

## ACTIVIDAD

# Repercusiones del aumento del salario mínimo en España

Ignacio Archondo / Juan Ramón García / Camilo Ulloa<sup>1</sup>

---

## Conclusiones

El incremento del 8% del salario mínimo interprofesional (SMI) en 2017, desvinculado de la evolución de la productividad, tendrá un impacto negativo en la actividad económica. Sin embargo, dada su escasa cobertura, las repercusiones serán moderadas. Se estima que, en el largo plazo, el PIB será tan solo una décima menor que en el ausencia de la medida y el nivel de empleo, entre una y dos décimas más bajo.

No obstante, las consecuencias podrían ser económicamente relevantes si la subida del SMI se transmite al resto de la distribución salarial sin que medie un aumento proporcional de la productividad. Por ejemplo, si la revalorización afecta parcialmente a los salarios que superan hasta dos veces el salario mínimo de 2016, el nivel de empleo en el largo plazo podría caer hasta un 2% y el de PIB, hasta un 1,4% respecto al escenario base.

A nivel desagregado, los datos de la Encuesta Cuatrienal de Estructura Salarial sugieren que el peso de la medida recaerá sobre los colectivos tradicionalmente peor remunerados: las mujeres, los jóvenes, los extranjeros, los menos cualificados, los contratados a tiempo parcial, los temporales y quienes cuentan con una menor antigüedad en la empresa. También se aprecia que la cobertura del salario mínimo difiere en función de las características del centro de trabajo. Es mayor en las empresas del sector servicios, en las de menor tamaño, en las no exportadoras y en aquellas donde las relaciones laborales no se regulan por un convenio colectivo. Al respecto, las estimaciones llevadas a cabo sugieren que las peculiaridades de la empresa y, sobre todo, la forma de regulación de las relaciones laborales son más relevantes para explicar la incidencia del SMI en España que las características del trabajador.

---

1: Los autores agradecen los comentarios y sugerencias de Alfonso Arellano, Miguel Cardoso, Rafael Doménech, Álvaro Flores, Myriam Montañez y Pep Ruiz.

## 1. Introducción

El **objetivo** de este Observatorio es **cuantificar los efectos macroeconómicos del aumento del 8% del salario mínimo interprofesional<sup>2</sup> (SMI)** que entró en vigor el 1 de enero de 2017 y **determinar qué características personales y profesionales afectan a la probabilidad de que un trabajador perciba una remuneración menor o igual al SMI.**

La literatura económica no ofrece resultados concluyentes acerca de las repercusiones de un incremento del salario mínimo (SM) sobre el empleo<sup>3</sup>. Hasta comienzos de la década de 1990, se consideraba que la fijación del SM por encima de la retribución de equilibrio en un mercado laboral perfectamente competitivo elevaba el desempleo<sup>4</sup>. En primer lugar, porque el encarecimiento de la contratación incentivaría la sustitución de mano de obra por capital. En segundo lugar, porque las empresas podrían trasladar a precios finales el aumento del coste laboral, lo que repercutiría negativamente en la actividad agregada y por tanto, en la demanda de empleo. Ambos efectos podrían verse potenciados si la revalorización del SM presiona al alza las demandas salariales de trabajadores mejor remunerados<sup>5</sup>.

En los años 90 se comenzó a cuestionar la relación entre el crecimiento del SM y el descenso de la demanda de trabajo<sup>6</sup>. Se plantea que los efectos sobre el empleo de un mayor SM podrían ser nulos e, incluso, positivos a medio y largo plazo si las empresas sustituyen a perceptores del SM por trabajadores más cualificados, atraídos por la mejora salarial<sup>7</sup>. Si bien el nivel de ocupación no se vería dañado, la pérdida de empleo se concentraría en los ocupados menos productivos, que verían dificultada su contratación por el aumento de la competencia<sup>8</sup>. La subida del SM también podría ser inocua si existen fricciones en el mercado de trabajo que dificultan el emparejamiento entre empleador y empleado, como costes de búsqueda o limitaciones a la movilidad laboral<sup>9</sup>. En este contexto, los costes de reemplazar a los trabajadores afectados por la subida del SM podrían superar el incremento de la remuneración, por lo que las empresas minimizarían el número de despidos.

La falta de consenso sobre las consecuencias de un ascenso del SM se plasma en el Gráfico 1, que sintetiza los resultados de dos metaanálisis que recopilan más de 200 estudios sobre cómo responde el empleo a cambios en el SM en diferentes economías, periodos y grupos poblacionales<sup>10</sup>. Aunque dos terceras partes de las elasticidades estimadas son negativas<sup>11</sup>, un tercio encuentra efectos nulos o positivos, lo que parece suficiente para mantener abierto el debate. En todo caso, el promedio se sitúa en torno a -0,1, es decir, un crecimiento del SM del 10% provocaría una reducción de la ocupación del 1%.

2: Real Decreto 742/2016, de 30 de diciembre, por el que se fija el salario mínimo interprofesional para 2017.

3: Este Observatorio centra la atención en los efectos sobre el empleo y la actividad de cambios en el salario mínimo. Burkhauser (2015) analiza las repercusiones sobre la pobreza. Comisión Europea (2016) resume las consecuencias para los precios y el consumo y Sabia (2015) estudia los efectos en la productividad.

4: Véanse Freeman (1982), Cunningham (1981) y Brown, Gilroy y Kohen (1982), entre otros.

5: Koubi y Lhommeau (2007) y DARES (2012), para Francia, y Wicks-Lim (2008) para EE. UU. encuentran evidencia de que aumentos del salario mínimo tienen un efecto dominó sobre el resto de la distribución salarial.

6: Véanse, por ejemplo, Card (1992) y Card y Krueger (1994).

7: Véase Neumark y Wascher (2011), Sabia (2015), Comisión Europea (2016), entre otros.

8: Dube, Lester y Reich (2016) encuentran que aunque el stock de trabajo no se vea afectado significativamente por una subida en el SM, los efectos sobre el flujo de trabajadores menos cualificados pueden ser relevantes, con una elasticidad estimada de -0,2.

9: Véase Dube, Lester y Reich (2011) y Brochu y Green (2013).

10: Véanse Belman y Wolfson (2014) y Giotis y Chletsos (2015). Nótese que casi el 70% de los resultados se refiere a EE. UU., lo que condiciona la representatividad geográfica de las estimaciones.

11: Este resultado ya había sido apuntado por Neumark y Wascher (2007).

**La evidencia empírica para España tampoco es definitiva<sup>12</sup>. Las estimaciones sugieren que los efectos sobre el empleo agregado de los aumentos en el SMI durante las últimas décadas han sido limitados.** Como ilustra el Gráfico 2, el salario mínimo en España es reducido, tanto si se compara con el medio como con el de otras economías europeas. Este hecho, unido a la existencia de retribuciones mínimas de convenio superiores, explica que la cobertura<sup>13</sup> del SMI haya sido escasa y, por tanto, las consecuencias directas de su incremento, poco relevantes<sup>14</sup>. No obstante, las repercusiones han sido mayores para los asalariados jóvenes, los de más de 45 años, las mujeres y los menos cualificados.

**En línea con la evidencia anterior, los resultados del Observatorio indican que el impacto del incremento del 8% del SMI sobre el empleo y el PIB será moderado.** Nuestras estimaciones sugieren que la perturbación salarial tendría efectos imperceptibles a corto plazo. A largo plazo, una subida del salario mínimo desvinculada de la evolución de la productividad causaría un descenso de una décima del PIB y de hasta dos décimas del nivel de ocupación. Sin embargo, **las consecuencias serían más severas si la subida del SMI se transmite al resto de la distribución de salarios.** En tal caso, el nivel de empleo en el largo plazo podría ser hasta un 2% menor que en el escenario base, y el de PIB, -1,4%.

En todo caso, **el impacto puede ser significativo para los trabajadores más vulnerables.** Los datos de la Encuesta Cuatrienal de Estructura Salarial (ECES) muestran que el porcentaje de empleados que perciben un salario menor o igual al SMI es comparativamente elevado entre las mujeres, los jóvenes, los extranjeros, los menos cualificados, los contratados a tiempo parcial, los temporales y quienes cuentan con una menor antigüedad en la empresa. También se aprecia cierta heterogeneidad en función de las características del centro de trabajo. La cobertura del SMI es mayor en las empresas del sector servicios, en las de menor tamaño, en las no exportadoras y en aquellas donde las relaciones laborales no se regulan por un convenio colectivo. Cuando se aísla el efecto de cada variable, se obtiene que las características de la empresa y la forma de la regulación de las relaciones laborales son más relevantes para explicar la probabilidad de estar cubierto por el SMI que las peculiaridades del trabajador.

