

El Observatorio de la Ingeniería de España presenta su primer estudio sobre la situación actual del sector

El estudio muestra que España tiene 750.000 ingenieros en activo, y un 20% son mujeres. La evolución que se espera que siga la ingeniería facilitará la determinación de las medidas a tomar para favorecer el crecimiento del sector en nuestro país, lo que supondrá un importante impulso para el desarrollo y el crecimiento económico.

El pasado mes de noviembre se presentó el primer estudio del Observatorio de la Ingeniería de España (OIE), del que forma parte el Consejo General de la Ingeniería Técnica Industrial de España (COGITI), como miembro del Consejo Rector y del Comité Ejecutivo, encargado de impulsar, gestionar y ejecutar las estrategias y de llevar a cabo el seguimiento de los temas relacionados con el Observatorio.

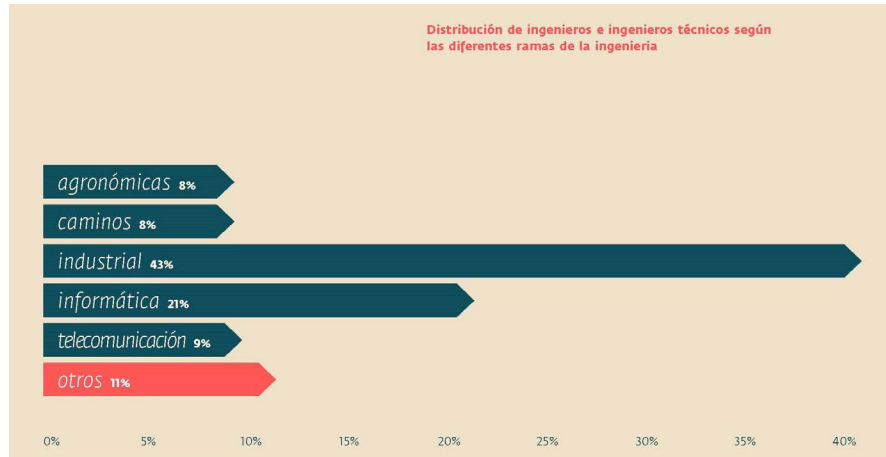
La puesta en marcha de un Observatorio de la Ingeniería ha permitido examinar de forma clara y minuciosa la realidad del sector en nuestro país, con sus puntos fuertes y sus carencias, así como realizar previsiones de las tendencias en este ámbito, en la próxima década. Además, permite conocer las condiciones laborales de los profesionales de la ingeniería en España.

Este primer estudio sectorial realizado por el Observatorio aporta datos inéditos hasta el momento, como que en nuestro país hay unos 750.000 ingenieros, y que las mujeres representan el 20%. Del total de ingenieros, un 65% son ingenieros técnicos o graduados en Ingeniería, mientras que el 35% son ingenieros o máster en Ingeniería. En concreto, en el ámbito industrial, estos profesionales alcanzan la cifra de unos 323.000, lo que supone el 43% del total de las ingenierías. Entre ellos, los más numerosos son los ingenieros técnicos industriales y graduados, que representan el 66%, frente al 30% de ingenieros/máster.

Por su parte, los doctores ingenieros, en el cómputo global de todas las ingenierías, representan un 6% de la profesión.

En cuanto a la edad de los profesionales de la ingeniería, de forma global, el 40% tiene 35 años o menos, un 33% está entre 36 y 45 años, el 22% entre 46 y 55, y el restante 5% tiene más de 55 años. Se observa, por tanto, una tendencia creciente.

El estudio también revela que hay más ingenieros en España por cada mil habitantes (15,7%) que en otros países



Europeos como Francia (14,4%) o Italia (11%), y que está 4,2 puntos por debajo de países como Alemania (20,4%).

Situación laboral

Los principales ámbitos de trabajo de los ingenieros e ingenieras en España son la gestión, el asesoramiento y la consultoría, los proyectos, la comercialización, la producción y operaciones, y la docencia, la investigación y desarrollo. En cuanto a la actividad a la que se dedican los ingenieros en las empresas, destacan cuatro principales: dirección y gestión, desarrollo o diseño, producción y operaciones, diseño y planificación de grandes proyectos. A estas les siguen muchas y variadas actividades tanto de carácter técnico como de gestión, representadas por porcentajes en todos los casos menores al 10%.

