

# Encuesta de habilidades al trabajo (ENHAT) 2017-2018:

Causas y consecuencias de la brecha de  
habilidades en Perú

Rafael Novella  
Alfredo Alvarado  
David Rosas  
Carolina González-Velosa

División de Mercados Laborales

NOTA TÉCNICA N°  
IDB-TN-1652

# Encuesta de habilidades al trabajo (ENHAT) 2017-2018:

## Causas y consecuencias de la brecha de habilidades en Perú

Rafael Novella  
Alfredo Alvarado  
David Rosas  
Carolina González-Velosa

Marzo 2019

Catalogación en la fuente proporcionada por la  
Biblioteca Felipe Herrera del  
Banco Interamericano de Desarrollo  
Encuesta de Habilidades al Trabajo (ENHAT) 2017-2018: causas y consecuencias de  
la brecha de habilidades en Perú / Rafael Novella, Alfredo Alvarado, David Rosas,  
Carolina González-Velosa.

p. cm. — (Nota técnica del BID ; 1652)

Incluye referencias bibliográficas.

1. Skilled labor-Peru. 2. Employees-Training of-Peru. 3. Labor productivity-Peru. I.  
Novella, Rafael. II. Alvarado, Alfredo. III. Rosas, David. IV. González-Velosa,  
Carolina. V. Banco Interamericano de Desarrollo. División de Mercados Laborales. VI.  
Serie.

IDB-TN-1652

<http://www.iadb.org>

Copyright © 2019 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.





# Encuesta de habilidades al trabajo (ENHAT) 2017-2018:

## CAUSAS Y CONSECUENCIAS DE LA BRECHA DE HABILIDADES EN PERÚ

Rafael Novella  
Alfredo Alvarado  
David Rosas  
Carolina González-Velosa

Encuesta de habilidades al trabajo (ENHAT) 2017-2018:  
Causas y consecuencias de la brecha de habilidades en Perú<sup>†</sup>

Rafael Novella, Alfredo Alvarado, David Rosas y Carolina González

*División de Mercados Laborales y Seguridad Social,*

*Banco Interamericano de Desarrollo*

**Abstract**

Existen indicios de que, en el Perú, la brecha de habilidades (entendida como la diferencia entre las habilidades demandadas por los empleadores y aquellas con las que cuentan los trabajadores) es grande. Estos indicios, sin embargo, están basados en mediciones poco fiables, cuyos resultados varían año tras año. Con el objetivo de contar con mejor información sobre esta brecha, entre los años 2017 y 2018, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) diseñó y levantó, junto con el Instituto de Estadística e Informática (INEI) de Perú, la Encuesta de Habilidades al Trabajo (ENHAT), cuyo foco principal es entender la brecha de habilidades, así como sus causas y consecuencias. Esta información resulta clave para poder construir un sistema de identificación de necesidades de habilidades presentes y futuras en el país. Este documento presenta los principales resultados de la ENHAT 2017-2018 en Perú.

**JEL codes:** J24, L25

**Keywords:** brechas de habilidades; encuesta a empresas; productividad

---

<sup>†</sup> Los autores agradecen especialmente al equipo del Instituto de Estadística e Informática (INEI) de Perú por el trabajo conjunto en la implementación y levantamiento de información de la ENHAT. Agradecemos también a Terence Hogarth por su colaboración en el diseño de la ENHAT. Finalmente, agradecemos a Carmen Pagés por los comentarios a la encuesta y a este documento. Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.







# Encuesta de habilidades al trabajo (ENHAT) 2017-2018:

## CAUSAS Y CONSECUENCIAS DE LA BRECHA DE HABILIDADES EN PERÚ†



**Rafael Novella**  
**Alfredo Alvarado**  
**David Rosas**  
**Carolina González-Velosa**

División de Mercados Laborales y Seguridad Social  
**Banco Interamericano de Desarrollo**

Marzo 2019



† Los autores agradecen especialmente al equipo del Instituto de Estadística e Informática (INEI) de Perú por el trabajo conjunto en la implementación y levantamiento de información de la ENHAT. Agradecemos también a Terence Hogarth por su trabajo en el diseño de la ENHAT. Finalmente, agradecemos a Carmen Pagés por los comentarios a la encuesta y a este documento. Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.







## Tabla de contenido

---

<b>Resumen ejecutivo</b> .....	5
<b>1. Antecedentes</b> .....	7
<b>2. La Encuesta de Habilidades al Trabajo (ENHAT) en el Perú 2017-2018</b> .....	13
<b>3. Objetivo 1 de la ENHAT: ¿Existe una brecha de habilidades en el Perú?</b> .....	23
<b>4. Objetivo 2 de la ENHAT:</b>	
<b>Causas y consecuencias de la brecha de habilidades</b> .....	29
Causas y consecuencias de la brecha interna de habilidades .....	29
Causas y consecuencias de la brecha externa de habilidades .....	33
<b>5. Objetivo 3 de la ENHAT:</b>	
<b>¿Qué estrategias adoptan las empresas para enfrentar esta brecha?</b> .....	39
Estrategias ante la brecha de habilidades al interior de la empresa .....	39
Estrategias ante la brecha de habilidades al exterior de la empresa .....	48
<b>6. Nuevas tecnologías e impacto en el empleo</b> .....	51
<b>7. Referencias</b> .....	57
<b>8. Anexo: tablas y gráficos</b> .....	59





## Resumen ejecutivo

*“Las habilidades se han convertido en la moneda mundial  
de las economías del siglo XXI”*

(OECD, 2012)

El desarrollo de habilidades es un factor clave para la productividad, el crecimiento y el desarrollo de los países. A pesar de las mejoras económicas y de bienestar de los últimos años en el Perú, el país aún enfrenta importantes retos en términos del nivel de habilidades de las personas. Las deficiencias en capital humano perpetúan los problemas de desigualdad y pobreza que sufren algunos grupos de la población y limitan las posibilidades de un crecimiento económico sostenido.

Existen indicios de que, en el Perú, la brecha de habilidades (entendida como la diferencia entre las habilidades demandadas por los empleadores y aquellas con las que cuentan los trabajadores) es grande. Estos indicios, sin embargo, están basados en mediciones poco fiables, cuyos resultados varían año tras año. Con el objetivo de contar con mejor información sobre esta brecha, entre los años 2017 y 2018, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) diseñó y levantó, junto con el Instituto de Estadística e Informática (INEI) de Perú, la Encuesta de Habilidades al Trabajo (ENHAT), cuyo foco principal es entender la brecha de habilidades, así como sus causas y consecuencias.

La ENHAT es innovadora al ser una de las primeras encuestas de empresas en América Latina y el Caribe (ALC) y a nivel mundial que aborda este tema desde el punto de vista de la demanda laboral, y que cuenta con representatividad nacional, por sector económico y por tamaño de la empresa. Además, incorpora un módulo que permite analizar el nivel de adopción de nuevas tecnologías por parte de las empresas. La encuesta persigue tres objetivos específicos: (i) identificar y medir la brecha de habilidades; (ii) determinar sus causas y consecuencias; y (iii) detectar las estrategias que las empresas adoptan para lidiar con esta brecha. Este documento presenta los resultados de la ENHAT organizados según estos objetivos.

La evidencia que se desprende de la encuesta permitirá aportar información detallada para el diseño de políticas públicas y privadas que buscan elevar los niveles de productividad, crecimiento y desarrollo de la economía peruana a través de mejoras en la formación y la intermediación laboral. A su vez, la encuesta brindará información a los trabajadores sobre las habilidades demandadas por las empresas, para que puedan tomar mejores decisiones sobre su formación profesional.

Los principales resultados del análisis de la ENHAT pueden agruparse en cuatro puntos:

1. En Perú existe una importante brecha de habilidades en el momento de la contratación. El 47% de las empresas tiene vacantes difíciles de llenar, y el 76% de las vacantes difíciles de llenar se explica por la falta de habilidades de los candidatos. Para un tercio de las empresas esta dificultad de encontrar fuerza laboral calificada representa un problema que afecta a las operaciones y a la innovación. Se registra también una gran escasez de habilidades socioemocionales, particu-



larmente, al momento de contratar personal para ocupaciones de directores y gerentes, y trabajadores de servicios y vendedores. Asimismo, los postulantes a puestos de jefes y empleados administrativos, mayormente, carecen de habilidades técnicas requeridas para la ocupación.

2. La brecha de habilidades genera consecuencias negativas para las empresas, principalmente, relacionadas con la atención al cliente. Estos problemas son provocados, en su mayoría, por la dificultad de encontrar candidatos idóneos en ocupaciones elementales y en trabajos de servicios. La presencia de personal que no es competente en trabajos de servicios y profesionales técnicos dentro de las empresas también causa otras consecuencias negativas, como la pérdida de negocios o pedidos y el retraso en la oferta de nuevos productos o servicios.
3. Para reducir la brecha de habilidades, las empresas optan, principalmente, por capacitar a su personal. El 76% de las empresas capacita a su personal no competente para reducir la brecha de habilidades. Sin embargo, la capacitación ofrecida está orientada, en su mayoría, al personal directivo y los que trabajan a tiempo completo. Además, las capacitaciones usualmente abordan temas de habilidades técnicas, pese a que las mayores brechas se presentan en las habilidades socioemocionales. Otra estrategia seguida por las empresas consiste en aumentar los esfuerzos de reclutamiento, en su mayoría, utilizando redes informales. El uso de servicios públicos para capacitación o intermediación laboral es bastante bajo, debido en gran parte al desconocimiento de la existencia de estos servicios. Más del 90% de las empresas indica que los servicios del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) no fueron los medios principales para contratar. El 34% de estas empresas no usaron estos servicios por desconocimiento.
4. La adopción de nuevas tecnologías por parte de las empresas todavía no es una estrategia para afrontar la brecha de habilidades. El uso de estas tecnologías es aún incipiente entre las empresas peruanas, ya que solo el 27% las utiliza en sus operaciones (porcentaje que se reduce al 7% si se considera el uso de tecnologías distintas a los servicios avanzados en redes). Alrededor del 10% de las empresas no ha introducido estas tecnologías, ni planea hacerlo en los próximos tres años, debido a las brechas de habilidades. De las empresas que adoptan o que adoptarán pronto estas nuevas tecnologías, la mayoría indica que estas no reducirán el empleo en la empresa. Por el contrario, las empresas manifiestan que el uso de estas tecnologías conducirá a que se capacite a los trabajadores actuales o se reclute a nuevo personal para que se sume al existente.