**Para mitigar las repercusiones negativas del incremento del salario mínimo, sería deseable que viniese acompañado por mejoras en la eficiencia de las políticas activas de empleo.** Al respecto, serían bienvenidas las estrategias de activación tendentes a potenciar la empleabilidad de los colectivos que pueden verse afectados por la subida salarial, en particular, aquellos cuya cualificación dificulta alcanzar una productividad acorde al nuevo umbral.

El resto del Observatorio se estructura como sigue. La sección 2 detalla las estimaciones de los efectos del incremento del SMI en el empleo y la actividad agregada. En la sección 3 se presenta la tipología de los perceptores del SMI y se analiza qué características personales y laborales condicionan la probabilidad de que un asalariado perciba una retribución menor o igual al SMI.

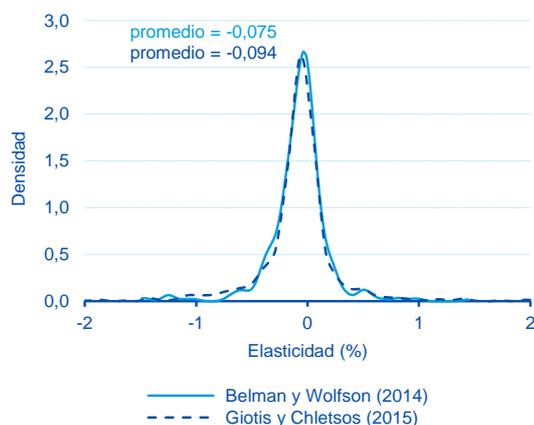
12: Véanse, por ejemplo, Dolado *et al.* (1996), Dolado y Felgueroso (1997), González (1997), Pérez, González y Prada (2002), González, Pérez y Jiménez (2003), Cebrián *et al.* (2010), Blázquez, Llorente y Moral (2011) y Galán y Puente (2012).

13: Se denomina cobertura del SMI al porcentaje de asalariados que perciben una retribución menor o igual a dicho umbral.

14: Cebrián *et al.* (2010) encuentran que el salario base de convenio de la categoría profesional de inferior rango es entre un 10% y un 40% mayor que el SMI.

Gráfico 1

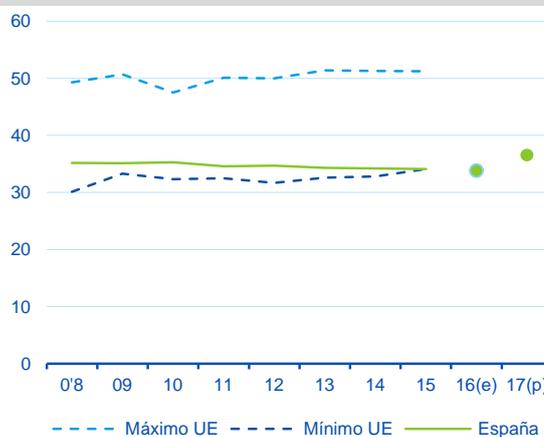
**Función de densidad de la elasticidad del empleo al salario mínimo**



Fuente: BBVA Research a partir de Belman y Wolfson (2014) y Giotis y Chletsos (2015)

Gráfico 2

**UE: índice de Kaitz (salario mínimo mensual como proporción del ingreso mensual promedio)**



Empleados en la industria, la construcción y los servicios  
Fuente: BBVA Research a partir de Eurostat

## 2. Impacto macroeconómico del incremento del SMI

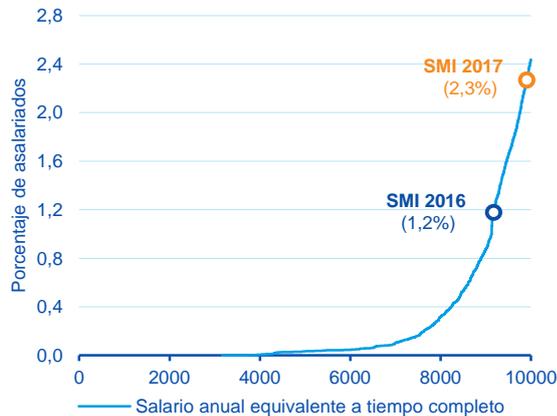
Para cuantificar los efectos macroeconómicos derivados del aumento del SMI se ha utilizado el modelo VAR estructural estimado para España en Doménech, García y Uilola (2016). En dicho modelo, se considera una economía con rigideces en la formación de precios y salarios –causadas por distorsiones regulatorias y/o de cambios en el poder de mercado de empresas y trabajadores– que dan lugar a una demanda y oferta de empleo no competitivas. En consecuencia, una subida discrecional del salario mínimo, disociada del nivel de productividad o de la evolución de la oferta y la demanda de trabajo, supondría un *shock* positivo de costes laborales (*i. e.*, un encarecimiento).

La magnitud del *shock* se calcula a partir de la información procedente de la Encuesta Cuatrienal de Estructura Salarial (ECEE). Como se aprecia en los Gráficos 3 y 4, el tamaño inicial de la perturbación es potencialmente reducido. Tan solo el 1,2% de los asalariados no agrícolas en 2016, que acumulan el 0,3% de la masa salarial, se encontraba cubierto por el salario mínimo<sup>15</sup>. Si el pasado año hubiese estado vigente el SMI fijado para 2017, la cobertura habría alcanzado el 2,3% del empleo y el 0,7% de los salarios.

15: Un asalariado está cubierto por el SMI si su salario anual equivalente a jornada completa, obtenido a partir de los microdatos de la ECES, es menor o igual que el SMI en cómputo anual. El Anexo 1 detalla el cálculo.

Gráfico 3

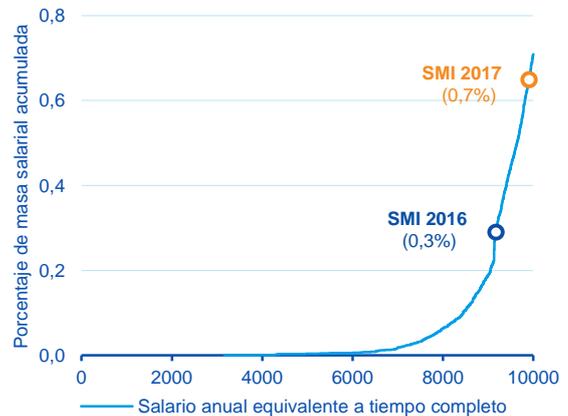
**España: distribución de los asalariados por nivel de retribución (% de asalariados en la industria, la construcción y los servicios)**



Fuente: BBVA Research

Gráfico 4

**España: distribución de la masa salarial (salarios acumulados en la industria, la construcción y los servicios como porcentaje de la masa salarial)**



Fuente: BBVA Research

A tenor de lo anterior, **el impacto final del aumento del SMI depende de la reacción del resto de demandantes y oferentes de empleo**. Cuanto mayor sea la traslación al resto de salarios o a los precios finales, mayor será el efecto sobre la actividad y el empleo. En este trabajo **se plantean cuatro escenarios** cuya definición depende del modo en el que se comportan las demandas salariales del resto de trabajadores. **Para cada uno de estos escenarios, se establecen dos alternativas que dependen de la forma en la que las empresas reaccionan al incremento del coste laboral**: absorbiéndolo (alternativa 1) o trasladándolo a los consumidores como un *shock* adicional en los márgenes (alternativa 2):

**Escenario 1.** El salario de los trabajadores que perciben una retribución menor o igual al SMI de 2016 crece el 8%, mientras que el de quienes obtienen una retribución entre el SMI de 2016 y el de 2017 aumenta hasta equipararse al nuevo umbral.

**Escenario 2.** El salario de quienes perciben una remuneración menor o igual al SMI de 2017 se incrementa el 8%. En consecuencia, los trabajadores con una remuneración entre el SMI de 2016 y el nuevo umbral, percibirán un salario por encima del SMI de 2017.

**Escenario 3.** El salario de quienes cobran una retribución menor o igual al SMI de 2017 crece hasta equipararse al nuevo umbral. Por tanto, habría trabajadores que percibían menos del SMI de 2016 para los que el salario se incrementaría más del 8%.

**Escenario 4.** 'Efecto contagio': en línea con los resultados estimados para Francia<sup>16</sup>, se asume que la remuneración aumenta el 8% hasta 1,1 veces el SMI. En adelante, la revalorización se reduce linealmente hasta desaparecer más allá de dos veces el SMI<sup>17</sup>.

