

LA MITAD DE LOS TRABAJOS INDUSTRIALES SERÁ **COSA DE ROBOTS**

España es el quinto país de la UE que más potencial tiene para desarrollar la Industria 4.0, abriendo la puerta a una transformación de los empleos más monótonos a favor de la creación de otros más creativos

CARLOS BUENO

Entre el 40 y el 55 por ciento de los actuales trabajos son susceptibles de ser automatizados. En el caso concreto de España, el 48,5 por ciento de las labores pueden ser sustituidas a día de hoy por los robots y demás tecnologías similares. Nuestro país ocupa el quinto puesto europeo, tras República Checa (52,2), Turquía (50,4), Italia (50,3) y Polonia (49,5). Nos encontramos justo antes que Alemania (47,9), Grecia (47,8) y Austria (47,4). Así lo refleja un estudio llevado a cabo por la consultora McKinsey, que sitúa a Japón (55,7) y Tailandia (54,6) como los países en los que más puestos de

trabajo pueden ser ejecutados por máquinas. En la elaboración de este informe, llamado *El futuro del trabajo: automatización, empleo y productividad*, los responsables de la firma advierten de que esa cifra oscila del 40 al 55 por ciento debido a la diversidad de sectores productivos y también al grado de madurez de la transformación digital en cada país.

Aun así, esta cifra podría quedarse corta según expertos consultados. Enrique Serrano, CEO de MBIT School, apunta: "Diría que el 80 por ciento de los procesos son automatizables en las empresas medianas y grandes, lo cual no es directamente proporcional a las pequeñas. Por ello, tanto empresas como trabajadores deben irse preparando para esa gestión del cambio que conlleva una transformación de los puestos de trabajo, pero no necesariamente una destrucción total". Y cita algunas de las profesiones emergentes como *data scientist*, *chief data officer*, *data analyst*, responsables de calidad del dato, gestores de felicidad, gestores de equipos virtuales de trabajo, arquitectos *big data*...

Una estrategia de gestión del cambio

Le preguntamos sobre cómo conseguir que esos procesos de automatización permitan renovar el empleo. "Para ello, debe existir una planificación previa. Son proyectos de gestión del cambio que pueden durar años y que si se hacen bien no tiene por qué sufrir la plantilla. Es perfectamente posible transformar y reconvertir puestos hacia nuevos roles basados en perfiles y habilidades digitales". Añade que habrá una demanda no cubierta que "excede realmente a los puestos que van a desaparecer" por lo que no tiene por qué incrementar las cifras de desempleo, "más bien todo lo contrario". Si advierte que lo tendrá muy difícil aquel que se resista a cambiar o a adquirir nuevos conocimientos y hábitos. Y recuerda cómo, para que nos hagamos una idea de la profundidad de esos cambios, incluso la mitad de las empresas que hoy configuran el Ibex "no van a existir en los próximos cinco años, o al menos no en su configuración actual". Como posibles ejemplos de esa transformación, habla de cómo "algún banco será una empresa tecnológica, y empresas de telecomunicaciones se convertirán en empresas de consultoría, tecnología y servicios".

Una idea parece clara: "Ninguna geografía y ningún sector permanecerá intacto". Lo explica Michael Chui, socio del McKinsey Global Institute con base en San Francisco y director de este trabajo. "En nuestra investigación ofrecemos una mirada detallada a 46 países, que representan alrededor del 80 por ciento de la fuerza de trabajo global. Examinamos su potencial de



“La mitad de las firmas del Ibex no va a existir como tal en los próximos años”, explica el MBIT