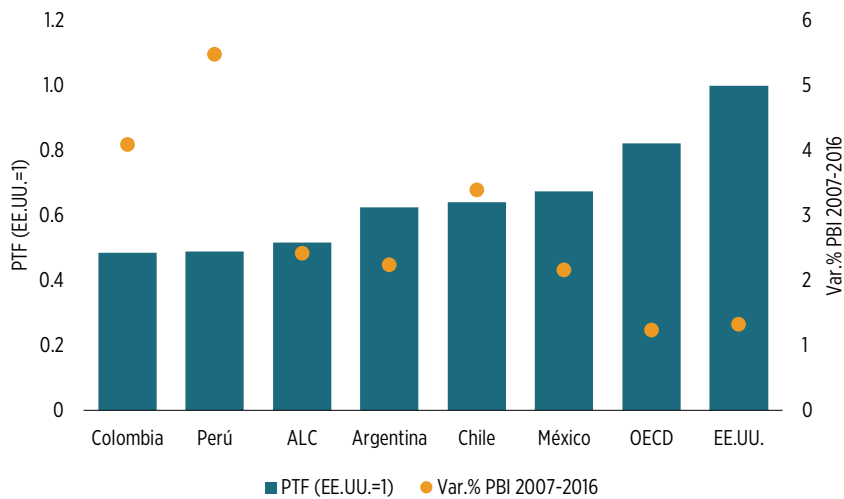


# 1 Antecedentes

## Productividad, empleo y desarrollo de habilidades en el Perú

Pese a los resultados económicos favorables que Perú ha alcanzado en los últimos años, aún presenta importantes rezagos en materia de productividad y mercados laborales. El país ha liderado el crecimiento económico en la región, ya que cuenta con la mayor tasa de crecimiento (5.5%, en promedio) durante el periodo 2007-2016, por encima de Colombia (4.1%), Chile (3.4%) y México (2.2%) (Banco Mundial, 2018). Sin embargo, se encuentra rezagado en productividad, calidad del empleo e ingresos. Como se presenta en el gráfico 1, Perú posee el 0.49 de la productividad total de los factores de Estados Unidos, por debajo de México, Chile, Argentina y del promedio de América Latina (Fernández-Arias, 2014). Además, el porcentaje de asalariados informales fue del 47%, por encima de Colombia (34%), Chile (14%) y del promedio de América Latina (41%) en el 2015 (BID, 2018)<sup>1</sup>.

GRÁFICO 1. PRODUCTIVIDAD TOTAL DE LOS FACTORES (PTF) Y CRECIMIENTO ECONÓMICO



Fuente: Fernández-Arias (2014) y Banco Mundial (2017).

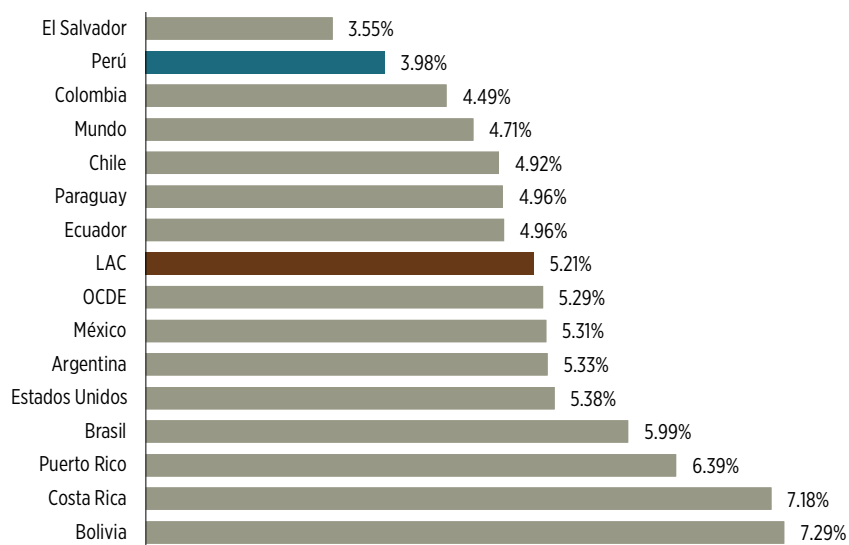
Nota: La PTF se mide con información de 2011.

1. La informalidad está definida como la condición de no tener un contrato laboral.



Un factor clave detrás de la baja productividad es la deficiencia en el capital humano. A pesar de las recientes mejoras<sup>2</sup>, el país aún destina pocos recursos al desarrollo de habilidades. Como se muestra en el gráfico 2, Perú se encuentra en los últimos lugares en cuanto al gasto en educación en términos del PBI respecto a otros países de la región y de la OCDE. Por un lado, se han logrado importantes mejoras en el acceso a la educación: la tasa neta de matrícula en la educación secundaria pasó del 73% al 84% entre 1995 y 2015 (Busso, Cristia, Hincapié, Messina, & Ripani, 2017), y la fuerza laboral con estudios superiores pasó del 23% al 32% entre 2004 y 2016 (MTPE, 2017).

GRÁFICO 2. GASTO EN EDUCACIÓN (PORCENTAJE DEL PBI)



Fuente: Banco Mundial (2018).

Nota: El periodo de referencia de Paraguay es 2012; países de América Latina y el Caribe, Puerto Rico y el promedio mundial, 2013; Argentina, Bolivia, México, países miembros de la OCDE y Estados Unidos, 2014; y el resto, 2015.

Por el otro lado, permanece el reto de mejorar la calidad de la educación. En las pruebas estandarizadas de rendimiento académico como PISA, los estudiantes en Perú tienen uno de los peores puntajes promedio de la región y del mundo en ciencias, comprensión lectora y matemática. Estos resultados se mantienen, a pesar de que los últimos años se presentó una mejora frente a periodos previos. Mientras que en 2009 el 68% de los escolares tuvieron un bajo rendimiento en ciencias, en 2015 la proporción se redujo al 59%. A esto se suma que las carencias en habilidades provenientes del ciclo de educación básica no son corregidas luego por la educación superior o la formación para el trabajo (Chacaltana, Díaz, & Rosas-Shady, 2015).

2. En 1999, el gasto en educación de Perú equivalía al 2.6% de su PBI mientras que, en 2015, la cifra llegó al 3.6% (MEF, 2016).



## **Demanda de habilidades: importancia y medición**

Un factor fundamental para el desarrollo y crecimiento de los países y de las personas es la inversión en capital humano, que se refleja en las habilidades o competencias adquiridas (Hanushek E. A., 2013; Hanushek, Schwerdt, Wiederhold, & Woessmann, 2015; Hanushek & Woessmann, 2012; Heckman & Rubinstein, 2001; Heckman, Stixrud, & Urzua, 2006).

Además de invertir en las habilidades de las personas, existe el reto de emparejar eficientemente a las personas que cuentan con estas habilidades y los trabajos que las demandan. La evidencia en Perú sugiere que, además de existir deficiencias en términos de las habilidades, hay desajustes entre la oferta y la demanda de habilidades. Estos desequilibrios, así como la subutilización de los trabajadores, perjudican la productividad (McGowan & Andrews, 2015; Haskel & Martin, 1993; Zira, 2016), incrementan el desempleo estructural y generan pérdidas económicas y sociales (European Commission, 2013).

Lavado, Martínez y Yamada (2014) estiman que, en 2012, el 40% de la Población Económicamente Activa (PEA) tenía mayores niveles de educación que los requeridos para el puesto que ocupaba o tenían remuneraciones inferiores al nivel correspondiente. Por su parte, el MTPE (2014) indica que, en el 2013, el 42% de los trabajadores con educación superior universitaria y cerca del 60% de los trabajadores con educación superior no universitaria se encontraban trabajando en ocupaciones que requerían un nivel de educación inferior. De manera similar, Chacaltana y Ruiz (2012) encuentran que el 35% de los trabajadores se desempeña en carreras distintas a las cuales se formaron. Por último, Jaramillo y Silva-Jáuregui (2011) señalan que la demanda insatisfecha de habilidades no se limita a las habilidades técnicas, sino también a las habilidades no cognitivas o socioemocionales.

Conocer la demanda de habilidades de las empresas permite que el sector público, el sector privado (por ejemplo, empresas oferentes de formación) y los trabajadores ajusten la oferta de habilidades de acuerdo con lo que requiere el mercado. Sin embargo, a pesar de estas ventajas y del creciente interés por conocer la demanda de habilidades en ALC, existen aún grandes deficiencias de este tipo de información. En general, Perú, a diferencia de otros países como Reino Unido, Australia o Alemania, aún no tiene un sistema consolidado de identificación de necesidades de habilidades presentes y futuras (Amaral, Fieldsend, Prada, & Rucci, 2017).

### **RECUADRO 1: SISTEMAS DE IDENTIFICACIÓN DE DEMANDA DE HABILIDADES**

Estos sistemas buscan, por un lado, dar información a hogares, empresas y proveedores de formación para orientar sus decisiones de oferta y demanda de habilidades y, por otro, dar insumos a los hacedores de políticas públicas (González-Velosa y Rucci, 2016). Suelen incorporar múltiples herramientas, como modelos econométricos. Estos modelos tienen la virtud de ser consistentes e integrales, pero requieren como insumos datos de calidad que no siempre están disponibles, y





sus conclusiones, usualmente, no arrojan el nivel de detalle necesario para el diseño de políticas educativas y de capacitación (González-Velosa & Rucci, 2016).