16: Véase Koubi and L'Hommeau (2007)

**El Cuadro 1 resume los principales resultados de las simulaciones.** Se observa que el impacto del aumento del SMI sería reducido en todos aquellos casos en los que las demandas salariales del resto de trabajadores no se ven afectadas significativamente (escenarios 1 a 3). **En el largo plazo el nivel de ocupación sería entre una y dos décimas menor que en ausencia de la medida, mientras que el PIB se situaría en torno a una décima por debajo.** Sin embargo, **el efecto sería superior si la revalorización se transmite parcialmente al resto de salarios por encima del SMI**, como se asume en el escenario 4 (hasta -1,9pp en el caso del empleo y -1,4pp en el del PIB). Por último, en todos los escenarios se constata que los efectos se amplificarían si las empresas optan por trasladar los mayores costes salariales a los consumidores mediante el aumento en los márgenes.

Cuadro 1

#### Impacto del incremento del SMI sobre el PIB y el empleo en el largo plazo (Desviación en pp respecto al escenario en el que el SMI no cambia)

	Empleo		PIB	
	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 1	Alternativa 2
Escenario 1	-0.1	-0.1	0.0	-0.1
Escenario 2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1
Escenario 3	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1
Escenario 4	-1,2	-1,9	-0,9	-1,4

Fuente: BBVA Research

En todo caso, **estos resultados deben ser interpretados con cautela.** En primer lugar, porque la ECES no incluye a los trabajadores del sector primario, donde la cobertura del salario mínimo es, probablemente, mayor<sup>18</sup>. En segundo lugar, porque, como se muestra en la siguiente sección, la incidencia del salario mínimo es superior entre los colectivos más vulnerables, lo que sugiere que las repercusiones de la medida no se distribuirán uniformemente entre la población ocupada.

### 3. Una tipología de los perceptores del SMI

La Sección 2 muestra que la cobertura del SMI en España es reducida, y que en 2016 tan solo el 1,2% de los empleados en los sectores secundario y terciario percibía una remuneración menor o igual al SMI. Pero, **¿quiénes son los asalariados cubiertos por el SMI?**

Con la finalidad de establecer una primera aproximación a los colectivos con mayor propensión a ingresar un salario inferior o igual al mínimo, se consideran diversas características del trabajador y de la empresa en la que presta sus servicios. **El Cuadro 2 muestra que la tasa de cobertura del SMI dista de ser homogénea entre grupos de trabajadores:**

17: Nótese que el Real Decreto 742/2016 incluye dos disposiciones transitorias que tienen como objetivo mitigar el 'efecto contagio'. La primera indica que, salvo pacto en contrario, el SMI de 2015 será de aplicación durante 2017 a 'los convenios colectivos [...] que utilicen el salario mínimo interprofesional como referencia para determinar la cuantía o el incremento del salario base o de complementos salariales'. La segunda establece que el SMI de 2017 no se aplicará, salvo pacto en contrario, 'A las normas [...] de las comunidades autónomas, de las ciudades de Ceuta y Melilla y de las entidades que integran la Administración local que utilicen el salario mínimo interprofesional como indicador o referencia del nivel de renta para determinar la cuantía de determinadas prestaciones o para acceder a determinadas prestaciones, beneficios o servicios públicos'.

18: Como ejercicio de sensibilidad extremo, se plantea la posibilidad de que todos los asalariados del sector primario se encuentren cubiertos por el salario mínimo. En dichas circunstancias, la perturbación salarial reduciría el nivel de empleo en el largo plazo entre dos y cuatro décimas en los escenarios 1 a 3, mientras que el PIB se situaría entre dos y tres décimas por debajo. Bajo el escenario 4, el impacto podría alcanzar los -2,1pp en el caso del empleo y los -1,6pp en el del PIB.

- Es mayor entre las **mujeres** (1,7%) y los **extranjeros** (2,1%) y decrece con la **edad** del trabajador hasta los 60 años. La proporción de asalariados menores de 20 años que cobran una retribución menor o igual al SMI multiplica por diez a la de quienes tienen entre 50 y 59 años.
- El SMI apenas resulta vinculante para los ocupados con mayor **nivel de cualificación**. La tasa de cobertura entre los técnicos y profesionales científicos y los trabajadores cualificados en la construcción y la industria no alcanza el 0,5%. Por el contrario, supera el 2% entre los empleados en los servicios de salud y el cuidado de personas, los trabajadores no cualificados en los servicios y los peones.
- Los datos de la ECES indican que la remuneración aumenta con el **nivel de estudios** del asalariado y su **antigüedad** en la empresa. El grado de cobertura entre los ocupados que no han completado la educación primaria (2,4%) o cuentan con menos de un año de antigüedad (2,7%) es seis veces mayor que entre aquellos que han obtenido una titulación universitaria (0,4%) o superan los diez años en la empresa (0,4%).
- Tan solo el 0,4% de quienes ostentan un **cargo de responsabilidad** o realizan labores de supervisión obtienen un salario inferior al mínimo.
- La tasa de cobertura entre los trabajadores **indefinidos a tiempo completo** es exigua<sup>19</sup>. El porcentaje de perceptores del SMI entre los empleados a tiempo parcial (3,6%) y entre los contratados temporales (2,5%) multiplica por tres y ocho, respectivamente, al de quienes trabajan a jornada completa (0,4%) o disfrutan de un contrato indefinido (0,8%).

#### La tasa de cobertura también difiere en función de las características del establecimiento:

- Se aprecian diferencias significativas entre **regiones**<sup>20</sup>. La incidencia del SMI es mayor que el promedio en Canarias (2,9%) y en las comunidades autónomas del centro (1,6%) –excepto Madrid–, sur (1,3%) y noroeste (1,3%).
- La tasa de cobertura es comparativamente elevada en el **sector servicios**. Por su magnitud destacan las actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento (3,9%), otros servicios (3,8%) y las actividades administrativas (2,3%). En el lado opuesto se encuentran el sector energético (0%), las industrias extractivas (0,2%) y las actividades financieras (0,3%).
- El porcentaje de perceptores del SMI en las **empresas grandes** y en las **exportadoras** es menor que en las restantes. La tasa de cobertura se sitúa en el 0,3% en las empresas que más diversifican sus exportaciones y en el 0,4% en aquellas que tienen 200 o más trabajadores, frente al 1,7% en las empresas de menor tamaño (entre 1 y 49 empleados) o que destinan la mayor parte de su producción al mercado local.
- El SMI solo resulta vinculante para quienes trabajan en el **sector privado**. Apenas el 0,4% de los asalariados en empresas controladas por la Administración Pública están cubiertos por el SMI.

19: De hecho, los datos de Eurostat indican que la cobertura del SMI de los trabajadores indefinidos a tiempo completo en España es la menor de la UE. Véase [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Minimum\\_wage\\_statistics](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Minimum_wage_statistics)

20: Con la finalidad de preservar la confidencialidad, el INE proporciona la información agregada para siete grupos de CC. AA. que constituyen Unidades Territoriales Estadísticas de nivel 1 (NUTS1). Estos son: Noroeste (Galicia, Asturias y Cantabria); Noreste (País Vasco, Navarra, Rioja y Aragón); Madrid (Comunidad de Madrid); Centro (Castilla y León, Castilla-La Mancha y Extremadura); Este (Cataluña, Comunidad Valencia e Islas Baleares); Sur (Andalucía, Murcia, Ceuta y Melilla) y Canarias (Islas Canarias).

- Los datos sugieren que los salarios mínimos de **convenio** restan cobertura al SMI. Así, el porcentaje de asalariados no cubiertos por un convenio colectivo que reciben un salario inferior al SMI (2%) es casi tres veces mayor que el de quienes cuentan con un convenio de empresa (0,7%).

¿Cómo se distribuyen los perceptores del SMI? El Cuadro 2 muestra que:

- Dos terceras partes son **mujeres**.
- El 75% tiene **entre 20 y 49 años**.
- Nueve de cada diez son **españoles**.
- La mitad son trabajadores de los **servicios de restauración y comercio, de salud o conductores y operadores de maquinaria**.
- El 90% no cuenta con **estudios universitarios**.
- Más de la mitad tiene una **antigüedad** en la empresa **inferior a dos años**.
- El 95% **no** ostenta un **cargo de responsabilidad**.
- Tres cuartas partes trabajan a **tiempo parcial** y más de la mitad tiene un **contrato indefinido**.
- Uno de cada cuatro está ocupado en empresas localizadas en las **comunidades autónomas del este**, y el 70% trabaja en **empresas de menos de 50 empleados o no exportadoras**.
- El **sector privado** concentra más del 90% de los perceptores del SMI. Destacan el **comercio** y las **actividades administrativas**.
- Cuatro de cada diez está cubierto por un **convenio sectorial autonómico y provincial**.