Según el estudio del OIE, el 87% de los ingenieros están activos en el ejercicio de su profesión, y un 14% de ellos ocupan cargos directivos. El 15% de los ingenieros en España son empresarios o ejercen libremente su profesión, y un 59% de los ingenieros asalariados trabajan en compañías de más de 250 trabajadores.

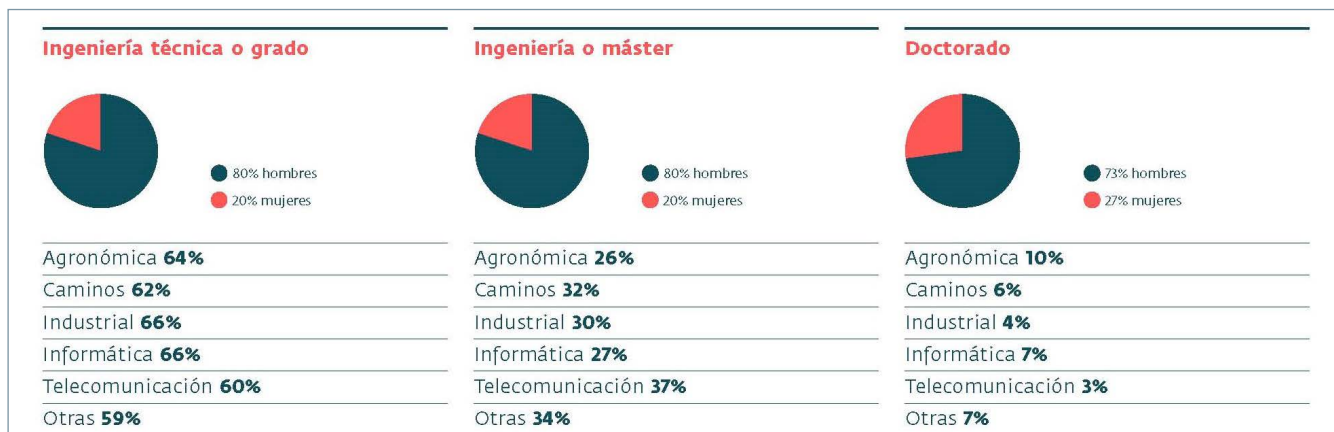
En cuanto a la distribución de profesionales de la ingeniería en España, se desglosa de la siguiente manera: ámbito

de la Ingeniería industrial (43%), Ingeniería informática (21%), Ingeniería de telecomunicación (9%), Ingeniería agrícola/agrónomos (8%), Ingeniería de Caminos/Civil (8%) y otras ingenierías (11%).

En lo que respecta a la retribución por su trabajo, ésta es superior en un 30% al de la media retributiva del país, aunque se detecta un estancamiento durante las últimas décadas. Estudios análogos en Francia o Alemania sitúan el valor medio de su retribución anual en cifras entre los 55.000 y los 60.000 euros, por encima de la retribución media de los ingenieros españoles.

El salario de los ingenieros hombres, en España, está en torno a un 27% por encima de la media, mientras que el de las mujeres está en un 43%. Asimismo, el estudio confirma que hay una brecha salarial entre ingenieros hombres y mujeres del orden del 10% (34.100 € en el caso de los hombres y 31.100 € en el de las mujeres), y aunque está claramente por debajo del conjunto de la población activa en nuestro país, situada en el 24% (siendo los salarios medios 26.900 € y 21.700 € respectivamente), es una cifra que el OIE considera que hay que eliminar cuanto antes en el tiempo.

Los salarios de los profesionales de la ingeniería en España varían dependiendo



del cargo y de los años de experiencia. El 81% se sitúa entre los 20.000 € y los 40.000 € anuales de retribución, siendo el valor medio del orden de 33.000 €. La horquilla por ramas de la ingeniería es relativamente estrecha y se mueve entre los 30.000 € de "Otras" hasta los 36.000 € de la ingeniería Informática.

Por otro lado, es remarcable la cifra de ocupación del 98% en la profesión, teniendo en cuenta que al efectuar el estudio, el desempleo en España se situaba por encima del 13%. Además, el 86% de las empresas consultadas (más de 500) declaran que requerirán contratar más ingenieros en los próximos años.