En segundo lugar, incorporan datos administrativos o big data sobre vacantes, los cuales ofrecen resultados coyunturales y con un alcance de corto plazo. Además, en muchos casos estos instrumentos solo ofrecen información sobre demandas de ocupaciones, y no sobre calificaciones o habilidades (González-Velosa & Rucci, 2016).

En tercer lugar, se utilizan Observatorios Laborales, que emplean información proveniente de entrevistas a grupos focalizados, mesas redondas, e información cuantitativa y cualitativa para definir las habilidades requeridas por la industria de manera detallada (Alaimo, Bosch, Kaplan, Pagés, & Ripani, 2015). Este tipo de herramientas permite realizar análisis parciales y enfocados solo en un sector.

Por último, se utilizan encuestas a empresas que pueden ser representativas a nivel nacional y tienen la ventaja de ser fáciles de interpretar y administrar, además de permitir recabar información directamente del sector privado. La National Employer Skills Survey (UKCES), de Reino Unido, y la encuesta del Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (Cedefop) son ejemplos notables de este tipo de encuestas.

Estas encuestas también permiten obtener información detallada, consistente y comparable en el tiempo y entre países (González-Velosa & Rucci, 2016). Además, a diferencia de las otras herramientas, con las encuestas se puede recoger información a partir de un marco analítico que informe, no solo sobre los posibles desajustes entre la oferta y demanda de habilidades, sino también sobre sus causas y las estrategias para minimizarlos.

En este sentido, la implementación de la ENHAT es un paso clave, aunque no suficiente, en la construcción de un sistema de información sobre habilidades en el Perú. Con esta encuesta se busca capturar información sobre la magnitud y la naturaleza de la brecha de habilidades, así como las estrategias adoptadas por los empleadores para resolver los posibles problemas de su escasez. Siguiendo la experiencia internacional, la encuesta obtiene información desagregada por ocupaciones y tipos de habilidades, tanto del personal actual como de las vacantes requeridas (Hogarth, 2016). Al entrevistar a los empleadores y no a empleados, la ENHAT reduce el riesgo de contar con información sesgada sobre la brecha de habilidades (McGuinness & Ortiz, 2014)<sup>3</sup>. Por último, considerando que la irrupción creciente de las nuevas tecnologías acentuará las dificultades que enfrentan las empresas para encontrar personal con las habilidades necesarias, la ENHAT también extrae información acerca del uso y los efectos de las nuevas tecnologías sobre el empleo (Hogarth, 2017). Así, la ENHAT llena un vacío importante de información, dado que, en Perú, las encuestas a empresarios recientes que recogen información sobre habilidades son limitadas en cantidad y calidad.

3. Por ejemplo, un análisis de nueve países encontró inconsistencias entre las percepciones de los empleadores, empleados y proveedores de educación respecto a la brecha de habilidades. Los empleadores indican que la brecha asciende al 42%; los trabajadores, al 45%; y los proveedores de educación, a 72% (Mourshed, Farrell, & Barton, 2012).



## RECUADRO 2: OTRAS ENCUESTAS A EMPRESAS SOBRE HABILIDADES EN PERÚ

Por un lado, está la encuesta anual de Escasez de Talento, elaborada por Manpower Group (2018), que indica que la brecha de habilidades en 2018 en Perú fue una de las más altas en todo el mundo. Según esta encuesta, el 43% de las empresas en el país habrían tenido dificultades para llenar vacantes debido a la escasez de personal competente. Sin embargo, la evolución de este indicador en el tiempo genera dudas sobre su confiabilidad. En concreto, porque este se redujo en 22 puntos porcentuales en solo un año, pasando de 68% en 2015 a 46% en 2016. Si bien esta reducción podría deberse a cambios sustanciales en el mercado de trabajo, la considerable magnitud de la mejora en solo un año lo hace improbable. También podría ser el resultado de ajustes metodológicos o muestrales. Sin embargo, esto no se puede verificar debido a la falta de información sobre la metodología de la encuesta. De hecho, algunos autores han cuestionado la falta de claridad sobre los detalles metodológicos, como el tamaño muestral, su representatividad, la tasa de respuesta, o la estructuración del cuestionario, entre otros (Cappelli, 2015)<sup>4</sup>. La comparación de los resultados de esta encuesta con la European Business Survey (EBS), que tiene preguntas similares, muestra serias inconsistencias<sup>5</sup>.

Por otro lado, la Encuesta a Empresas del Banco Mundial (2017) ofrece estimaciones más conservadoras y con una metodología de cálculo abierta y confiable que muestra que el 29% de las empresas en el Perú identifica la educación inadecuada de la fuerza laboral como una restricción seria o muy seria para sus operaciones. Sin embargo, al igual que la encuesta de Manpower, solo recoge información subjetiva sobre los limitantes que perciben las empresas en cuanto a las dificultades en contratación o en la calidad del recurso humano. No recoge información objetiva que vaya más allá de lo que las firmas perciben ni tampoco se enfoca en lo que las firmas hacen para enfrentar las brechas de habilidades como, por ejemplo, la velocidad con la que llenan las vacantes o los esfuerzos en contratación.

Por otra parte, la Encuesta Nacional de Empresas (ENE) (Produce, 2017) ofrece información parcial sobre la brecha de habilidades y actividades de capacitación. Según esta encuesta, en 2014, el 30% de las empresas tuvo dificultades para conseguir personal calificado, y el 86% de ellas indicó que la dificultad principal era la escasez de capital humano. En cuanto al entrenamiento del personal, el 42% de las empresas indicaron que sus trabajadores recibieron alguna capacitación, cifra que se reduce al 34% si solo se consideran capacitaciones diferentes a las de seguridad y salud ocupacional. A diferencia de la ENHAT, sin embargo, la ENE no profundiza en la medición de la brecha de habilidades a nivel de vacantes ni sobre sus consecuencias ni estrategias para afrontarla.

Un último instrumento que es importante destacar es la Encuesta de Demanda Ocupacional (MTPE, 2018), que levanta información detallada sobre ocupaciones demandadas por las empresas formales con 20 o más trabajadores. Esta encuesta tiene representatividad a nivel nacional y sectorial y, si bien contiene información valiosa y precisa para anticipar la demanda ocupacional en el corto

4. Estas limitaciones también se aplican a la Encuesta del Foro Económico Mundial (2017).

5. Por ejemplo, mientras que Manpower indica que Grecia es uno de los países con mayor proporción de empresas a las que les resulta difícil cubrir sus vacantes, la EBS indica que es uno de los de menor proporción (European Commission, 2015).



plazo, no recoge información sobre el grado de ajuste entre esta demanda y la oferta existente. En otras palabras, no permite identificar posibles desajustes. Además, solo recoge información sobre ocupaciones y no de habilidades. Al igual que las encuestas mencionadas anteriormente, tiene poca información sobre las estrategias de las empresas y el uso de servicios públicos por parte de estas para afrontar la escasez de habilidades.

En resumen, la ENHAT permite obtener, de manera rigurosa y completa, información sobre la brecha de habilidades en el Perú. La encuesta no solo informa sobre la existencia de esta brecha, sino también sobre las posibles causas y estrategias para cerrarla, lo cual es clave, pues puede ser utilizado para el diseño de políticas públicas orientadas a reducir la brecha. Así, la ENHAT representa un paso clave para la construcción de un sistema de identificación de necesidades de habilidades presentes y futuras en el país.



## 2 La Encuesta de Habilidades al Trabajo (ENHAT) en el Perú 2017-2018

En esta sección se describen las características generales de la ENHAT y se presentan algunas estadísticas descriptivas de la muestra. También se muestran indicadores sobre la manera en la que la falta de habilidades afecta la operación de las empresas.

### Antecedentes y características del levantamiento

En el 2015, a solicitud del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) diseñó un proyecto de cooperación técnica no reembolsable orientado a apoyar la reforma del sistema de formación laboral del país. Uno de los componentes de este proyecto consiste en contribuir a generar evidencia sobre las características y los retos que enfrenta el sistema de formación laboral; en particular, obteniendo información sobre la brecha de habilidades medida desde la demanda laboral. Esto permitirá al gobierno elaborar una propuesta de una reforma integral del sistema de formación laboral. Este componente fue desarrollado en coordinación con el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI).

En este marco, el BID, con el apoyo de un experto internacional, Terence Hogarth (Universidad de Warwick, Reino Unido), apoyó al INEI en el diseño de la ENHAT. Para la elaboración del cuestionario se consideró la experiencia internacional existente a través de las encuestas de habilidades a empleadores que recogen información sobre la demanda, oferta y desajustes de habilidades de la empresa (Hogarth, 2016). Se incluyeron, además, módulos innovadores sobre temas laborales relevantes, como por ejemplo el uso de nuevas tecnologías o tecnologías disruptivas sobre el empleo (Hogarth, 2017). Además del INEI, el cuestionario recibió insumos y validación de diversos actores del sector público y académico en Perú. Por último, el levantamiento de los datos de la ENHAT estuvo a cargo del INEI, con el cual se acordó que la encuesta pasaría a formar parte del Plan Estadístico Nacional, a fin de asegurar su sostenibilidad.