Como se aprecia en el Cuadro 2, si en 2016 hubiese estado vigente el SMI establecido para 2017, la tasa de cobertura aumentaría de forma generalizada, pero las diferencias entre grupos de trabajadores se mantendrían.

Cuadro 2

**Tipología de los trabajadores que perciben un salario menor o igual al SMI en 2016  
(Empleo equivalente a tiempo completo (ETC) en la industria, la construcción y los servicios)**

	Cobertura (1)		Distribución (2)	
	2016	2017	2016	2017
<b>Total</b>	<b>1,2</b>	<b>2,3</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Características del trabajador</b>				
<b>Género</b>				
Varón	0,7	1,6	32,2	36,4
Mujer	1,7	3,0	67,8	63,6
<b>Edad</b>				
<20 años	9,4	12,2	1,7	1,2
20-29	2,4	4,8	24,7	25,7
30-39	1,0	2,0	27,3	27,6
40-49	1,0	1,9	25,4	25,7
50-59	0,9	1,7	15,2	15,4
60 y más años	1,3	2,0	5,6	4,5
<b>Nacionalidad</b>				
Española	1,1	2,1	88,7	87,5
Extranjera	2,1	4,4	11,3	12,5
<b>Ocupación (código CNO-11)</b>				
(B) Técnicos y profesionales científicos de la salud/enseñanza	0,4	0,6	3,2	2,5
(C) Otros técnicos y profesionales científicos	0,2	0,5	1,4	1,8
(D) Técnicos; profesionales de apoyo	0,8	1,6	9,7	10,2
(E) Empleados de oficina que no atienden al público	1,1	2,2	7,8	8,2
(F) Empleados de oficina que atienden al público	1,5	3,1	4,6	4,9
(G) Trabajadores de los servicios de restauración y comercio	1,9	3,1	21,2	17,7
(H) Trabajadores de los servicios de salud y el cuidado de personas	2,7	5,0	15,4	14,7
(I) Trabajadores de los servicios de protección y seguridad	1,1	2,2	2,4	2,4
(J) Trabajadores cualificados en el sector primario	1,4	4,1	0,5	0,8
(K) Trabajadores cualificados de la construcción	0,1	0,6	0,2	0,7
(L) Trabajadores cualificados de las industrias manufactureras	0,4	1,1	2,3	3,4
(M) Operadores de instalaciones y maquinaria fijas, y montadores	0,7	1,7	2,3	2,7
(N) Conductores y operadores de maquinaria móvil	0,9	1,8	4,0	4,0
(O) Trabajadores no cualificados en servicios	2,4	4,7	16,2	16,4
(P) Peones	2,2	4,8	7,3	8,5
<b>Responsabilidad en la organización y/o supervisión de otros empleados</b>				
No	1,3	2,5	94,9	96,0
Sí	0,4	0,6	5,1	4,0
<b>Titulación</b>				
Menos que primaria	2,4	4,3	3,4	3,1
Educación primaria	2,0	4,1	26,5	28,7
Primera etapa de educación secundaria	1,5	2,8	31,6	30,7
Segunda etapa de educación secundaria	1,2	2,2	23,2	22,3
Formación profesional de grado superior	0,9	1,7	6,1	5,7
Diplomados universitarios	0,4	0,8	3,4	3,8
Licenciados y doctores universitarios	0,4	0,8	5,8	5,8
<b>Antigüedad en la empresa</b>				
<1 año	2,7	5,7	34,7	38,3
1-2	2,5	4,5	18,6	17,5
2-4	1,6	3,1	15,6	15,6
4-6	1,2	1,9	8,9	7,4
6-10	0,6	1,3	10,3	10,9
Más de 10 años	0,4	0,6	12,0	10,3
<b>Tipo de jornada</b>				
Tiempo completo	0,4	1,1	27,4	36,8
Tiempo parcial	3,6	6,0	72,6	63,2
<b>Tipo de contrato</b>				
Indefinido	0,8	1,6	56,1	55,5
Temporal	2,5	4,9	43,9	44,5

Continúa en la página siguiente

Cuadro 2 (cont.)

**Tipología de los trabajadores que perciben un salario menor o igual al SMI en 2016  
(Empleo equivalente a tiempo completo (ETC) en la industria, la construcción y los servicios)**

	Cobertura (1)		Distribución (2)	
	2016	2017	2016	2017
<b>Total</b>	<b>1,2</b>	<b>2,3</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Características de la empresa</b>				
<b>NUTS 1</b>				
Noroeste	1,3	2,6	9,4	9,8
Noreste	0,7	1,3	6,0	6,3
Comunidad de Madrid	1,0	2,0	16,2	16,4
Centro	1,6	3,1	13,8	13,8
Este	1,0	1,8	25,9	25,3
Sur	1,3	2,7	18,2	19,1
Canarias	2,9	4,8	10,5	9,2
<b>Actividad económica (código CNAE-2009)</b>				
(B) Industrias extractivas	0,2	0,3	0,0	0,0
(C) Industria manufacturera	0,5	1,2	5,7	7,5
(D) Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	0,0	0,1	0,0	0,0
(E) Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	0,4	0,8	0,3	0,4
(F) Construcción	0,6	1,1	2,6	2,6
(G) Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	1,5	2,7	22,5	21,1
(H) Transporte y almacenamiento	1,4	2,6	6,0	5,7
(I) Hostelería	0,5	1,2	3,3	4,1
(J) Información y comunicaciones	0,6	1,2	1,5	1,7
(K) Actividades financieras y de seguros	0,3	0,5	0,6	0,6
(L) Actividades inmobiliarias	1,7	3,8	0,9	1,0
(M) Actividades profesionales, científicas y técnicas	1,3	2,8	5,9	6,3
(N) Actividades administrativas y servicios auxiliares	2,3	4,1	16,2	14,8
(O) Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria	0,7	1,5	4,5	5,4
(P) Educación	1,3	2,3	6,5	5,8
(Q) Actividades sanitarias y de servicios sociales	1,2	2,3	11,0	10,9
(R) Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	3,9	6,2	5,0	4,2
(S) Otros servicios	3,8	7,9	7,3	7,8
<b>Tamaño</b>				
Entre 1 y 49 trabajadores	1,7	3,4	71,3	72,0
50-199	1,1	1,9	17,5	15,7
200 y más trabajadores	0,4	0,8	10,4	11,5
<b>Control de la empresa</b>				
Público	0,4	0,9	5,9	6,9
Privado	1,3	2,6	94,1	93,1
<b>Mercado al que destina la mayor parte de su producción</b>				
Local o regional	1,7	3,1	73,3	72,1
Nacional	0,8	1,6	22,4	23,8
UE	0,6	1,1	2,3	2,3
Mundial	0,3	0,5	2,0	1,8
<b>Regulación de las relaciones laborales</b>				
Convenio estatal sectorial	1,1	2,3	24,6	27,2
Convenio sectorial de ámbito inferior (autonómico, provincial, etc.)	1,2	2,1	43,7	40,8
Convenio de empresa o grupo de empresas	0,7	1,5	9,1	10,1
Convenio de centro de trabajo	1,3	2,4	3,3	3,1
Otra forma de regulación	2,0	3,7	19,3	18,7

(1) Porcentaje de asalariados en 2016 en cada grupo que percibe una remuneración anual ETC menor o igual al SMI de 2016 o de 2017.

(2) Distribución de los asalariados en 2016 que perciben una remuneración anual ETC menor o igual al SMI de 2016 o de 2017.

Fuente: BBVA Research a partir de INE

## Determinantes de la probabilidad de percibir el SMI

**El Cuadro 2 identifica a los trabajadores cubiertos por el SMI, pero no permite conocer el efecto que cada característica tiene sobre la probabilidad individual de ingresar un salario menor o igual al mínimo.** Por ejemplo, el análisis descriptivo sugiere que la tasa de cobertura de los menores de 20 años es cuatro veces más elevada que la de los empleados entre 20 y 29 años. Sin embargo, esta diferencia podría estar captando las repercusiones de la menor antigüedad en la empresa o la mayor incidencia de la contratación temporal entre los jóvenes y no tanto un efecto negativo de la edad.

Para distinguir qué factores influyen en la probabilidad de cobrar un salario menor o igual al SMI y cuantificar su efecto es imprescindible realizar un **análisis de regresión**<sup>21</sup>. Los resultados de las estimaciones –sintetizados en el Cuadro 3– confirman algunas de las intuiciones advertidas en el análisis descriptivo y matizan otras<sup>22</sup>.