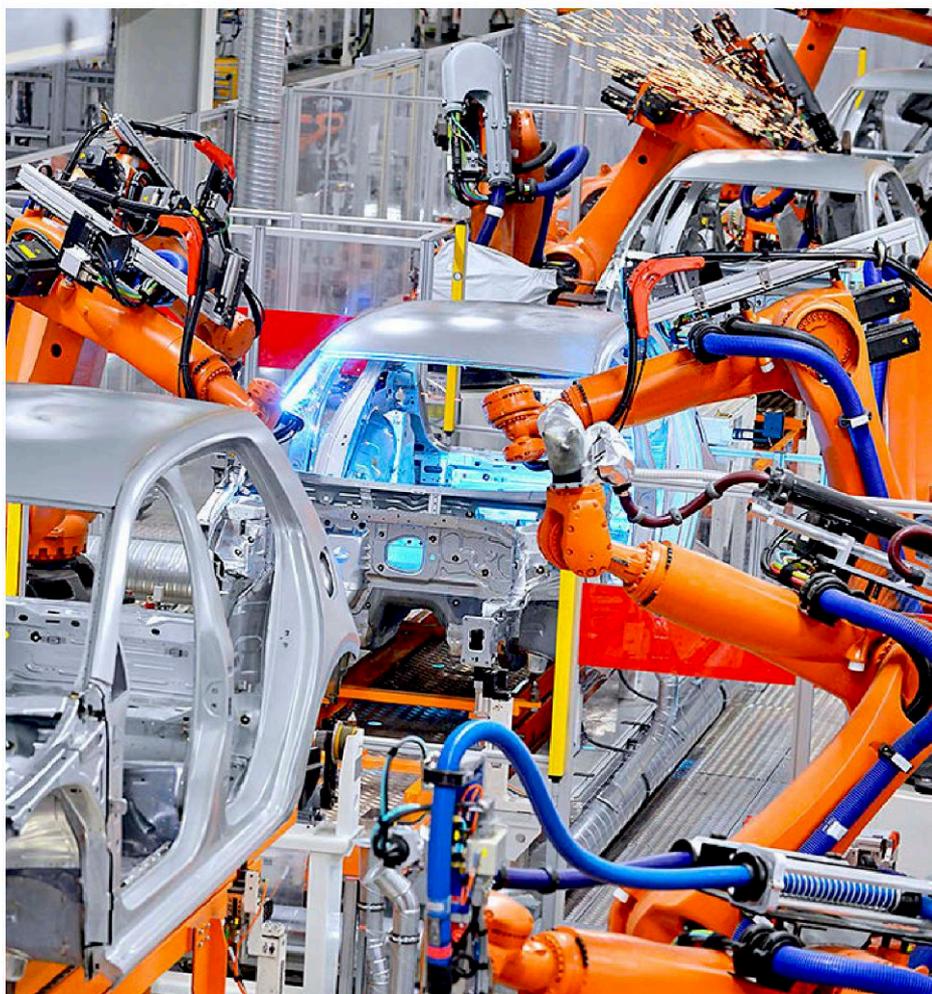
automatización hoy en día -lo que es posible mediante la adaptación de tecnologías ya demostradas- así como las similitudes potenciales y las diferencias sobre cómo la automatización podría tener lugar en el futuro”, añade. Incluso han llegado a cuantificar los salarios de los puestos que podrían ser sustituidos por robots e inteligencia artificial: 13.000 millones de euros anuales. Esta cantidad, sin embargo, no sería para nada la que las empresas se ahorrarían como resultado de sustituir a esos trabajadores por robots. A cambio de una mejora en la producción y de procesos más eficientes, también surgen todos esos nuevos perfiles profesionales: que mencionábamos antes y otros más como el mecánico y programador del robot, sus supervisores...

Las diferencias sectoriales entre las economías a veces conducen a variaciones sorprendentes, como es el caso de Japón y Estados Unidos, ambas economías avanzadas. El país asiático cuenta con un potencial total de automatización del 55 por ciento de las horas trabajadas, en comparación con el 46 por ciento de la primera potencia mundial. Gran parte de la diferencia se debe al sector manufacturero de Japón, que tiene un potencial de automatización particularmente alto -del 71 por ciento frente al 60 en Estados Unidos-. Este sector de la economía nipona tiene una concentración ligeramente mayor de horas de trabajo en empleos de producción (54 por ciento de horas frente al 50 de los Estados Unidos) y trabajos de oficina y apoyo administrativo -16 por ciento frente al 9-. "Ambas posiciones laborales incluyen actividades con un potencial de automatización relativamente alto", leemos en el informe de McKinsey.