La población objetivo de la ENHAT está conformada por empresas privadas formales que, durante 2016, se encontraban ubicadas dentro del territorio nacional y que ese año tuvieron ventas netas iguales o mayores a 150 Unidades Impositivas Tributarias (UIT)<sup>6</sup>. La unidad de investigación esta-

6. Una UIT equivalía a 3950 soles en el año 2016.



dística es la empresa, definida como la persona natural o jurídica, con uno o más establecimientos, dedicados a alguna de las siguientes 18 actividades económicas<sup>7</sup>:

TABLA 1. COBERTURA SECTORIAL DE LA ENHAT

1. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca <sup>8</sup>	7. Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas	13. Actividades profesionales, científicas y técnicas
2. Explotación de minas y cante	8. Transporte y almacenamiento	14. Actividades de servicios administrativos y de apoyo
3. Industrias manufactureras	9. Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	15. Enseñanza
4. Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	10. Información y comunicaciones	16. Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social
5. Suministro de agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	11. Actividades financieras y de seguros	17. Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas
6. Construcción	12. Actividades inmobiliarias	18. Otras actividades de servicios

La operación de campo se realizó entre septiembre de 2017 y marzo de 2018. El marco muestral está conformado por 90 534 empresas que provienen del Directorio Central de Empresas y Establecimientos, el cual se actualiza con información del Padrón de Contribuyentes de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT) y de las encuestas económicas que ejecuta el INEI. El marco de la encuesta considera a las personas naturales con negocio propio y personas jurídicas con y sin fines de lucro (cooperativas). Con el fin de lograr una muestra que ofrezca representatividad estadística al 95% de confianza, un nivel de precisión del 7% y una tasa de no respuesta del 15%, a nivel de sector económico (sección de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme - CIIU, revisión 4), tamaño de empresa (pequeña, mediana y grande)<sup>9</sup> y nacional, se definió que el tamaño de la muestra de la ENHAT estaría conformado por 4105 empresas. El tamaño final

7. Por razones de presentación, en las gráficas y tablas reducimos los nombres de los sectores económicos del CIIU de: "Explotación de minas y canteras" a "Minería"; de "Industrias manufactureras" a "Manufactura"; de "Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado" a "Electricidad"; de "Suministro de agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación" a "Agua"; de "Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas" a "Comercio"; de "Transporte y almacenamiento" a "Transporte"; de "Actividades de alojamiento y de servicio de comidas" a "Restaurantes y hoteles"; de "Actividades financieras y de seguros" a "Financieras y de seguros"; de "Actividades inmobiliarias" a "Inmobiliario"; de "Actividades profesionales, científicas y técnicas" a "Profesionales y científicos"; de "Actividades de servicios administrativos y de apoyo" a "Administrativos y de apoyo"; de "Enseñanza" a "Educación"; de "Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social" a "Salud"; de "Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas" a "Artístico"; y de "Otras actividades de servicios" a "Otros servicios".

8. ENHAT solo incluye empresas de la División 03, "Pesca y acuicultura".

9. El tamaño de la empresa está definido de acuerdo con el volumen de ventas netas anuales, tal y como indica la legislación vigente. De esta manera, las pequeñas empresas son aquellas que poseen ventas netas anuales entre 150 y 1700 UIT; las medianas, entre 1700 y 2300 UIT; y las grandes, de 2300 UIT a más.



de la muestra, incluyendo empresas con información completa o parcial, asciende a 3535, logrando una tasa de respuesta del 86%.

La muestra es probabilística, estratificada, unietápica e independiente en cada sección de la CIU, revisión 4. Las empresas fueron seleccionadas mediante un procedimiento sistemático simple al azar con arranque aleatorio. El tamaño de la muestra en cada sección se obtuvo utilizando el algoritmo de Lavallée-Hidiroglou con selección independiente por cada sección de la CIU, revisión 4.

## Módulos incluidos en la encuesta

La ENHAT está dividida en diez módulos. Cinco de ellos abordan características generales, la organización laboral y las condiciones financieras de la empresa. En el resto de los módulos se recoge información sobre las brechas de habilidades (magnitud, causas y consecuencias), así como las estrategias que utilizan las empresas para afrontar la escasez de habilidades.

**TABLA 2. COBERTURA TEMÁTICA DE LA ENHAT**

MÓDULO	TEMAS
1	Características administrativas, jurídicas y geográficas
2	Empleo actual, contrataciones de los últimos 12 meses y manejo de recursos humanos
3	Desempeño empresarial y condiciones de mercado
4	Estrategia de producto, innovación y obstáculos para las operaciones
5	Vacantes y vacantes difíciles de cubrir
6	Personal que no es plenamente competente
7	Estrategias de capacitación y uso de recursos propios o públicos
8	Nuevas tecnologías
9	Operación de campo
10	Variables financieras

## Principales características de las empresas en la muestra de la ENHAT

En la tabla A1, en el Anexo, se muestran las principales características de las empresas incluidas en la muestra de la ENHAT. En promedio, las empresas tienen 12 años operando y cuentan con cuatro establecimientos. Además, son prioritariamente sociedades anónimas cerradas (49%) y de propiedad nacional (96%). Es notablemente baja la proporción de empresas que cuentan con departamentos de investigación y desarrollo (2%) y recursos humanos (5%), y que exportan (5%).

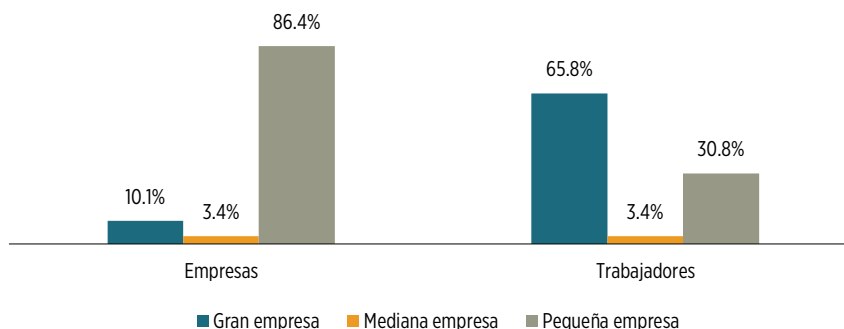
Asimismo, en promedio, las empresas tienen 33 trabajadores (siendo el valor mediano siete trabajadores), de los cuales una tercera parte son mujeres, una muy pequeña proporción trabaja a tiempo



parcial y la mitad tiene un contrato laboral temporal. Respecto a las contrataciones recientes, se aprecia que 60% de las empresas contrataron en los últimos 12 meses. Estas contrataciones se caracterizan, principalmente, por ser a tiempo completo (representando el 89% de los trabajadores actuales) y temporales (representando el 66% de los trabajadores contratados en los últimos 12 meses).

La mayoría de las empresas en la muestra de la ENHAT son pequeñas (86%), seguidas por las grandes (10%) y medianas (3%). La mayoría de los trabajadores se encuentra, sin embargo, en grandes empresas (66%) y solo una tercera parte en pequeñas empresas (31%). Consistente con la literatura internacional sobre las pequeñas y medianas empresas de los países en desarrollo (Tybout, 2000), se observa que en Perú existe un missing middle en el sentido de que existe poca presencia de medianas empresas y poco empleo en este sector intermedio.

**GRÁFICO 3. DISTRIBUCIÓN DE EMPRESAS Y TRABAJADORES, POR TAMAÑO DE LA EMPRESA**



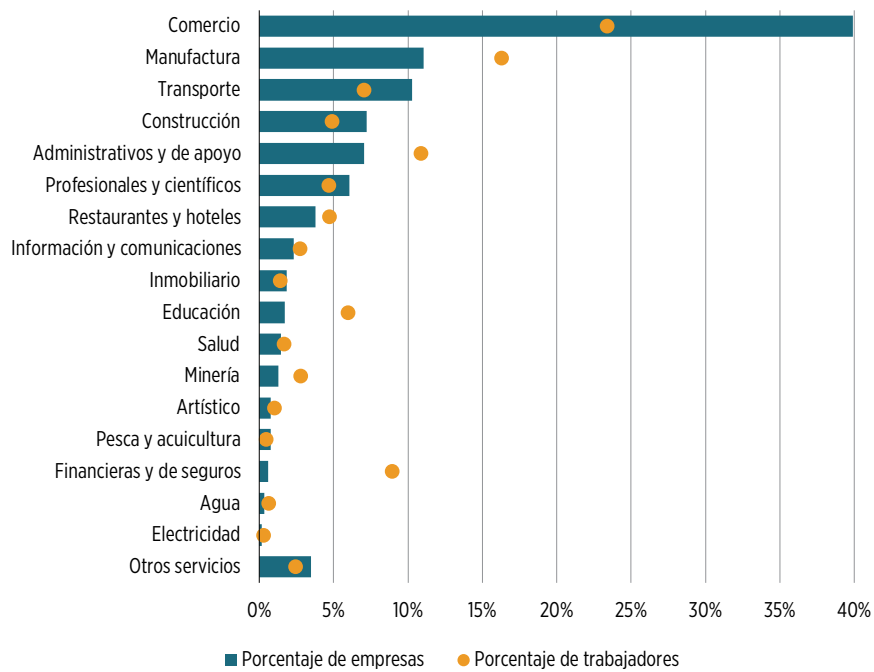
Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales.

Por sectores, resalta la alta proporción de empresas del sector comercio que, junto con manufactura y transporte, representan más del 60% de las empresas en la muestra. En cuanto a la distribución del número total de trabajadores, vemos que los tres sectores que emplean más trabajadores son comercio, manufactura y apoyo empresarial. En el gráfico 4 también se evidencia que la intensidad de uso de trabajadores por empresa varía entre sectores. El uso de mano de obra promedio por empresa es mayor en sectores como manufactura, apoyo administrativo, educación, minería, y financiero y de seguros.



GRÁFICO 4. PORCENTAJE DE EMPRESAS Y TRABAJADORES, POR SECTOR ECONÓMICO



Fuente: ENHAT.