**En primer lugar, se aprecia que las características del trabajador juegan un papel limitado a la hora de explicar las diferencias en tasas de cobertura entre grupos de asalariados.** La probabilidad condicionada de percibir el salario mínimo apenas varía con la edad del empleado cuando se tienen en cuenta las restantes variables que lo caracterizan. Lo mismo sucede con la nacionalidad y el grado de responsabilidad en la empresa. El tipo de ocupación tampoco introduce discrepancias significativas, excepto entre las categorías extremas. Así, la probabilidad condicionada de que los profesionales científicos y los trabajadores cualificados en la industria y la construcción ingresen el SMI triplica a la de los peones y los empleados en los servicios de restauración, comercio y protección.

Por el contrario, las disparidades en la tasa de cobertura entre hombres (0,9%) y mujeres (1,3%) continúan siendo significativas tras considerar el resto de características, al igual que entre los asalariados con titulación universitaria (0,6%) y el resto (entre 1,1% y 1,6%). Los trabajadores temporales (1,4%) siguen teniendo una mayor probabilidad de estar cubiertos por el SMI que los indefinidos (1%), pero la diferencia es menor que la apuntada en el análisis descriptivo. Igualmente, la incidencia del salario mínimo desciende con la antigüedad en la empresa, de tal modo que los trabajadores con tres o más años de servicio tienen una probabilidad condicionada mayor que la media de cobrar el SMI<sup>23</sup>. La probabilidad máxima supera el 1,6% para los nuevos empleados, mientras que la mínima se alcanza en torno a los treinta años de antigüedad (0,4%).

**El tiempo de trabajo es la característica individual que tiene un efecto mayor sobre la tasa de cobertura,** a pesar de que la variable que aproxima la remuneración del empleado es su salario *equivalente* a jornada completa. Como se aprecia en el Cuadro 3, la probabilidad condicionada de que un asalariado a tiempo parcial devengue el SMI roza el 2,3%, frente al 0,5% de quienes trabajan a jornada completa. Este resultado sugiere que los ocupados a tiempo parcial sufren una penalización salarial que no depende de sus características individuales, ni de la empresa en la que prestan servicio<sup>24</sup>. También se obtiene que los trabajadores que prolongan su jornada y realizan horas extraordinarias son menos propensos a estar cubiertos por el SMI.

21: Se estima un modelo *probit* ponderado en el que la variable dependiente toma valor 1 si el trabajador percibe un salario anual ETC menor o igual al SMI. La estimación tiene en cuenta el diseño bietápico de la ECES.

22: Los resultados detallados de las estimaciones se pueden consultar en el Cuadro A2.1 del Anexo.

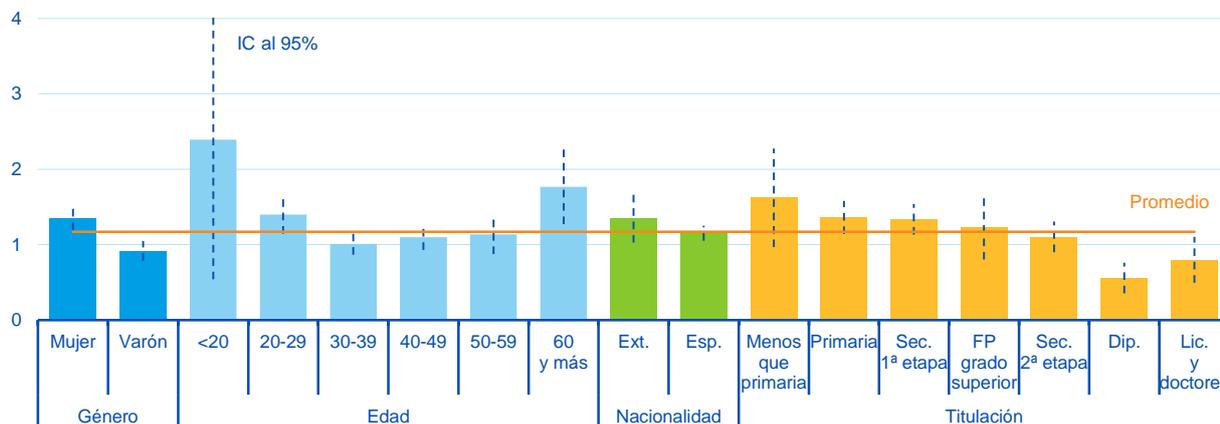
23: Según los datos de la EES 2014, la antigüedad media en la empresa roza los 10 años.

24: La existencia de una penalización salarial para los trabajadores a tiempo parcial ha sido ampliamente contrastada en la literatura económica. Se han documentado distintas causas: desde una combinación de habilidades y preferencias de empleados y empleadores, pasando por la ausencia de movilidad geográfica, hasta motivos relacionados con la estructura de costes de la empresa, la adquisición de capital humano o la posibilidad de que la productividad crezca con el número de horas trabajadas. Una revisión de la literatura se puede encontrar en O'Dorchai, Plasman y Rycx, (2007).

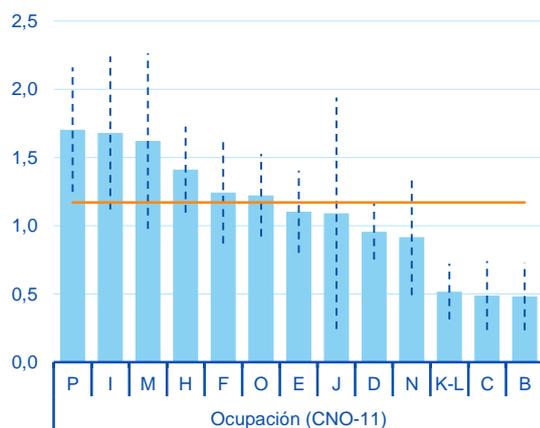
Cuadro 3

Probabilidad estimada de percibir un salario menor o igual al SMI en 2016 (Empleo equivalente a tiempo completo, %). Características del trabajador

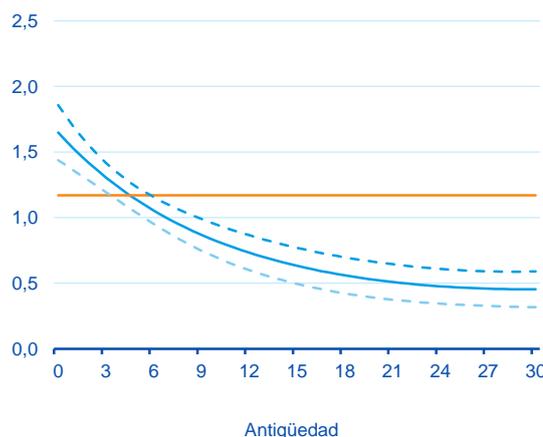
Género, edad, nacionalidad y titulación



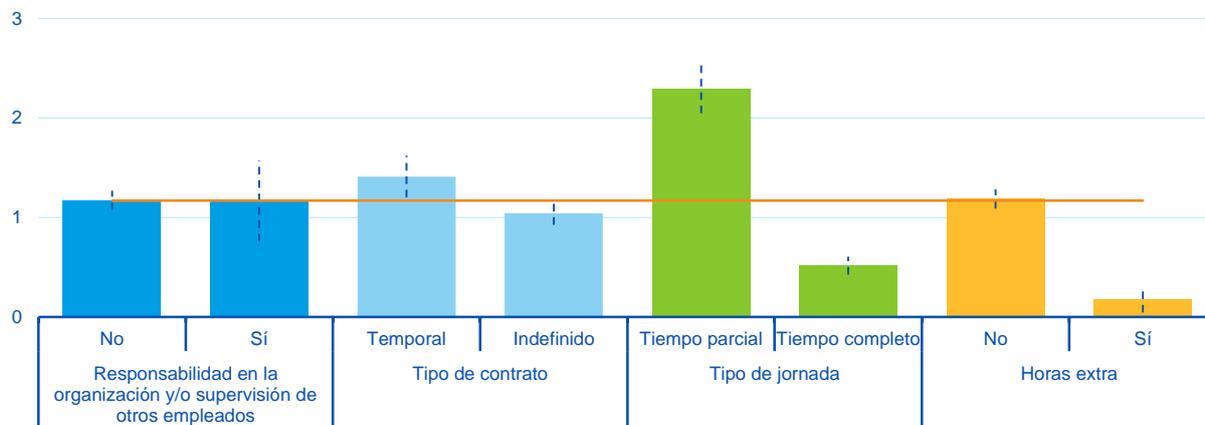
Ocupación (CNO-11)



