración con la Federación de Asociaciones de Ingenieros Industriales de España. Una propuesta que resultó aprobada en la sesión del Pleno del Consejo General de 17 de diciembre de 2015, gracias a la mayoría de votos proporcionales favorables de los Decanos de los Colegios de Álava (2), Albacete (2), Andalucía Occidental (8), Aragón y La Rioja (6), Baleares (3), Bizkaia (8), Canarias Oriental (4), Cataluña (18), Comunidad Valenciana (7, ya que no contó con el apoyo de los 2 representantes de la Delegación de Castellón), Gipuzkoa (4), Madrid (20), Navarra (3), Principado de Asturias (5) y Santa Cruz de Tenerife (2), y que ha derivado en que, por decisión unilateral del Consejo General, desde enero de 2016, la Federación se haya visto obligada a abandonar físicamente las instalaciones de la, hasta ese momento, sede compartida con el Consejo General, no pudiendo así subcontratar, como así históricamente había venido haciendo, los servicios de los recursos humanos del Consejo.

Decisión que fue tomada tras la argumentación del Presidente del Consejo de que no todas las Asociaciones territoriales existentes se encontraban integradas en la Federación de Asociaciones de Ingenieros Industriales de España, así como que ésta había venido inmiscuyéndose en los últimos años en campos que no eran de su actuación, habiendo adquirido un excesivo protagonismo que no le correspondía, dado que la representación de la profesión corresponde en exclusiva al Consejo General de Colegios. Argumento que no responde a la verdad por cuanto basta con acudir a las actas de las Juntas de Decanos y Plenos del Consejo General para constatar que todas las actuaciones emprendidas por la Federación de Asociaciones, mayoritariamente además en colaboración con el Consejo General, lo fueron merced a acuerdos y encomiendas expresamente aprobados en Juntas de Decanos y Plenos del Consejo General. Situación actual, seguramente difícil de entender para los miembros del colectivo, por cuanto para ellos seguramente no les importe tanto la distinción, o las posibles diferencias personales existentes, entre el Consejo General y Federación de Asociaciones, sino en disponer de unas organizaciones adecuadamente coordinadas, como así había venido sucediendo en el pasado, para la defensa de sus intereses, tanto en la esfera pública como en la privada.

Situación que resulta aún más inexplicable que acontezca cuando en el texto del último Anteproyecto de Ley de Servicios y Colegios Profesionales tramitado por el Ministerio de Economía y Competitividad (2014) aparecen referenciadas algunas amenazas para los Colegios Profesionales en los artículos 23.2, 53 y disposición transitoria quinta, que, posiblemente, ahora más que nunca, precisen para su supervivencia mantener una relación de armonía con las asociaciones, si no quieren verse obligados a desaparecer, a consecuencia de unos colegiados que, no precisando de dichas organizaciones y no compartiendo las decisiones emprendidas por sus dirigentes, decidan causar baja de los Colegios, optando por mantener la relaciones de compañerismo exclusivamente a través del ámbito asociativo.

Indicio aún más reciente de la dirección a la que podrían ser abocados los Colegios de Ingenieros en un futuro cercano, puede encontrarse en el informe de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (2015), de 8 de octubre de 2015, en relación al Proyecto de Real Decreto, tramitado por el Ministerio de Fomento, por el que se aprueban los Estatutos Generales de Arquitectos y de su Consejo General. En el apartado III.1, ii, iii, iv se cuestiona que, tras la entrada en vigor de la Ley 17/2009, pueda requerirse la colegiación obligatoria en aquellos Colegios -como es el caso- que no disponen de una norma, con rango de Ley, que así expresamente lo disponga. Y, a resultas de ello, en el apartado III.2.1.1.b), se cuestiona que dichos Colegios puedan continuar manteniendo entre sus funciones la exclusividad de la representación institucional de la profesión.