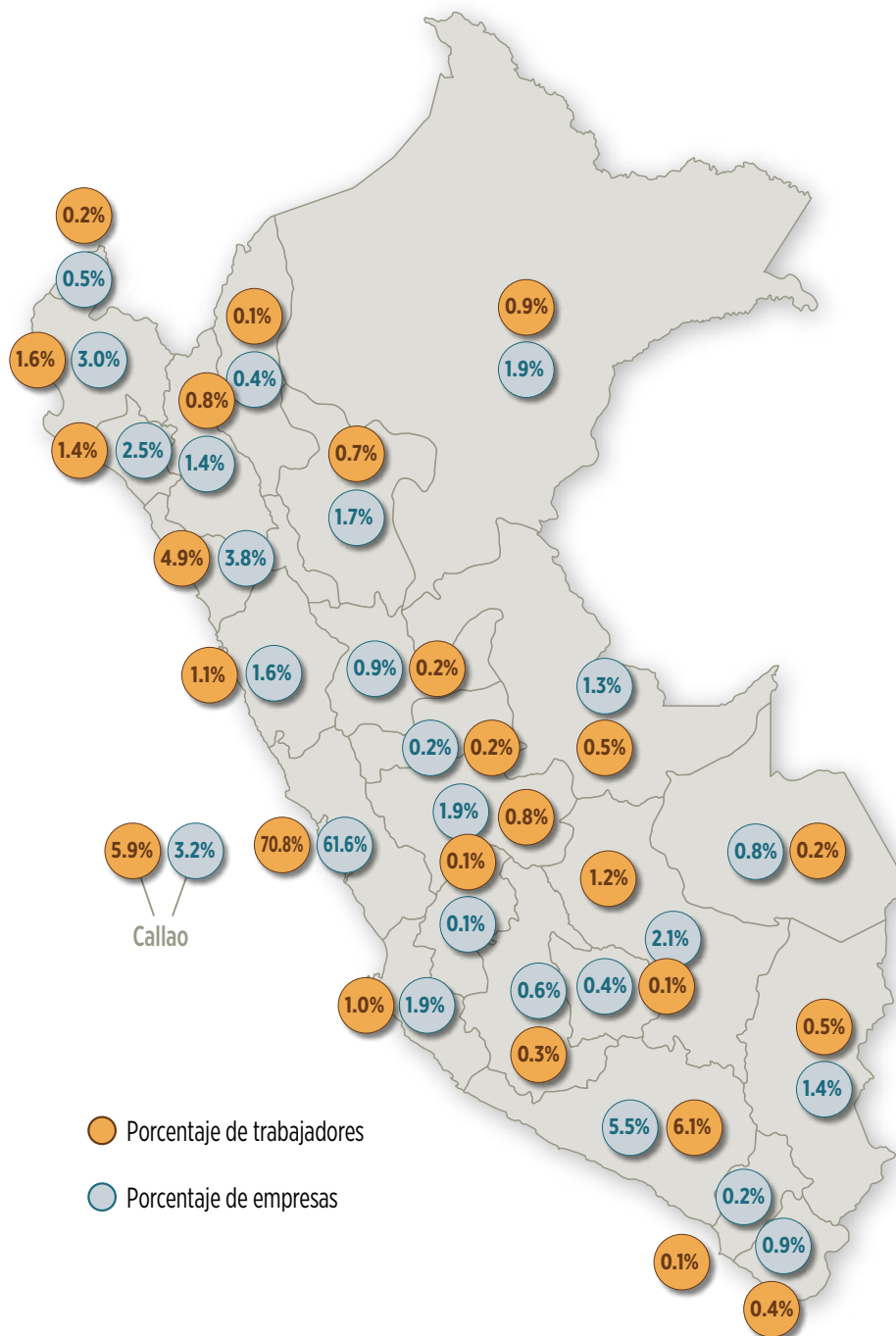
Nota: Se usaron los pesos muestrales.

Según la distribución geográfica, se observa que la mayoría de las empresas (65%) y trabajadores (77%) de la muestra se encuentran en Lima y Callao.





ILUSTRACIÓN 1. PORCENTAJE DE EMPRESAS Y TRABAJADORES, POR ÁREA GEOGRÁFICA



Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales.



En la tabla 3 se muestra la distribución de trabajadores de acuerdo con los grandes grupos ocupacionales del Clasificador Nacional de Ocupaciones (CNO) 2015<sup>10</sup>. En promedio, el 59% del personal de las empresas desarrolla trabajos gerenciales, profesionales o administrativos. El 41% restante son trabajadores de servicios, agropecuarios y obreros dedicados a trabajos manuales, mecánicos o elementales.

**TABLA 3. DISTRIBUCIÓN DE TRABAJADORES, POR GRAN GRUPO OCUPACIONAL**

GRAN GRUPO OCUPACIONAL	% DE TRABAJADORES	ERROR ESTÁNDAR
Directores y gerentes	20.9	(0.5)
Profesionales científicos e intelectuales	9.4	(0.3)
Profesionales técnicos	11.7	(0.4)
Jefes y empleados administrativos	16.8	(0.4)
Trabajos de servicios y vendedores	19.8	(0.6)
Trabajos agropecuarios, forestales y pesqueros	0.8	(0.1)
Obreros, artesanos y electricistas	3.3	(0.3)
Industriales y conductores	8.7	(0.4)
Ocupaciones elementales	8.7	(0.4)

Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales.

El porcentaje de trabajadores de servicios y vendedores es mayor entre las empresas pequeñas (20%) que entre las medianas y grandes (16%). Sin embargo, en los demás grupos ocupacionales, las empresas de mayor tamaño tienen, en promedio, un mayor porcentaje.

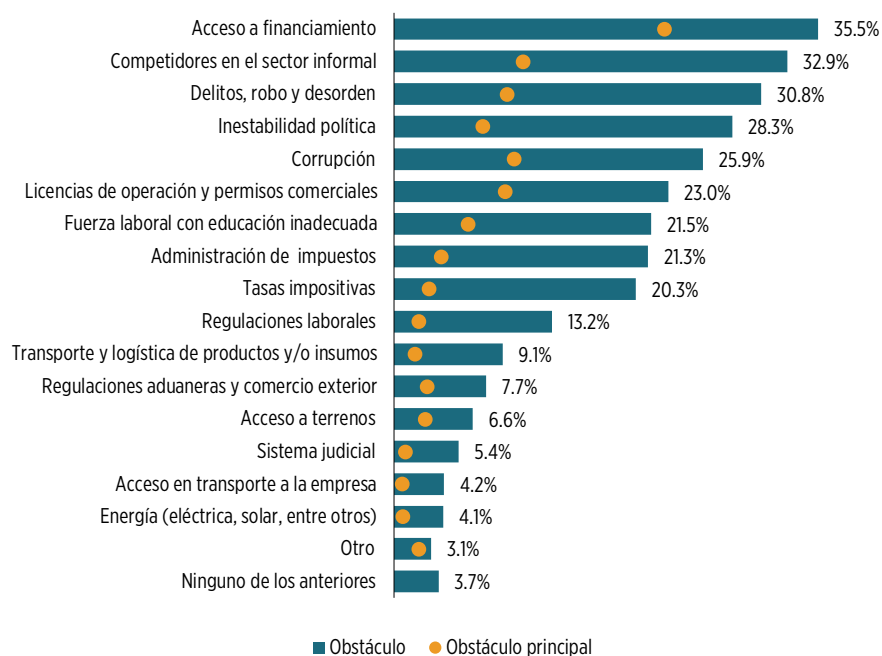
10. Los grandes grupos ocupacionales se dividen de acuerdo con el CNO 2015. Este clasificador adapta la CIUO 2008 a la realidad peruana actualizado al 2015 por el INEI (2016). Estos grupos ocupacionales están conformados por nueve categorías. (1) Directores y gerentes: que son el personal que participan en la planificación, dirección y coordinación de las actividades generales de empresas. (2) Profesionales científicos e intelectuales: que son empleados altamente calificados que ofrecen una gama de servicios de conocimiento especializado (por ejemplo, profesionales de la tecnología e información). (3) Profesionales técnicos: profesionales de nivel medio que realizan labores técnicas relacionadas a una materia (por ejemplo, profesionales técnicos de la salud). (4) Jefes y empleados administrativos: que lo conforman dos grupos. Los jefes, quienes se encargan de planear, dirigir y comunicarse con otros empleados administrativos y oficinistas; y el personal de apoyo administrativo que registra, organiza, almacena, calcula y recupera información administrativa. (5) Trabajos de servicios y vendedores: que abarca a los trabajadores que proveen servicios personales y de protección relacionados a viajes, tareas domésticas, abastecimiento de comida y bebida, cuidado personal, venta de bienes al por mayor o en comercios minoristas y empresas similares. (6) Trabajos agropecuarios, forestales y pesqueros: que son el personal especializado agrícola, forestal y pesquero. (7) Obreros, artesanos y electricistas: que son trabajadores que se dedican a la construcción, mantenimiento de edificios, formación y preparación de metales, así como a la elaboración y fabricación de productos de manera artesanal. También comprende aquellas ocupaciones como mecánicos, electricistas, instaladores de redes eléctricas y de comunicaciones y los oficios como carpinteros, sastres, tapiceros y zapateros. (8) Industriales y conductores: que son los operadores de instalaciones y máquinas y los ensambladores operan y monitorean maquinaria y equipos mineros, industriales y agrícolas, y operadores de equipo de transporte y equipo pesado, mecánicos y conductores de todo tipo de transporte. (9) Ocupaciones elementales: que lo conforman el personal dedicado a la realización de tareas sencillas y rutinarias que pueden requerir el uso de herramientas manuales y esfuerzo físico considerable. Se incluyen a limpiadores, peones, vendedores ambulantes y otros.