El porcentaje de empresariado en la profesión es de tan solo un 3%, lo que lleva a considerar que los resultados de este apartado deben interpretarse con precaución, por lo que se ofrecen meramente a título orientativo. Se observa que más del 40% de los ingenieros empresarios tienen una titulación del ámbito industrial.

En cuanto al 11% de la profesión que ejerce como autónomo, el área de la ingeniería industrial vuelve a ser donde se concentra un mayor número de profesionales.

Necesidad de 200.000 ingenieros/as en los próximos diez años

Otro dato significativo del informe es la previsión de que en los próximos 10 años, la economía española necesitará incorporar al menos 200.000 nuevos ingenieros, mayoritariamente en el ámbito industrial.

Según el OIE, desde hace ya unos años se está experimentando una dificultad notable en lo que se refiere a incorporar ingenieros en las plantillas de las empresas. El dato del nivel de paro en la profesión, situado en un 2%, indica

la dificultad que hoy tienen las empresas para incorporar talento: un 25% considera que es difícil o muy difícil.

Adicionalmente, las empresas opinan que el perfil del profesional de la ingeniería no acaba de adecuarse a la realidad y necesidad que existe en el mercado, o bien no tiene la experiencia requerida. Indagando en los comentarios, resalta la falta de especialidades y competencias concretas, así como la pérdida de oportunidad por el bajo nivel de la presencia de las mujeres en la profesión. Al mismo tiempo, reconocen que los ingenieros están mucho mejor preparados que hace 10 años, a pesar del acelerado cambio tecnológico.

Por otra parte, se observa una cierta facilidad para atraer talento a medida que crece el tamaño de la empresa. De este modo, las empresas de 10 o menos trabajadores representan el 12% de las que declaran como muy difícil la incorporación de ingenieros, mientras que son solo un 5% de las que lo valoran como muy fácil. Los dos principales motivos que dificultan la incorporación de talento son la falta de perfiles y de conocimientos. Aun así, y dado el nuevo paradigma de la digitalización, los temas de Inteligencia Artificial (IA), tratamiento de datos, ciberseguridad, nuevos métodos de gestión de proyectos, pero también la economía circular y transición energética, son las áreas donde se considera que se debería avanzar en la formación para el futuro, sin olvidar la dirección de proyectos, siempre presente en la profesión.

La ingeniería en España, un sector de presente y futuro en el PIB español

La industria es el sector que genera mayor valor añadido por unidad de trabajo,

y es el principal contribuyente a las exportaciones del país, creando empleos estables y de calidad. La ingeniería española tiene un fuerte reconocimiento internacional, pero el peso de la industria en el PIB ha descendido en los últimos 20 años, pasando del 19% al 14,7%, mientras que en países como Alemania ha seguido creciendo hasta el 29%, un hecho que según el OIE habría que revertir en el caso de nuestro país.

El presidente del Observatorio de la Ingeniería de España y presidente Honorario de Caja de Ingenieros, José Oriol Sala, afirma que "la recuperación del PIB industrial debe ser un reto a corto y medio plazo. La mejora de la economía y su estabilidad a largo plazo dependen de un sector industrial potente y sólido. El reto es que la ingeniería, unida a la tecnología, muevan la economía de España y ayuden aún más al desarrollo y mejora de la calidad de vida de las personas".

Las mujeres, un perfil profesional con amplio margen de crecimiento

El estudio del OIE demuestra que los perfiles femeninos tienen una presencia global en la ingeniería en España cercana al 20%. Esta proporción, aun siendo objetivamente baja, está en los mismos niveles que los de las grandes economías de la UE, como Francia (22%), Italia (18%) o Alemania (17%). Pese a ello, el OIE considera que es una situación que habría que revertir, debiendo motivar más talento femenino hacia la profesión.

Por ramas de la ingeniería, la presencia de mujeres está distribuida de la siguiente manera: Ingeniería agrícola/agronómica (34%), Ingeniería de caminos (24%), Ingeniería industrial (19%), Ingeniería informática (16%), Ingeniería en telecomunicación (12%) y otras ingenierías (24%).