4. Conclusiones

Concluiremos resaltando que el último dato de colegiación en los Colegios de Ingenieros Industriales, a 30 de septiembre de 2015, aporta un número total de colegiados de 41.174, lo que representa, respecto a los 94.997 Ingenieros Industriales egresados, una tasa actual de colegiación del 43,34%. Sin embargo resulta altamente preocupante observar cómo desde el año 2010 desciende, año a año, el número total de colegiados en los Colegios de Ingenieros Industriales respecto a los existentes en el año anterior. Y ello pese a que en dichos años ha ido paulatinamente incrementándose el número de nuevos Ingenieros Industriales egresados de las Universidades. Los datos contenidos en este artículo deberían motivar una profunda reflexión de los dirigentes de los Colegios y de su Consejo General para, al contrario de los resultados que pueden acabar suponiendo la políticas que en algunos se están pretendiendo promover, conseguir atraer a dichas organizaciones al elevado porcentaje de Ingenieros Industriales no colegiados, que alcanzan tasas especialmente preocupantes en los recién egresados, como se ha demostrado en este trabajo, en donde el 78,73% de los egresados en el periodo 2003-2014 se encuentran sin colegiar. Si los Colegios no son capaces de responder a este reto, quizás tengan que ser las Asociaciones las que, retornando al papel que durante 88 años ocuparon en la sociedad española hasta la promulgación del Decreto de 9 de abril de 1949 que creó los Colegios de Ingenieros Industriales, vuelvan a ser las canalizadoras de las inquietudes y aspiraciones de los Ingenieros Industriales.

5. Referencias

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Aragón y la Rioja. Información sobre los Estatutos del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Aragón y La Rioja. 5 de mayo de 2015 [consultado 20 marzo 2016]. Disponible en: <http://www.coiar.es/quienes-somos/el-colegio/estatutos>

- Colegio y Asociación "Julio Soler" de Ingenieros Industriales de Cantabria (2001). *Relación de Titulados (1850-1999). Sesquicentenario de los Estudios de Ingeniero Industrial*. Santander
- Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (2015, octubre 8). Informe IPN/CNMC/022/15 Proyecto de Real Decreto por el que se aprueban los Estatutos Generales de los Colegios de Arquitectos y de su Consejo General [consultado 20 marzo 2016]. Disponible en: <http://www.cnmc.es/desktopmodules/buscadorexpedientes/mostrarfichero.aspx?dueno=1&codigoMetadato=785187>
- Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Industriales. *Reglamento de Régimen Interior. Aprobado por el Consejo General en la reunión del Pleno de celebrada el 27 de marzo de 2014*. Madrid.
- España. Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal. *Boletín Oficial del Estado*, 14 de diciembre de 1999, núm. 298, pp. 43088-43099 [consultado 20 marzo 2016]. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1999-23750>
- España. Ley 2/1974, de 13 de febrero, sobre Colegios Profesionales. *Boletín Oficial del Estado*, 15 de febrero de 1974, núm. 40, pp. 3046-3049 [consultado 20 marzo 2016]. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1974-289>
- España. Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio. *Boletín Oficial del Estado*, 24 de noviembre de 2009, núm. 283, pág. 99570-99593 [consultado 20 marzo 2016]. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2009-18731>
- España. Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio. *Boletín Oficial del Estado*, 23 de diciembre de 2009, núm. 308, pág. 108507-108578 [consultado 20 marzo 2016]. Disponible en: https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2009-20725
- España. Real Decreto 1332/2000, de 7 de julio, por el que se aprueban los Estatutos Generales de los Colegios Oficiales de Ingenieros Industriales y de su Consejo General. *Boletín Oficial del Estado*, 22 de julio de 2000, núm. 175, pp. 26212-26221 [consultado 20 marzo 2016]. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2000-13866>
- España. Real Decreto 1000/2010, de 5 de agosto, sobre visado colegial obligatorio. *Boletín Oficial del Estado*, 6 de agosto de 2010, núm. 190, pp. 68555-68559 [consultado 20 marzo 2016]. Disponible en: <http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2010-12618>
- España. Real Decreto 1002/2010, de 5 de agosto, sobre expedición de títulos universitarios oficiales. *Boletín Oficial del Estado*, 6 de agosto de 2010, núm. 190, pp. 68574-68609 [consultado 20 marzo 2016]. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2010-12621>
- España. Decreto, de 18 de septiembre, relativo a lo que confiere a sus poseedores el título de Ingeniero Industrial de las Escuelas civiles del Estado. *Gaceta de Madrid*, 20 de septiembre de 1935, núm. 263, pp. 2232-2233 [consultado 20 marzo 2016]. Disponible en: <https://www.boe.es/datos/pdfs/BOE//1935/263/A02232-02233.pdf>
- España. Decreto, de 9 de abril de 1949 por el que se autoriza la constitución de los Colegios de Ingenieros Industriales. *Boletín Oficial del Estado*, 28 de abril de 1949, núm. 118, pp. 1920-1921 [consultado 20 marzo 2016]. Disponible en: <http://www.boe.es/datos/pdfs/BOE//1949/118/A01920-01921.pdf>
- España. Resolución de 3 de febrero de 2016, de la Secretaría General de Universidades, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 29 de enero de 2016, por el que se establece el carácter oficial de determinados títulos de Máster y su inscripción en el Registro de Universidades, Centros y Títulos. *Boletín Oficial del Estado*, 19 de febrero de