## Principales obstáculos que enfrentan las empresas en su operación

La ENHAT permite identificar qué obstáculos enfrentan las firmas y cuál de ellos es el principal. El obstáculo más recurrente y que, además, es señalado como el principal es el acceso a financiamiento (36%), seguido de las prácticas de los competidores informales (33%)<sup>11</sup>. En segundo lugar, el 22% de las empresas peruanas señala que la fuerza laboral con educación inadecuada es un obstáculo, y el 6% lo considera el principal problema. Este porcentaje es similar entre las empresas de distintos tamaños. Se registran diferencias a nivel de sector económico, siendo el sector de actividades artísticas el que reporta más problemas de capital humano (39%), mientras que el sector de Suministro de agua es el que presenta menos dificultades (8%).

**GRÁFICO 5. OBSTÁCULOS QUE AFECTAN PRINCIPALMENTE LA OPERACIÓN DE LAS EMPRESAS**  
(PORCENTAJE DE EMPRESAS)



Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales. Los valores de la barra azul no necesariamente suman 100%, debido a que la pregunta permitía respuesta múltiple.

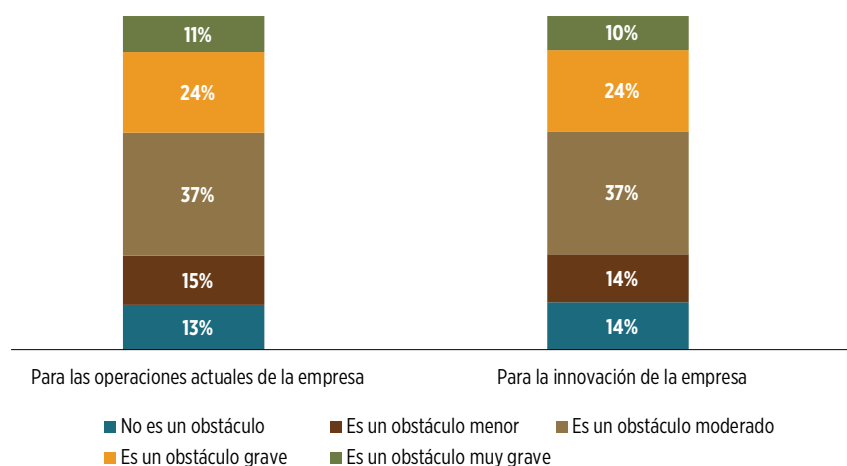
Por último, una de cada tres empresas considera grave o muy grave que la fuerza laboral no esté adecuadamente preparada tanto para las operaciones actuales de la empresa como para la innovación (gráfico 6). Esta carencia de capital humano se acentúa entre las empresas más grandes.

11. Cabe señalar que la informalidad empresarial, medida como el porcentaje de empresas que no están registradas y pagan impuestos, es muy elevada en Perú, ya que representa un 59% del total de empresas.



Asimismo, una de cada dos empresas en los sectores financiero y de seguros, salud, educación y profesionales y científicos indica que la brecha de habilidades representa un obstáculo grave o muy grave para la operación de sus empresas.

**GRÁFICO 6. ¿EN QUÉ MEDIDA EL HECHO QUE LA FUERZA LABORAL NO ESTÉ PREPARADA ADECUADAMENTE ES UN OBSTÁCULO PARA LAS OPERACIONES ACTUALES O LA INNOVACIÓN DE SU EMPRESA?**  
(PORCENTAJE DE EMPRESAS)



Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales.

En resumen, esta sección muestra que los resultados de la ENHAT son consistentes en sus principales características con las encuestas a empresas existentes en el país. Por ejemplo, se observa que las empresas peruanas formales son relativamente jóvenes (12 años de vida, en promedio), en su mayoría pequeñas (86%), poco competitivas (por ejemplo, solo el 5% exporta); y se encuentran operando principalmente en Lima (65%) y en los sectores de comercio, manufactura y transporte (60%). En segundo lugar, y más relevante, se observa que los principales obstáculos que enfrentan las empresas peruanas son el acceso a financiamiento y la competencia de las empresas informales. La falta de habilidades aparece como un obstáculo importante (30%), en particular para las grandes empresas, y estaría afectando su crecimiento y productividad.





## 3 Objetivo 1 de la ENHAT: ¿Existe una brecha de habilidades en el Perú?

Determinar la existencia de una brecha de habilidades no es un reto sencillo. Los desequilibrios entre la oferta y la demanda de habilidades se pueden manifestar en distintas instancias. Un empleador puede experimentar una brecha interna, en la cual considera que sus empleados no tienen las competencias necesarias para ocupar los puestos de trabajo. También puede experimentar una brecha externa, en la cual no consigue contratar a los trabajadores con las habilidades requeridas<sup>12</sup>. La ENHAT permite analizar y caracterizar ambos tipos de brechas.

### Brecha interna de habilidades

En general, no se observa una gran brecha interna de habilidades en el país. El 89% de las empresas indica que todos sus trabajadores son plenamente competentes para desarrollar su empleo actual (gráfico A1). Además, en promedio, las empresas indican que el 97% de los trabajadores son competentes. Al desagregar estos indicadores por tamaño de la empresa o por grupo ocupacional, no se encuentran diferencias importantes.

Existen, sin embargo, algunas diferencias por sector económico. En el sector financiero y de seguros, más del 20% de las empresas no considera que su personal sea completamente competente (gráfico A2). En el sector inmobiliario y en el de información y comunicaciones, esta proporción es de solo el 3%.

Los altos porcentajes de personal competente también se evidencian en ocupaciones directivas. En promedio, del total de directores y gerentes, el 99.5% son plenamente competentes en sus funciones, como se muestra en la tabla A2. Por el contrario, el personal que trabaja en servicios, ventas y ocupaciones elementales presenta la mayor brecha de habilidades, dado que el 95% de trabajadores dentro de estos grupos ocupacionales son competentes, cifras estadísticamente inferior al promedio (97%)<sup>13</sup>.

### Brecha externa de habilidades

A diferencia de la brecha interna, se observa una importante brecha externa de habilidades: el 47% de las empresas que ofrecía al menos una vacante al momento de la entrevista enfrenta dificultades

12. Además, puede existir una brecha *latente* en la que las dificultades de contratación o la escasez de habilidades no se manifiesten en acciones observables, debido a que los empleadores, sabiendo que no serán capaces de adquirir las habilidades que idealmente quisieran, reconocen la futilidad de contratar a un individuo y ni siquiera lo intentan (Hogarth, 2016). Esta brecha no es analizada en este documento.

13. El porcentaje de obreros, artesanos y electricistas que es plenamente competente no es estadísticamente distinto al promedio de toda la muestra.



para cubrirla<sup>14</sup>. En promedio, el 25% de las vacantes son difíciles de llenar, siendo el problema mayor para empresas de menor tamaño.

Los sectores de otros servicios y salud son los que poseen una mayor brecha de habilidades externas a la empresa. En promedio, el 77% de las empresas del sector otros servicios y el 71% de las de salud tienen al menos una vacante difícil de cubrir. En el caso de otros servicios, el 70% de las vacantes abiertas son difíciles de cubrir, mientras que el promedio global asciende a 25%.

**TABLA 4. VACANTES QUE OFRECEN LAS EMPRESAS Y VACANTES DIFÍCILES DE CUBRIR, POR TAMAÑO DE LA EMPRESA Y SECTOR ECONÓMICO**

	EMPRESAS QUE OFRECEN VACANTES		EMPRESAS CUYAS VACANTES SON DIFÍCILES DE CUBRIR		VACANTES DIFÍCILES RESPECTO DEL TOTAL DE VACANTES	
	%	ERROR ESTÁNDAR	%	ERROR ESTÁNDAR	%	ERROR ESTÁNDAR
<b>Tamaño de empresa</b>						
Gran empresa	19.4	(1.6)	45.5	(4.5)	17.6	(3.8)
Mediana empresa	11.0	(2.1)	40.6	(9.4)	44.5	(11.4)
Pequeña empresa	7.2	(0.6)	47.2	(4.2)	42.4	(4.3)
<b>Sector económico</b>						
Otros servicios	4.2	(1.6)	76.7	(11.2)	70.1	(16.6)
Profesionales y científicos	11.2	(2.4)	54.3	(11.4)	45.6	(10.8)
Minería	8.6	(2.5)	46.5	(14.8)	44.8	(10.8)
Educación	4.9	(2.0)	51.4	(20.8)	44.0	(15.6)
Salud	14.7	(3.8)	71.4	(12.3)	42.3	(9.9)
Manufactura	10.1	(1.5)	46.3	(7.6)	36.5	(9.2)
Artístico	5.2	(2.0)	42.4	(18.7)	35.9	(14.3)
Transporte	9.8	(1.5)	49.9	(8.0)	32.9	(9.3)
Agua	11.6	(6.7)	53.3	(28.9)	28.9	(25.6)
Construcción	3.9	(1.3)	51.0	(17.6)	25.5	(13.4)
Restaurantes y hoteles	14.3	(3.0)	52.0	(11.4)	24.8	(10.7)
Información y comunicaciones	16.7	(4.0)	52.9	(12.8)	23.6	(12.5)
Financieras y de seguros	21.4	(4.8)	40.7	(11.7)	20.5	(13.5)
Administrativos y de apoyo	6.2	(1.8)	60.2	(14.4)	19.8	(3.8)
Comercio	8.2	(1.0)	37.4	(6.0)	16.9	(7.2)
Inmobiliario	1.4	(1.1)	23.1	(25.1)	7.0	(9.2)
Electricidad	17.5	(7.6)	46.4	(23.5)	5.2	(3.1)
<b>Total</b>	<b>8.5</b>	<b>(0.5)</b>	<b>46.5</b>	<b>(3.3)</b>	<b>24.7</b>	<b>(3.8)</b>

Fuente: ENHAT.