Los dos países del mundo en los que, por población, se verían más afectados, son China e India. El impacto potencial en el empleo de ambas naciones sería de más de 700 millones de trabajadores. Ese margen de desarrollo de la automatización técnica también es muy representativo en el viejo continente: "Según nuestro análisis, más de 60 millones de empleados equivalentes a tiempo completo y casi 1.700 millones de euros en salarios están asociados con actividades automatizables en las cinco mayores economías de esta región (Francia, Alemania, Italia, España y Reino Unido)", explican.

Los responsables de este informe no han olvidado tampoco considerar los aspectos demográficos y sociales de estos cambios en la manera de producir. "La disminución de los índices de natalidad y la tendencia hacia el envejecimiento afecta desde China a Alemania. El descenso esperado de la población en edad de trabajar abrirá una brecha de crecimiento económico que la automatización podría potencialmente llenar", aseguran. Así, estiman que este proceso de robotización podría incrementar el crecimiento del PIB global de un 0,8 a un 1,4 por ciento anual, lo que significaría que las personas reemplazadas por la automatización se reintegrarán a la fuerza de trabajo y seguirán siendo tan productivas como lo fueron en 2014", añaden. De esta forma, los autores de este estudio sostienen que el crecimiento de la productividad que hará posible la automatización puede asegurar la prosperidad continua en las naciones envejecidas y podría dar un impulso adicional a los de rápido crecimiento.

Concluye el director de este estudio que, para los negocios, los beneficios de rendimiento son relativamente claros. Sin embargo, los problemas son



ISTOCK

más complicados para los encargados de formular políticas. “Estos tendrán que encontrar maneras de aprovechar la oportunidad para que sus economías se beneficien del potencial de crecimiento de la productividad que ofrece la automatización, estableciendo políticas para fomentar la inversión y los incentivos de mercado para estimular la innovación y adaptarse al impacto en el empleo”.

Para Juan José Galdós, responsable de Industria 4.0 de Ibermática, “aunque pueda parecerlo, el periodo de automatización viene de muy lejos, de los años 70. Y, como a veces suele pensarse, no es algo para nada vinculado en exclusiva al sector de la automoción”. Añade que “también es verdad que hace poco nadie hubiera imaginado que una misma línea de fabricación de automóviles serviría para producir vehículos distintos, incluso de modelos diferentes”. Para este experto, el abanico de posibilidades se ha ido ampliando cada vez más porque los robots han mejorado mucho en prestaciones, en parte debido a las posibilidades de programación que aceptan ahora.

También ayuda a desterrar algún que otro tópico sobre la implantación de robots y la pérdida de empleos. “Muchos procesos de automatización no suponen una pérdida de puestos de trabajo, porque esos profesionales cubren otros huecos”, explica. Y pone como ejemplo las carretillas autónomas AGV instaladas por Ibermática en la planta que la compañía de suministros de automoción Vibracoustic tiene en Cascante (Navarra). Por un lado, “podemos pensar que una AGV que funciona 24 horas está sustituyendo a tres trabajadores en sus tres turnos de ocho horas, pero en realidad esa mejora en la eficiencia va acompañada de nuevos perfiles y de una carga de trabajo mayor por ejemplo en la personalización de los envíos, por lo que esos trabajadores se trasladan a esa otra fase de producción”. Para este experto, los procesos de automatización son continuos, están vivos y cada vez las máquinas son más complejas, por lo que también necesitan más apoyo. “Hay perfiles que a nosotros mismos nos cuesta encontrar. Cada



vez tiene que haber más formación en estas nuevas tecnologías. Cada proceso de automatización requiere de nuevos perfiles”, insiste.

Para el CEO de MBIT School, “los trabajadores de *call centers* pasarán, previa transformación, a ser analistas básicos de datos de cliente o programadores de lenguajes básicos de software en factorías”. Serrano habla también de cómo el personal de oficinas en bancos y comerciales de cualquier red de ventas pasarán a ser gestores de aplicaciones de CRM en la nube. Por citar más ejemplos de esa transformación en el empleo, anuncia que se multiplicará la necesidad de puestos de trabajo para labores logísticas y de intercambio de mercancías por el boom del comercio ‘online’. Las empresas de prestación de servicios cederán espacio a comunidades de autónomos especialistas en diferentes materias que en un entorno colaborativo configuran y empaquetan servicios, tal y como artes lo hacían las empresas. Y concluye: “Todo ello generará una explosión de trabajos de free lances y autónomos”.