- 2016, núm. 43, pág. 12942 [consultado 20 marzo 2016]. Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2016/02/19/pdfs/BOE-A-2016-1690.pdf>
- España. Resolución JUS/735/2009, de 17 de marzo, de modificación de los Estatutos del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Cataluña. Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya, 24 de marzo de 2009, núm. 5345, pp. 25099-25102 [consultado 20 marzo 2016]. Disponible en: http://portaldogc.gencat.cat/utillsEADOP/AppJava/PdfProviderServlet?documentId=463482&type=01&language=es_ES
- España. Resolución JUS/2794/2009, de 7 de octubre, de modificación de los Estatutos del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Cataluña. Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya, 15 de octubre de 2009, núm. 5484, pp. 77032-77044 [consultado 20 marzo 2016]. Disponible en: http://portaldogc.gencat.cat/utillsEADOP/AppJava/PdfProviderServlet?documentId=533948&type=01&language=es_ES
- España. Corrección de erratas en la Resolución JUS/2794/2009, de 7 de octubre, de modificación de los Estatutos del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Cataluña. (DOGC núm. 5484, pág. 77032, de 11.10.2009). Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya, 11 de mayo de 2010, núm. 5626, pág. 36643 [consultado 20 marzo 2016]. Disponible en: http://portaldogc.gencat.cat/utillsEADOP/AppJava/PdfProviderServlet?documentId=528627&type=01&language=es_ES
- España. Resolución JUS/706/2013, de 27 de marzo, de modificación de los Estatutos del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Cataluña. Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya, 10 de abril de 2013, núm. 6352, pp. 1/3-3/3 [consultado 20 marzo 2016]. Disponible en: http://portaldogc.gencat.cat/utillsEADOP/AppJava/PdfProviderServlet?documentId=632958&type=01&language=es_ES
- Estevan, M.T. (2016, Febrero 24). Batalla en el colegio. Cinco Días, pág. 25 [consultado 20 marzo 2016]. Disponible en: http://cincodias.com/cincodias/2016/02/23/economia/1456252339_982155.html
- Ferluga, G. (2016, Marzo 2). Los ingenieros industriales rechazan la colegiación mixta. Cinco Días, pág. 29 [consultado 20 marzo 2016]. Disponible en: http://cincodias.com/cincodias/2016/03/01/economia/1456831982_933477.html
- Goikoetxea, N. (2015, Septiembre 8). Del ingeniero del siglo XIX a la ingeniería del siglo XXI. El Correo Vasco, pag. 32 [consultado 20 marzo 2016]. Disponible en: http://www.coiib.es/Sec_NT/wf_noticia.aspx?idMenu=93&idReg=1230
- Ministerio de Economía y Competitividad (2014, noviembre 11). Anteproyecto de Ley de Servicios y Colegios Profesionales [consultado 20 marzo 2016]. Disponible en: <https://www.icpv.com/userfiles/1/files/%28Circular%20149%29%20ley%20servicios%2012%2011%202014.pdf>
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte & Conferencia de Consejos Sociales (2014). *Informe Inserción laboral de los egresados universitarios. La perspectiva de afiliación a la Seguridad Social. Primer Informe*. Madrid [consultado 20 marzo 2016]. Disponible en: <http://www.mecd.gob.es/educacion-mecd/dms/mecd/educacion-mecd/areas-educacion/universidades/estadisticas-informes/estadisticas/insercion-laboral/Insercion-laboral-egresados-universitarios-.pdf>
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Peticiones Estadística Universitaria [consultado 20 marzo 2016]. Disponible en: <http://www.mecd.gob.es/educacion-mecd/areas-educacion/universidades/estadisticas-informes/peticiones.html>
- Soriano, L. (2016, Enero). Editorial. Ingenieros Industriales, núm 43. pág. 2 [consultado 20 marzo 2016]. Disponible en: <http://www.coiia.es/docs/ultima-revista/ultimarevista.pdf>