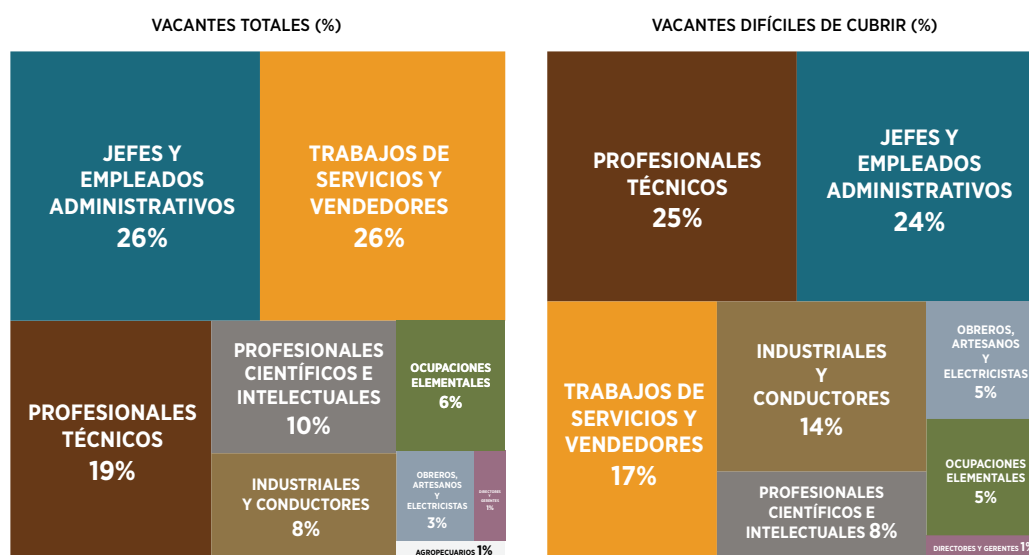
Nota: Se usaron los pesos muestrales. La columna "Empresas cuyas vacantes son difíciles de cubrir" mide la proporción de empresas que tiene al menos una vacante difícil de cubrir respecto del total de empresas con al menos una vacante.

14. El 9% de las empresas ofrecía al menos una vacante en el momento de la entrevista.



Algunas ocupaciones son particularmente difíciles de cubrir. Por un lado, la mayoría de las vacantes abiertas requieren trabajadores de servicios, vendedores y empleados administrativos (panel de la izquierda de la ilustración 2). Sin embargo, la mayoría de las vacantes difíciles de cubrir requieren profesionales técnicos y empleados administrativos (panel de la derecha de la ilustración 2).

**ILUSTRACIÓN 2. VACANTES QUE OFRECEN LAS EMPRESAS Y VACANTES DIFÍCILES DE CUBRIR, POR GRAN GRUPO OCUPACIONAL**



Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales.

El tiempo que las empresas estiman que les tomará encontrar una persona idónea para las vacantes difíciles de cubrir es mayor para las ocupaciones que requieren más habilidades que para las que son más elementales (tabla A3). En promedio, sin considerar ocupaciones, el 58% de las vacantes difíciles de cubrir tardarían un mes o más en ser ocupadas. Por un lado, las empresas esperan que la mayor proporción de vacantes (61%) para ocupaciones elementales sea llenada en menos de un mes. En cambio, las vacantes para profesionales científicos e intelectuales (73%) son las que tomarían más tiempo en ocuparse.

El nivel educativo que se requiere en las vacantes difíciles de cubrir se vuelve mucho más exigente conforme aumenta el tamaño de la empresa (gráfico A3). En promedio, el 63% de las vacantes tiene como condición que el trabajador cuente, como mínimo, con educación superior (técnica o universitaria). En el caso de las empresas medianas y grandes, el 70% y 76% de las vacantes, respectivamente, posee este requisito.

Las vacantes para ocupaciones gerenciales, profesionales y administrativas son las que poseen una mayor exigencia en cuanto al nivel educativo (tabla A4). En el caso del personal directivo, en todas





las vacantes se pide educación superior universitaria. Asimismo, las vacantes para ocupaciones profesionales científicas e intelectuales (95%), jefes y empleados administrativos (87%) y profesionales técnicos (86%) le siguen en importancia en cuanto al requerimiento de educación superior. Cabe destacar que las vacantes para ocupaciones de obreros, artesanos y electricistas requieren, por lo general, un nivel de educación más alto que para los trabajos de servicios y vendedores.

Además, los años de experiencia que se solicitan al postulante son marginalmente mayores en las grandes empresas que en las pequeñas (gráfico A4). En promedio, las vacantes difíciles de cubrir exigen contar con dos años de experiencia laboral. Sin embargo, persisten ciertas diferencias en función del tamaño de la empresa, debido a que las grandes empresas requieren siete meses adicionales de experiencia respecto de las pequeñas empresas.

Se observa también que las vacantes difíciles de cubrir para ocupaciones más complejas requieren más años de experiencia. Los directores y profesionales son los que tienen mayor exigencia en años de experiencia. Le siguen los jefes, empleados administrativos y obreros, industriales, artesanos y electricistas en cuanto al promedio de años de experiencia que se solicita al postulante. Las vacantes que tienen menos exigencia en la experiencia laboral son las de trabajos de servicios, vendedores y ocupaciones elementales.

**TABLA 5. ¿CUÁNTOS AÑOS DE EXPERIENCIA SE SOLICITAN EN LAS VACANTES?, POR GRAN GRUPO OCUPACIONAL**

GRAN GRUPO OCUPACIONAL	AÑOS DE EXPERIENCIA	ERROR ESTÁNDAR
Directores y gerentes	5.7	(0.8)
Profesionales científicos e intelectuales	2.6	(0.4)
Profesionales técnicos	2.0	(0.3)
Jefes y empleados administrativos	2.1	(0.2)
Trabajos de servicios y vendedores	0.9	(0.4)
Obreros, artesanos y electricistas	1.9	(0.3)
Industriales y conductores	1.5	(0.2)
Ocupaciones elementales	0.4	(0.2)

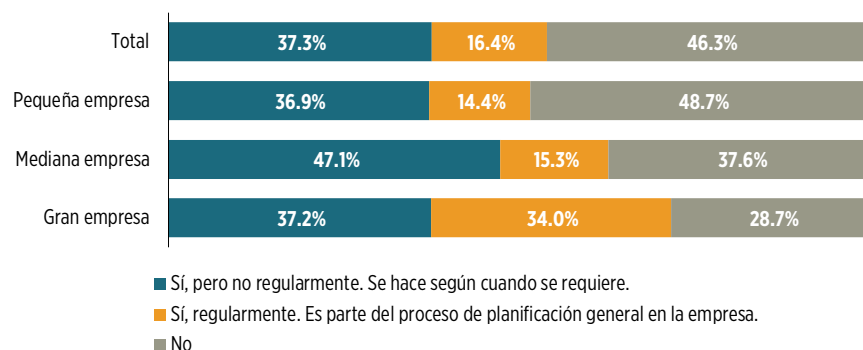
Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales.

Cabe resaltar que casi la mitad de las empresas (46%) no hace ejercicios para analizar las habilidades, talentos y competencias que se necesitan para el buen funcionamiento del negocio (gráfico 7). Las grandes empresas realizan esta práctica de manera regular (34%), con mayor frecuencia que las medianas (15%) y pequeñas empresas (14%). Asimismo, existe significativa heterogeneidad entre las actividades económicas. Por un lado, el sector educación es el que más evaluaciones realiza sobre las habilidades requeridas (43%). Por otro, las empresas de actividades inmobiliarias son las que menos análisis realizan sobre las habilidades requeridas para el negocio (63%).



**GRÁFICO 7. ¿HACEN EJERCICIOS DE ANÁLISIS DE HABILIDADES REQUERIDAS?, POR TAMAÑO DE LA EMPRESA (PORCENTAJE DE EMPRESAS)**

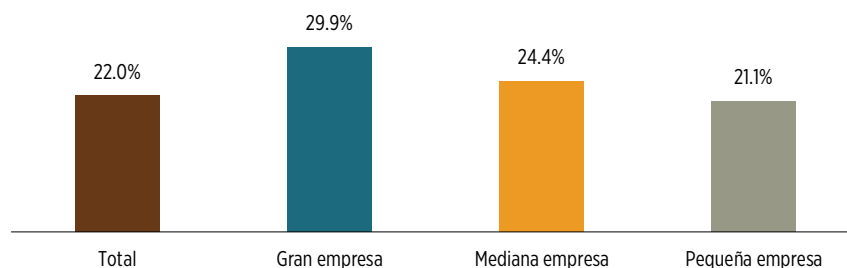


Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales.

La evaluación y certificación de competencias laborales no es un instrumento valorado ni utilizado por las empresas. A pesar de ser una política pública promovida por MTPE, menos del 1% de las empresas peruanas ha participado en algún proceso de certificación de competencias en los últimos 12 meses y solo la quinta parte de las empresas planea hacerlo en el futuro cercano. Además, las empresas grandes planean certificar a sus trabajadores en mayor medida que las empresas de menor tamaño. Por sectores, se repiten los resultados del ejercicio de análisis del requerimiento de habilidades, ya que las empresas del sector educación son las que más planean participar en procesos de certificación (33%), mientras que las del sector de actividades inmobiliarias son las que menos lo planean (12%).

**GRÁFICO 8. ¿PLANEAN PARTICIPAR EL PRÓXIMO AÑO EN UN PROCESO DE CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES?, POR TAMAÑO DE LA EMPRESA (PORCENTAJE DE EMPRESAS)**



Fuente: ENHAT.

