

**SUPERVISORES EN INGENIERÍA DE MINAS, DE INDUSTRIAS MANUFACTURERAS Y DE LA CONSTRUCCIÓN**

**OPORTUNIDADES Y RETOS**

**EMPLEOS 2020 EN LA CAE**

**8.691**

PERSONAS TRABAJAN EN ESTA OCUPACIÓN

**OPORTUNIDADES DE REEMPLAZO**

5,78 DE CADA 10 PERSONAS

Deberán ser reemplazadas



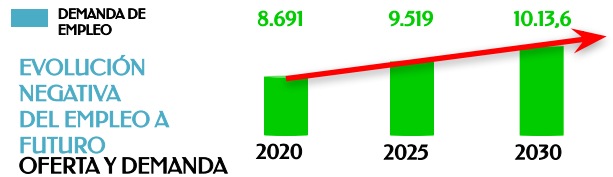
ENTRE

2020 y 2030

**COMPETENCIAS CLAVE**



**EVOLUCIÓN A FUTURO**



EVOLUCIÓN NEGATIVA DEL EMPLEO A FUTURO OFERTA Y DEMANDA

Se prevé

**DESAJUSTE POR SUPERÁVIT**

Entre la oferta y demanda de profesionales



**RETOS A FUTURO**

- AVANCES TECNOLÓGICOS
- Interoperabilidad y crecimiento de dispositivos inteligentes
- CAMBIO CLIMÁTICO
- Creciente demanda de energía
- GLOBALIZACION
- Financiación pública limitada a investigación

**TAREAS**

- Establecer métodos para cumplir los programas de trabajo y recomendar a los directivos la adopción de medidas para aumentar la productividad.
- Colaborar con el personal directivo y técnico, con los demás departamentos y con los contratistas para resolver problemas operativos y coordinar actividades.
- Aplicar conocimientos científicos, consultando, diseñando y dirigiendo la construcción y mantenimiento de infraestructuras y maquinaria.
- Organizar y coordinar los recursos materiales y humanos necesarios para completar las tareas.
- Examinar equipos y obras para asegurarse de que cumplen los requisitos de salud y seguridad.



**¿QUIÉNES SON?**

Los trabajadores en esta ocupación supervisan y controlan los aspectos técnicos y operativos en los ámbitos de la minería, la industria, la construcción y otras operaciones de ingeniería, y operan en equipos técnicos (incluyendo plantas de energía, aeronaves y barcos).

**MERCADO LABORAL ACTUAL**



Existen en la CAE 8.691 empleos en esta ocupación, el 94% de los mismos ocupados por hombres y un 6% de estos puestos de trabajo ocupados por mujeres.

Se encuentran representados en todas las ramas de actividad pero cerca del 87% de los puestos de trabajo estarían en los sectores de metalurgia y productos metálicos, construcción, caucho, plásticos y otras no metálicas, material de transporte, maquinaria y equipo, industrias alimentarias, bebidas, tabaco, otros servicios, muebles y otras manufactureras, y madera, papel y artes gráficas.

**SUPERVISORES EN INGENIERÍA DE MINAS, DE INDUSTRIAS MANUFACTURERAS Y DE LA CONSTRUCCIÓN**

En cuanto a su distribución por niveles de cualificación, un 11% presenta estudios de Bachiller o menos, un 54% presenta estudios profesionales y el 35% restante presenta estudios universitarios.

Las ramas de conocimiento con mayor peso son, a nivel universitario, ciencias químicas, físicas, geológicas y matemáticas, ciencias sociales y del comportamiento, mecánica, electrónica y otra formación técnica, y servicios de transporte.



**COMPETENCIAS REQUERIDAS**

**COMPETENCIAS MÁS DEMANDADAS EN UE 27**



**COMPETENCIAS MÁS DEMANDADAS EN ESPAÑA**



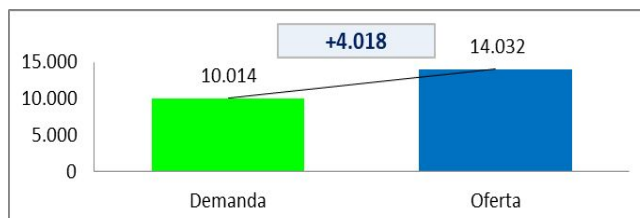
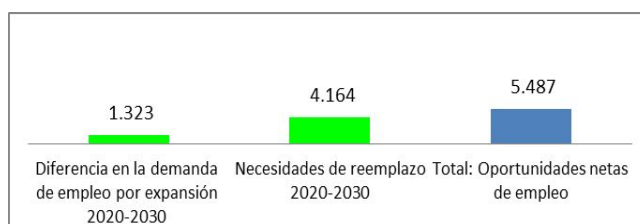
**PROYECCIONES DE EMPLEO**