Anexo I. Número de titulados Ingeniero Industrial egresados de las Universidades Españolas entre los cursos académicos 1999-2000 y 2013-2014

Número de estudiantes egresados por curso académico y universidad. Primer y segundo ciclo. Titulación Ingeniero Industrial

Fuente: Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU)

	1999-2000	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	TOTAL 1999-2014
Total SUE	4289	4666	4738	3972	4372	4017	3451	3512	3649	3885	3542	3645	3676	3775	3743	58932
Universidades Públicas	3738	4004	4140	3345	3776	3340	2999	3011	3045	3294	2992	3054	3110	3199	3281	50328
A Coruña	34	46	52	55	55	40	42	38	46	36	24	19	37	32	24	580
Cádiz		2	2	2	8	5	7	15	16	12	23	10	13	21	18	154
Cantabria	41	49	46	36	55	63	37	44	40	37	45	51	58	55	63	720
Carlos III de Madrid	109	128	144	175	181	184	188	259	308	225	176	223	239	224	166	2929
Castilla-La Mancha	22	19	48	62	88	72	70	69	73	53	91	56	86	72	90	971
Extremadura	44	3	54	66	62	33	28	37	35	31	27	24	43	24	27	538
Girona	29	44	63	81	79	78	66	53	62	84	44	66	45	39	62	908
Huelva								2	11	16	18	17	29	22	35	150
Jaén								2	10	20	24	28	38	49	55	226
Jaume I de Castellón	15	21	25	24	36	41	44	35	53	58	59	51	54	76	56	648
La Rioja	1	15	20	17	47	18	24	24	17	37	32	30	29	31	42	424
Las Palmas de Gran Canaria	79	99	110	93	92	66	82	79	80	45	50	54	26	14	17	986
León					63	78	68	85	88	83	74	74	100	110	92	915
Málaga	54	63	74	70	80	80	64	80	65	55	55	51	50	44	60	945
Miguel Hernández de Eliche			16	52	51	78	85	50	52	60	63	60	82	80	103	832
Nacional de Educación a Dist	10	10	54	54	33	54	66	55	47	48	10	17	19	13	63	553
Oviedo	195	198	72	174	166	178	185	245	172	145	171	163	138	157	190	2549
País Vasco/Euskal Herriko Unib	472	451	405	308	244	272	267	242	217	239	209	196	231	235	232	4220
Politécnica de Cartagena	50	83	83	60	52	58	42	51	79	64	59	20	71	92	75	939
Politécnica de Catalunya	774	802	1120	576	484	509	482	487	465	476	484	561	558	546	508	8832
Politécnica de Madrid	513	464	389	321	285	293	67	103	184	200	266	296	292	233	193	4099
Politécnica de Valencia	313	318	228	274	231	242	251	211	219	237	249	226	211	219	226	3598
Pública de Navarra	79	79	81	90	104	109	88	98	85	93	103	80	115	86	103	1393
Salamanca	17	51	33	42	28	33	36	37	29	27	23	21	33	31	28	469
Sevilla	168	292	208	3	372	231	192	167	164	208	184	201	210	187	198	2985
Valladolid	275	344	441	299	254	167	131	77	96	3	108	129	89	115	135	2663
Vigo	102	122	182	213	304	213	235	188	160	502	167	195	175	165	186	3109
Zaragoza	342	301	190	198	322	145	152	178	152	205	156	157	136	189	170	2993
Universidades Privadas	551	662	598	627	596	677	452	501	604	591	550	591	566	576	462	8604
Alfonso X El Sabio	118	151	175	175	174	115	78	95	81	107	101	75	55	59	47	1606
Antonio de Nebrija				11	15	25	29	26	25	25	5	2	17	20	17	217
Europea de Madrid		22	51	51	43	49	38	34	97	103	111	129	135	115	51	1029
Mondragón Unibertsitatea		10	32	28	45	46	56	65	90	58	46	67	61	32	9	645
Navarra	150	109	124	127	162	185	126	140	136	130	145	139	119	121	130	2043
Pontificia Comillas	215	302	148	152	157	174	119	137	161	138	142	152	153	181	176	2507
Ramón Llull	68	68	68	83		83	6	4	14	30		27	26	48	32	557