Antigüedad en la empresa (años)



Responsabilidad, contrato, jornada y horas extraordinarias

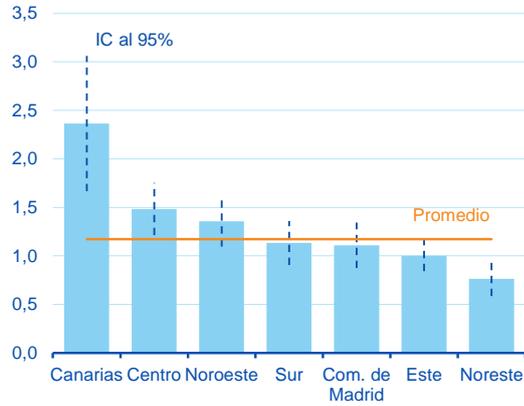


Fuente: BBVA Research

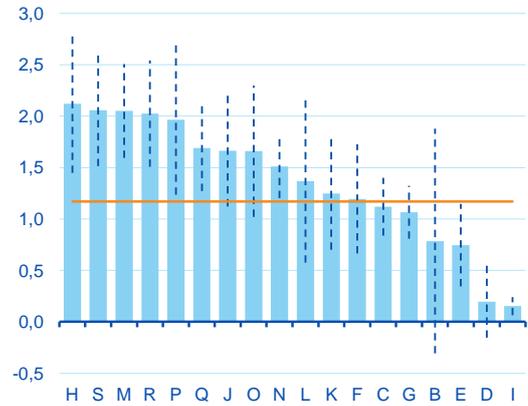
Cuadro 3 (cont.)

**Probabilidad estimada de percibir un salario menor o igual al SMI en 2016 (Empleo equivalente a tiempo completo, %). Características de la empresa**

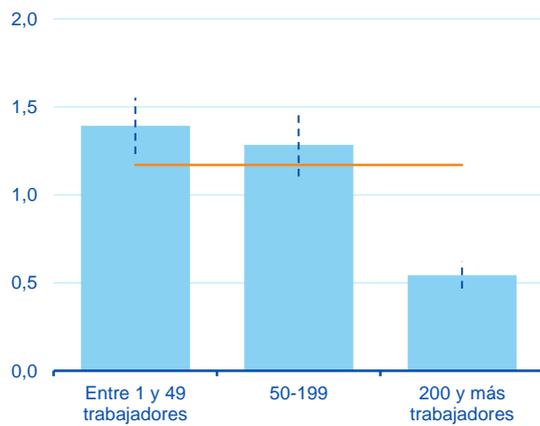
**Región (NUTS 1)**



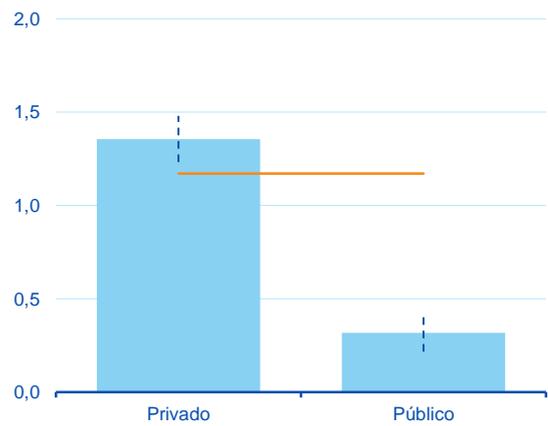
**Sector de actividad (secciones CNAE-2009)**



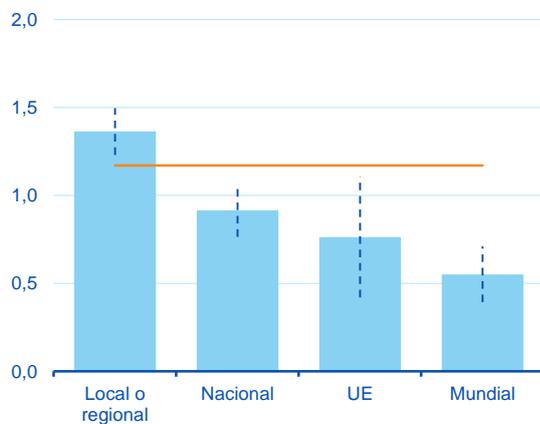
**Tamaño del establecimiento**



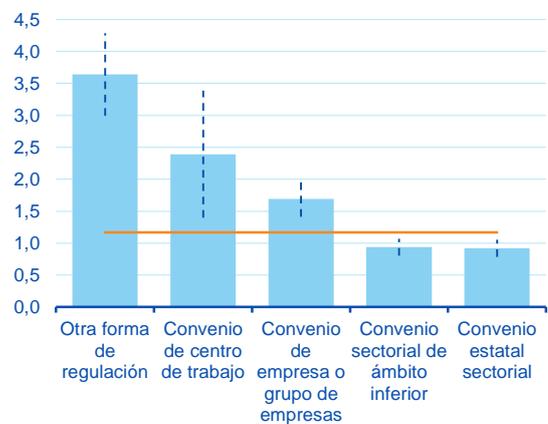
**Control de la empresa**



**Mercado principal**



**Regulación de las relaciones laborales**



Fuente: BBVA Research

**A diferencia de las variables que definen al trabajador, todas las que caracterizan a la empresa afectan a la probabilidad de que un asalariado esté cubierto por el SMI.** La segunda parte del Cuadro 3 evidencia discrepancias significativas entre los establecimientos localizados en Canarias (2,4%) y los radicados en el este (1%) y noroeste (0,8%) de la península, incluso tras considerar las restantes características del ocupado y de la empresa. Si bien la insularidad puede contribuir a explicar la posición de Canarias, es más probable que el origen de la disparidad se deba al mayor desajuste entre demanda y oferta de trabajo en la región<sup>25</sup>.

El sector de actividad también contribuye a explicar las diferencias en la tasa de cobertura. En particular, la probabilidad condicionada de percibir el SMI roza el 2% en el transporte, las actividades profesionales y artísticas, la educación y otros servicios, mientras que en la hostelería y en el sector energético no alcanza el 0,2%.

La incidencia del SMI disminuye con la dimensión de la empresa, tanto directamente –*ceteris paribus*, los establecimientos que cuentan con una plantilla más numerosa pagan mayores salarios– como indirectamente –las empresas exportadoras, que acostumbran a ser las más grandes, presentan tasas de cobertura menores. Los resultados de las estimaciones indican que la probabilidad condicionada de ingresar el SMI supera el 0,5% para los ocupados en establecimientos que emplean a 200 o más trabajadores o que destinan la mayor parte de su producción al exterior. Por el contrario, roza el 1,5% para los ocupados en empresas con menos de 50 asalariados o que concentran sus ventas en el mercado local o regional.

En línea con el análisis descriptivo, el SMI apenas resulta vinculante para los asalariados en empresas públicas. La probabilidad de que un trabajador del sector privado esté cubierto por el salario mínimo se sitúa en el 1,4% y cuadruplica a la de otro con las mismas características empleado en una empresa pública.

Por último, **se constata que la regulación de las relaciones laborales en la empresa juega un papel relevante para comprender la propensión de que un trabajador esté cubierto por el SMI.** Se obtiene que la probabilidad condicionada de cobrar el salario mínimo excede el 3,5% si el asalariado no está afectado por un convenio colectivo. Sin embargo, cuando las condiciones laborales se establecen en un convenio sectorial –estatal o de ámbito inferior– la cobertura desciende hasta el 1%. Este resultado es consecuente con el grado intermedio de centralización de la negociación colectiva en España, que garantiza condiciones salariales más beneficiosas para el trabajador que otros modos de articular las relaciones laborales<sup>26</sup>.

Cuando se analizan los determinantes que condicionan **la probabilidad de que la remuneración de cada trabajador en 2016 sea menor o igual que el SMI fijado para 2017, no se aprecian diferencias cualitativas relevantes en relación con la estimación correspondiente a 2016**, comentada anteriormente, excepto para las siguientes variables:

25: La tasa de paro en Canarias duplica a la de la región noreste, integrada por las comunidades autónomas de País Vasco, Navarra, La Rioja y Aragón.