**PROYECCIONES FUTURELAN**

Las proyecciones de FUTURELAN estiman una evolución positiva a 2030 por expansión de la demanda, con un crecimiento respecto al volumen actual de empleo del 15%. A su vez, las necesidades de replazo van a ser muy importantes, con cerca del 57,8% de las personas que trabajan actualmente en estas profesiones que se jubilarán en los próximos años.

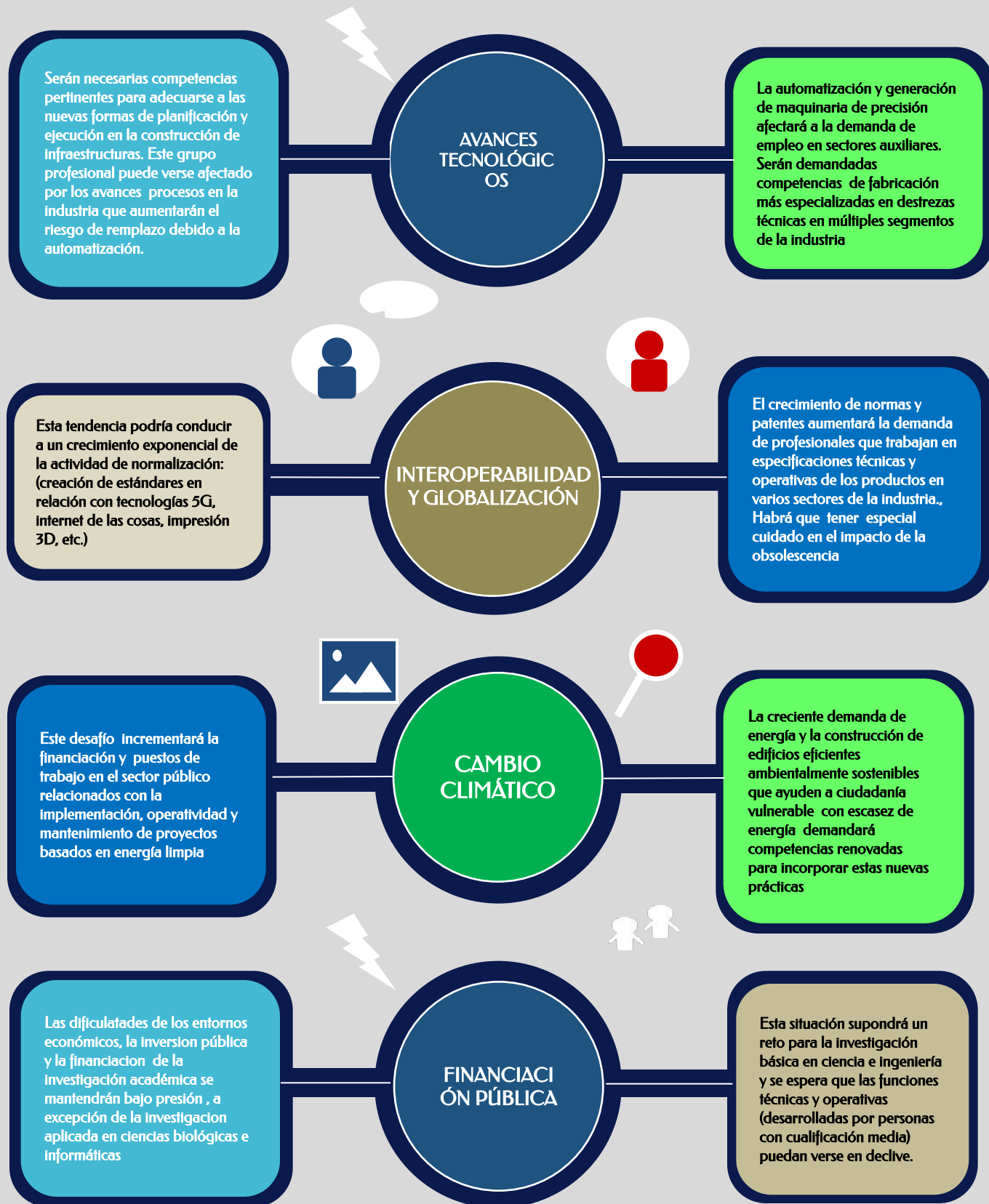
Derivado tanto del crecimiento como de las necesidades de relevo, se estima, que en algo más de una década, se generarán 5.487 oportunidades netas de empleo.

Por otro lado, se estima que la oferta de profesionales en el año 2030 supere la demanda de profesionales con un superávit total en los próximos años de 4.018 personas trabajadoras cualificadas.



SUPERVISORES EN INGENIERÍA DE MINAS, DE INDUSTRIAS MANUFACTURERAS Y DE LA CONSTRUCCIÓN

**FACTORES DE CAMBIO Y COMPETENCIAS A FUTURO**



**SUPERVISORES EN INGENIERÍA DE MINAS, DE INDUSTRIAS MANUFACTURERAS Y DE LA CONSTRUCCIÓN**
**RESPUESTA A ESTOS DESAFÍOS**

El incremento de la automatización tendrá impacto en los procesos de ingeniería lo que sugiere una clara necesidad de readaptación profesional o mejora de sus competencias. Además plantea riesgos específicos en las empresas más pequeñas para adaptarse a una pérdida de negocio por alternativas automatizadas, por lo que proveedores de formación privados y públicos deberán proporcionar formación técnica a aquellas con funciones operativas.

La FP de grado superior permitirá obtener las cualificaciones pertinentes a este grupo ocupacional, siendo necesarias otras vías de aprendizaje, cursos online en abierto (MOOCs) y proveedores de formación a distancia para abordar los nuevos conocimientos en áreas como la impresión 3D o proyectos en energía limpia emergentes. Se puede acceder a esta formación para Supervisores en ingeniería de minas, de industrias manufactureras y de la construcción a través del [BUSCADOR DE ESPECIALIDADES FORMATIVAS EN LA WEB DE LANBIDE](#).

Otros programas de apoyo a la mejora de las competencias se desarrollan directamente desde las asociaciones profesionales relacionadas:

- [ERAIKUNE \(CLUSTER DE LA CONSTRUCCIÓN\)](#)
- [FUNDACIÓN LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓN PAÍS VASCO](#)
- [ASCOBI- ASOCIACIÓN DE CONSTRUCTORES Y PROMOTORES DE BIZKAIA](#)
- [UNECA UNIÓN DE EMPRESARIOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE ÁLAVA](#)
- [COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE BIZKAIA](#)
- [HABIC ASOCIACIÓN CLUSTER DEL SECTOR DEL EQUIPAMIENTO, MADERA Y DISEÑO](#)
- [COLEGIO OFICIAL DE DECORADORES-DISEÑADORES DE INTERIOR DE BIZKAIA](#)

**REFERENCIAS Y LINKS DE INTERÉS**

- [1] BOWLES, J. (2014). The Computerisation of European Jobs – Who Will Win and Who Will Lose from the Impact of New Technology onto Old Areas of Employment?. Bruegel blog. Disponible en: <http://bruegel.org/2014/07/the-computerisation-of-european-jobs/>
- [2] GENERAL ELECTRIC (2016). Advanced Manufacturing's Impact on the Global Economy. Revista General Electric. Abril 2016.
- [3] Pye, S. & Dobbins, A., 2016, Energy poverty and vulnerable consumers in the energy sector across the EU: analysis of policies and measures, Policy report.
- [4] Agarwal, R, Chandrasekaran, S & Sridhar, M 2016 Imagining construction's digital future, Capital Projects and Infrastructure June, McKinsey Productivity Sciences Center, Singapore.
- [5] El 85% de las empresas constructoras no ha desplegado aún en obra la metodología BIM, en: <https://ibermatica.com/85-las-empresas-constructoras-no-ha-desplegado-aun-obra-la-metodologia-bim/>
- [6] CIC Network. Fabricación avanzada: algunas tendencias globales, Uriarte, L. y Alzaga, A: <http://www.cicnetwork.es/investigacion/fabricacion-avanzada-algunas-tendencias-globales/>
- [7] Frost & Sullivan (2015). Industry 4.0 Business Ecosystem – Decoding the New Normal. Demystifying the Emerging Industrial Paradigm and Evolving Business cases for the Future of Manufacturing