26: Los datos definitivos de la Estadística de Convenios Colectivos de Trabajo (ECCT) para 2014 indican que el 92% de los trabajadores afectados por un convenio colectivo estaba cubierto por uno de ámbito superior a la empresa, y que el crecimiento salarial medio pactado superó el 0,5%, frente al 0,4% para los convenios de empresa. Las cifras provisionales a cierre de 2016 sugieren que estas diferencias se han ampliado. Los convenios de ámbito superior a la empresa afectaron al 94% de los trabajadores cubiertos el pasado año y la variación salarial pactada se situó en el 1,1%, cuatro décimas más que la acordada en los convenios de empresa. Más detalles en: <http://www.empleo.gob.es/estadisticas/cct/welcome.htm>

- **Respecto a las características individuales, se advierte que la nacionalidad del trabajador y el grado de responsabilidad cobran relevancia.** La probabilidad de percibir un salario inferior al mínimo de 2017 es mayor para los ocupados extranjeros (2,8%) y quienes no realizan labores de supervisión (2,3%) que para los nativos (2,2%) y aquellos que ostentan un cargo de responsabilidad (1,8%). También se observa que la rentabilidad salarial de la formación profesional aumenta ligeramente a costa de las titulaciones universitarias de primer ciclo.
- **En cuanto a las variables que distinguen a la empresa, se constatan mayores disparidades entre tamaños y sectores.** La probabilidad condicionada de ingresar una retribución menor que el SMI de 2017 en los establecimientos entre 50 y 199 trabajadores es ahora menor que en los de menos de 50. Además, las estimaciones indican que las probabilidades de cobrar menos que el SMI de 2017 aumentan de forma heterogénea entre sectores. Por ejemplo, la probabilidad se multiplica por tres en la hostelería y por 2,3 en el sector público, pero apenas varía en las industrias extractivas y en la construcción. Este resultado sugiere la existencia de salarios mínimos de convenio diferentes entre sectores, pero próximos al SMI de 2017. En la medida que los mínimos de convenio estén indexados al SMI, aumentos de éste se transmitirían al resto de la distribución salarial –al menos, de su cola izquierda– y amplificarían sus repercusiones sobre la actividad económica y el empleo.

## Referencias

Belman, D. y P. J. Wolfson (2014). *What Does the Minimum Wage Do?* W.E. Upjohn Institute.

Blázquez, M., R. Llorente y J. Moral (2011): "Minimum wage and youth employment rates, 2000-2008", *Revista de Economía Aplicada*, 56 (vol. XIX), 35- 57.

Brown, C., C. Gilroy y A. Kohen (1982): "The effect of the minimum wage on employment and unemployment", *Journal of Economic Literature*, 20(2), 487-528.

Brochu, P. y D. Green (2013): "The Impact of Minimum Wages on Labor Market Transitions", *Economic Journal*, 123, 1203-1235.

Burkhauser, R. V. (2015): "The minimum wage versus the earned income tax credit for reducing poverty", IZA World of Labor.

Card, D. (1992): "Using regional variation in wages to measure the effects of the federal minimum wage", *Industrial and Labor Relations Review*, 46(1), 22-37.

Card, D., y A. B. Krueger (1993): "Minimum wages and employment: A case study of the fast food industry in New Jersey and Pennsylvania", *American Economic Review*, Vol. 84 (4), 772-793.

Cebrián, I., J. Pitarch, C. Rodríguez y L. Toharia (2010): "Análisis de los efectos del aumento del salario mínimo sobre el empleo de la economía española", *Revista de Economía Laboral*, 7, 1-37.

Comisión Europea (2016): *Labour Market and Wage Developments in Europe. Annual Review 2016*. Directorate-General of Employment, Social Affairs and Inclusion. European Commission, Brussels.

Cunningham, J. (1981): "The impact of minimum wages on youth employment, hours of work, and school attendance: cross-sectional evidence from the 1960 and 1970 censuses". En Rottenberg, S. (ed): *The economics of legal minimum wages*. American Enterprise Institute for Public Policy Research 88-123.

DARES (Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques) (2012): *La négociation collective en 2011*. Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé. Direction générale du travail. Paris.

Dolado, J. J. y F. Felgueroso (1997): "Los efectos de salario mínimo: evidencia empírica para el caso español", *Moneda y Crédito*, 204, 213-263.

Dolado, J., F. Kramarz, S. Machin, A. Manning y C. Teulings (1996): "The economic impact of minimum wages in Europe", *Economic Policy*, vol. 11(23), 317-372.

Doménech, R., J. R. García y C. Ulloa (2016): "Los efectos de la flexibilidad salarial sobre el crecimiento y el empleo", BBVA WP 16/05. Disponible en <https://www.bbva-research.com/publicaciones/los-efectos-de-la-flexibilidad-salarial-sobre-el-crecimiento-y-el-empleo/>

Dube, A., T. W. Lester y M. Reich. (2011). Do frictions matter in the labor market? Accessions, separations and minimum wage effects, IZA DP No. 5811.

Dube, A., T. W. Lester y M. Reich (2016): "Minimum wage shocks, employment flows, and labor market frictions", *Journal of Labor Economics*, 34(3), 663-704.

Freeman, R. B. (1982): "Economic determinants of geographic and individual variation in the labor market position of young persons". In Freeman, R.B.(ed): *The youth labor market problem: Its nature, causes, and consequences*, University of Chicago Press, 115-154.

Galán, S. y S. Puente (2012): "Una estimación del impacto de las variaciones del salario mínimo sobre el empleo", *Banco de España, Boletín Económico*, dic-12, 19-25.

Giotis, G. y M. Chletsos (2015): "Is There Publication Selection Bias in Minimum Wage Research during the Five-year Period from 2010 to 2014?", *Economics Discussion Papers*, No. 2015-58, Kiel Institute for the World Economy.

González, I. (1997): "Los efectos del salario mínimo sobre el empleo de adolescentes, jóvenes y mujeres: evidencia empírica para el caso español", *Cuadernos Económicos de ICE*, 63, 31-48.

González, I., C. Pérez y S. Jiménez, S. (2003): "Los efectos del salario mínimo sobre el empleo juvenil en España: nueva evidencia con datos de Panel", *Revista Asturiana de Economía*, 27, 147-168.

Koubi, M. y B. Lhommeau (2007): "Les effets de diffusion de court terme des hausses du Smic dans les grilles salariales des entreprises de dix salariés ou plus sur la période 2000-2005", en INSEE: *Les salaires en France - Édition 2007*, 67-82.

Neumark, D., y W. Wascher (2011): "Does a higher minimum wage enhance the effectiveness of the earned income tax credit?", *ILR Review*, 64(4), 712-746.

O'Dorchai, S., R. Plasman y F. Rycx, (2007): "The part-time wage penalty in European countries: how large is it for men?", *International Journal of Manpower*, Vol. 28 (7), 571 – 603.

Pérez, C., I. González, I. y M. D. de Praga (2002): "Los efectos simultáneos del salario mínimo sobre el empleo, la participación y la tasa de paro de los adolescentes españoles", *Moneda y Crédito*, 215, 225-246.

Sabia, J. J. (2015): "Do minimum wages stimulate productivity and growth?", IZA World of Labor.

Wicks-Lim, J. (2008): "Mandated wage floors and the wage structure: new estimates of the ripple effects of minimum wage laws". En Pollin *et al.* (Eds.): *A measure of fairness: The economics of living wages and minimum wages in the United States*. Cornell University Press, 193-199.

## Anexo 1

### Cálculo del salario anual equivalente a jornada completa

Se considera que un asalariado está cubierto por el SMI si su salario anual equivalente a jornada completa, obtenido a partir de los microdatos de la Encuesta Cuatrienal de Estructura Salarial de 2014, es menor o igual que el SMI para 2016 en cómputo anual, *i. e.*, 9.172,8 euros.

(1) Se parte del salario bruto anual, excluidos los pagos en especie<sup>27</sup> (SA).

(2) Se actualiza (1) hasta 2016 a partir del crecimiento del coste salarial por trabajador procedente de la Encuesta de Coste Laboral<sup>28</sup>.

(3) Para los trabajadores que no han percibido un salario durante el año completo, se asume que la retribución de los días no remunerados habría coincidido con la de los días remunerados.

(4) Para los trabajadores con un contrato a tiempo parcial, se calcula su salario equivalente a jornada completa.

En resumen, el salario anual equivalente a jornada completa (SAEJC) se obtendría del siguiente modo:

$$SAEJC = SA \times \underbrace{\left( \frac{365}{\# \text{ de días pagados}} \right)}_{(3)} \times \underbrace{\left( \frac{\text{Jornada anual media de los trabajadores a jornada completa}}{\text{Jornada anual}} \right)}_{(4)}$$

27: La ECES de 2014 no permite diferenciar los pagos extraordinarios fijos, es decir, los de Navidad y verano, de los variables, que incluyen las gratificaciones por incentivos o resultados. Dado que estos últimos deberían ser excluidos para el cómputo de la tasa de cobertura del SMI, las cifras que se presentan en este Observatorio deben ser interpretadas como una cota inferior. Al respecto, la tasa de cobertura calculada a partir de la Muestra Continua de Vidas Laborales alcanza el 2,2%.

28: Dado que el crecimiento salarial por trabajador ha sido escaso en 2015 y 2016 (en torno al 1%), los resultados apenas varían si se omite el paso (2).

## Anexo 2

Cuadro A2.1

## Determinantes de la probabilidad de percibir un salario menor o igual al SMI

P(w16 &lt;= SMI16) P(w16 &lt;= SMI17)

## Características del trabajador

## Género (ref.: Varón)

Mujer	0,179 ***	0,153 ***
-------	-----------	-----------

## Edad (ref.: &lt;20 años)

20-29	-0,270	-0,071
30-39	-0,425 **	-0,282
40-49	-0,386 *	-0,228
50-59	-0,369 *	-0,198
60 y más años	-0,156	-0,062

## Nacionalidad (ref.: Española)

Extranjera	0,075	0,137 **
------------	-------	----------

## Ocupación (CNO-11) (ref.: Profesionales científicos de la salud/enseñanza)

Otros técnicos y profesionales científicos	0,007	0,197
Técnicos; profesionales de apoyo	0,299 **	0,485 ***
Empleados de oficina que no atienden al público	0,364 ***	0,578 ***
Empleados de oficina que atienden al público	0,419 ***	0,648 ***
Trabajadores de los servicios de restauración y comercio	0,610 ***	0,638 ***
Trabajadores de los servicios de salud y el cuidado de personas	0,479 ***	0,619 ***
Trabajadores de los servicios de protección y seguridad	0,563 ***	0,689 ***
Trabajadores cualificados en el sector primario	0,359 *	0,757 ***
Trabajadores cualificados de la construcción y de las industrias manufactureras	0,030	0,312 ***
Operadores de instalaciones y maquinaria fijas, y montadores	0,546 ***	0,730 ***
Conductores y operadores de maquinaria móvil	0,279 *	0,369 ***
Trabajadores no cualificados en servicios	0,412 ***	0,638 ***
Peones	0,570 ***	0,770 ***

## Responsabilidad en la organización y/o supervisión de otros empleados (ref.: No)

Sí	-0,001	-0,115 *
----	--------	----------

## Titulación (ref.: Menos que primaria)

Educación primaria	-0,085	-0,003
Primera etapa de educación secundaria	-0,094	-0,088
Segunda etapa de educación secundaria	-0,184	-0,205 **
Formación profesional de grado superior	-0,134	-0,177 *
Diplomados universitarios	-0,488 ***	-0,433 ***
Licenciados y doctores universitarios	-0,331 **	-0,361 ***

## Antigüedad en la empresa

Nivel	-0,039 ***	-0,055 ***
(Nivel) <sup>2</sup>	0,001 ***	0,001 ***

## Tipo de jornada (ref.: Tiempo completo)

Tiempo parcial	0,653 ***	0,509 ***
----------------	-----------	-----------

## Tipo de contrato (ref.: Indefinido)

Temporal	0,144 ***	0,165 ***
----------	-----------	-----------

## Horas extra (ref.: No)

Sí	-0,803 ***	-0,551 ***
----	------------	------------

Continúa en la página siguiente

Cuadro A2.1 (cont.)

## Determinantes de la probabilidad de percibir un salario menor o igual al SMI

	P(w16 <= SMI16)	P(w16 <= SMI17)
<b>Características del establecimiento</b>		
<b>NUTS 1 (ref.: Noroeste)</b>		
Noreste	-0,265 ***	-0,307 ***
Comunidad de Madrid	-0,095	-0,115 **
Centro	0,044	-0,008
Este	-0,142 **	-0,199 ***
Sur	-0,085	-0,093 *
Canarias	0,279 ***	0,193 ***
<b>Actividad económica (ref.: Industrias extractivas)</b>		
Industria manufacturera	0,161	0,505 *
Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	-0,570	-0,425
Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	-0,023	0,214
Construcción	0,192	0,338
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	0,139	0,493 *
Transporte y almacenamiento	0,475	0,761 ***
Hostelería	-0,662 **	-0,226
Información y comunicaciones	0,353	0,656 **
Actividades financieras y de seguros	0,213	0,388
Actividades inmobiliarias	0,257	0,619 **
Actividades profesionales, científicas y técnicas	0,458	0,784 ***
Actividades administrativas y servicios auxiliares	0,305	0,547 **
Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria	0,351	0,800 ***
Educación	0,436	0,752 ***
Actividades sanitarias y de servicios sociales	0,360	0,677 **
Actividades artísticas, recreativas y de entrenamiento	0,451	0,690 **
Otros servicios	0,460	0,864 ***
<b>Tamaño (ref.: Entre 1 y 49 trabajadores)</b>		
50-199	-0,038	-0,117 ***
200 y más trabajadores	-0,422 ***	-0,396 ***
<b>Control de la empresa (ref.: Público)</b>		
Privado	0,637 ***	0,706 ***
<b>Mercado al que destina la mayor parte de su producción (ref.: Local o regional)</b>		
Nacional	-0,186 ***	-0,188 ***
UE	-0,267 **	-0,360 ***
Mundial	-0,408 ***	-0,521 ***
<b>Regulación de las relaciones laborales (ref.: Convenio estatal sectorial)</b>		
Convenio sectorial de ámbito inferior	0,009	-0,086 **
Convenio de empresa o grupo de empresas	0,290 ***	0,281 ***
Convenio de centro de trabajo	0,467 ***	0,374 ***
Otra forma de regulación	0,696 ***	0,661 ***
<b>Constante</b>	<b>-3,088 ***</b>	<b>-3,219 ***</b>
Número de observaciones	209362	209362
Log. de verosimilitud	-535572,100	-912981,190
Chi <sup>2</sup> (69) (p-valor)	1887.438 (0.000)	2749.590 (0.000)
Pseudo R <sup>2</sup>	0,232	0,228
AIC	1071284,2	1826102,4
BIC	1072001,8	1826820,0

Notas: Estimación *probit* ponderada. Errores estándar *cluster-robust*. Niveles de significación: \* p<0.1; \*\* p<0.05; \*\*\* p<0.01

Secciones de la CNAE-2009 y Grupos de la CNO-11

Fuente: BBVA Research

## AVISO LEGAL

El presente documento, elaborado por el Departamento de BBVA Research, tiene carácter divulgativo y contiene datos, opiniones o estimaciones referidas a la fecha del mismo, de elaboración propia o procedentes o basadas en fuentes que consideramos fiables, sin que hayan sido objeto de verificación independiente por BBVA. BBVA, por tanto, no ofrece garantía, expresa o implícita, en cuanto a su precisión, integridad o corrección.

Las estimaciones que este documento puede contener han sido realizadas conforme a metodologías generalmente aceptadas y deben tomarse como tales, es decir, como previsiones o proyecciones. La evolución histórica de las variables económicas (positiva o negativa) no garantiza una evolución equivalente en el futuro.

El contenido de este documento está sujeto a cambios sin previo aviso en función, por ejemplo, del contexto económico o las fluctuaciones del mercado. BBVA no asume compromiso alguno de actualizar dicho contenido o comunicar esos cambios.

BBVA no asume responsabilidad alguna por cualquier pérdida, directa o indirecta, que pudiera resultar del uso de este documento o de su contenido.

Ni el presente documento, ni su contenido, constituyen una oferta, invitación o solicitud para adquirir, desinvertir u obtener interés alguno en activos o instrumentos financieros, ni pueden servir de base para ningún contrato, compromiso o decisión de ningún tipo.

Especialmente en lo que se refiere a la inversión en activos financieros que pudieran estar relacionados con las variables económicas que este documento puede desarrollar, los lectores deben ser conscientes de que en ningún caso deben tomar este documento como base para tomar sus decisiones de inversión y que las personas o entidades que potencialmente les puedan ofrecer productos de inversión serán las obligadas legalmente a proporcionarles toda la información que necesiten para esta toma de decisión.

El contenido del presente documento está protegido por la legislación de propiedad intelectual. Queda expresamente prohibida su reproducción, transformación, distribución, comunicación pública, puesta a disposición, extracción, reutilización, reenvío o la utilización de cualquier naturaleza, por cualquier medio o procedimiento, salvo en los casos en que esté legalmente permitido o sea autorizado expresamente por BBVA.