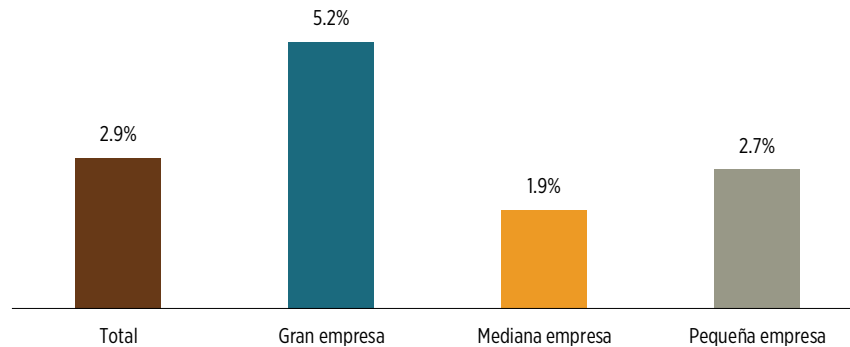
Nota: Se usaron los pesos muestrales.

En concordancia con lo anterior, se aprecia que una baja proporción de trabajadores cuenta con una Certificación de Competencias Laborales. En promedio, el 3% de los trabajadores tiene alguna certificación de este tipo. Como se aprecia en el gráfico 9, el porcentaje es mayor entre las grandes empresas (5%). El sector que tiene una mayor proporción de trabajadores con Certificación



de Competencias Laborales es el de actividades financieras y de seguros (8%), mientras que el sector con menos certificaciones laborales es el de suministro de agua (0.3%).

**GRÁFICO 9. TRABAJADORES QUE TIENEN UNA CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES, POR TAMAÑO DE LA EMPRESA (PORCENTAJE DE TRABAJADORES)**



Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales.

En resumen, en esta sección se ha evidenciado de que existe una importante brecha externa de habilidades en Perú, ya que un 47% de las empresas que ofrecen vacantes tienen dificultades para cubrir las. En los sectores de salud y otros servicios, y en los grupos ocupacionales de profesionales técnicos, jefes y administrativos, se registran las mayores dificultades para conseguir personal para sus vacantes. Destaca también la reducida proporción de empresas que desarrolla o participa en procesos de certificación de competencias laborales.



## 4 Objetivo 2 de la ENHAT: Causas y consecuencias de la brecha de habilidades

Para desarrollar políticas públicas que permitan reducir las brechas de habilidades no es suficiente con identificar estas brechas, también hay que poder identificar cuáles son sus principales causas y consecuencias.

### Causas y consecuencias de la brecha interna de habilidades

Los empleadores consideran que la principal razón de que la fuerza laboral no sea plenamente competente es que el mercado no ofrece trabajadores con las habilidades necesarias. Esta escasez de habilidades es reportada por el 56% de las empresas que cuentan con trabajadores no competentes en alguna ocupación. Este problema aqueja de manera similar a las empresas de distinto tamaño<sup>15</sup>. Sin embargo, las empresas grandes indican en mayor medida que la falta de capacitación y la introducción de nuevas tecnologías ocasionan que el personal actual no sea plenamente competente.

**GRÁFICO 10. ¿A QUÉ SE DEBE QUE UNA PARTE DEL PERSONAL DE SU EMPRESA NO SEA PLENAMENTE COMPETENTE EN SU TRABAJO? (PORCENTAJE DE EMPRESAS CON ALGÚN TRABAJADOR NO COMPETENTE)**



Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales. Los valores no necesariamente suman 100%, debido a que la pregunta permitía respuesta múltiple.

15. A pesar de que una mayor proporción de empresas grandes (61%) que pequeñas (55%) y medianas (47%) atribuyen a la escasez de personal en el mercado al hecho de que existen brechas de habilidades al interior de la empresa, estas diferencias no son estadísticamente significativas entre distintos tamaños de empresa.



Las empresas de los sectores salud (95%) y suministro de agua (86%) son las que más apuntan a la oferta insuficiente de trabajadores calificados como la causa de que el personal no sea plenamente competente (tabla A5). Por el contrario, los sectores inmobiliario y pesca y acuicultura son los que menos lo reportan como causa (0% y 8%, respectivamente).

La oferta escasa de trabajadores con las habilidades requeridas afecta principalmente a los trabajadores de servicios y vendedores, industriales y conductores y profesionales técnicos. Más del 50% de las empresas que reportan tener personal no competente en estas ocupaciones consideran que esto se debe a que en el mercado no ofrece trabajadores con las habilidades requeridas.

**TABLA 6. LA OFERTA INSUFICIENTE DE TRABAJADORES CALIFICADOS CAUSA QUE EL PERSONAL NO SEA PLENAMENTE COMPETENTE, POR GRAN GRUPO OCUPACIONAL**  
(PORCENTAJE DE EMPRESAS CON ALGÚN TRABAJADOR NO COMPETENTE)

GRAN GRUPO OCUPACIONAL	%	ERROR ESTÁNDAR
Directores y gerentes	41.2	(9.7)
Profesionales científicos e intelectuales	40.3	(6.8)
Profesionales técnicos	53.4	(5.7)
Jefes y empleados administrativos	45.1	(5.3)
Trabajos de servicios y vendedores	53.8	(5.4)
Trabajos agropecuarios, forestales y pesqueros	-	-
Obreros, artesanos y electricistas	44.0	(10.7)
Industriales y conductores	53.4	(6.9)
Ocupaciones elementales	47.1	(5.8)
<b>Total</b>	<b>55.6</b>	<b>(3.0)</b>

Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales.

Existen brechas de habilidades en el interior de la empresa, fundamentalmente en cuanto a las habilidades socioemocionales, lo cual es coherente con los resultados en Argentina, Brasil y Chile (Bassi, Busso, Urzúa, & Vargas, 2012). Casi todas las empresas que reportan que parte de su personal no es competente indican que se debe a que carecen de alguna habilidad socioemocional (95%).

Además, es un problema transversal a los distintos tamaños y sectores de las empresas. Todas las empresas de diversos sectores terciarios (transporte, suministro de agua, construcción, salud, información y comunicaciones, inmobiliario, financieras y suministro de electricidad) indican que faltan habilidades socioemocionales en su personal. Asimismo, los sectores de pesca, agua, minería y servicios profesionales son los que tienen significativamente mayor brecha de habilidades técnicas o específicas a la ocupación (92%, 86%, 71% y 70%, respectivamente).



Las ocupaciones relacionadas con servicios y actividades agropecuarias muestran la mayor brecha de habilidades socioemocionales, mientras que los obreros, artesanos y electricistas muestran la mayor brecha de habilidades técnicas. En concreto, más del 94% de las empresas con escasez de habilidades en su personal de servicios o actividades agropecuarias reportan que a ese personal le faltan habilidades socioemocionales. Asimismo, el 69% de las empresas que tiene obreros no competentes declara que este personal tiene escasez de habilidades técnicas.

Al desagregar por tipo de habilidad, destaca que las habilidades de trabajo en equipo, responsabilidad y liderazgo son las que las empresas más frecuentemente señalan como ausentes entre sus trabajadores no competentes. Obreros, artesanos y electricistas son las ocupaciones que tienen cifras más alarmantes, ya que el 71% de las empresas con personal no competente en estas ocupaciones reportan carencias de habilidades de trabajo en equipo (tabla A6). No solo es la habilidad que más falta en esa ocupación, sino también en trabajos agropecuarios (56%), profesionales técnicos (51%), profesionales científicos e intelectuales (50%), administrativos (49%), y ocupaciones elementales (43%). Asimismo, las empresas reportan falta de responsabilidad, especialmente en trabajos de servicios y ventas (57%) e industriales (44%). En cuanto al personal directivo, la principal habilidad faltante es la de liderazgo (53%).

**GRÁFICO 11. ¿CUÁLES SON LAS HABILIDADES QUE HACEN FALTA AL PERSONAL?**  
(PORCENTAJE DE EMPRESAS CON ALGÚN TRABAJADOR NO COMPETENTE)



Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales. Los valores no necesariamente suman 100%, debido a que la pregunta permitía respuesta múltiple.



Respecto a las consecuencias de la brecha de habilidades interna, se observa que el 88% de las empresas que dijeron que tenían algún trabajador no competente indican que esto genera algún tipo de efecto negativo en la empresa. En particular, un 55% de estas empresas señala que estas brechas de habilidades dificultan la atención al cliente (gráfico 12). Según el tamaño de empresa, las grandes reportan consecuencias negativas en relación con el incremento de costos (44%) y dificultad de introducir mejoras en la gestión (39%) en mayor proporción que las pequeñas empresas (25% en el incremento de costos y 19% en la dificultad de introducir mejoras en la gestión).

**GRÁFICO 12. CONSECUENCIAS PARA LA EMPRESA DE TENER TRABAJADORES QUE NO SON PLENAMENTE COMPETENTES (PORCENTAJE DE EMPRESAS CON ALGÚN TRABAJADOR NO COMPETENTE)**



Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales. Los valores no necesariamente suman 100%, debido a que son de respuesta múltiple.

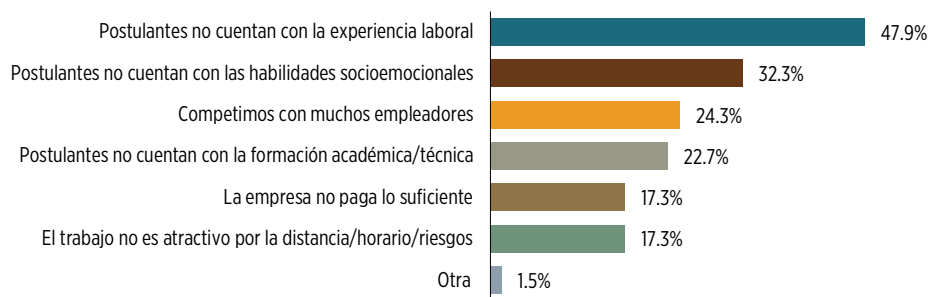
La dificultad en la atención al cliente proviene, en su mayoría, de las ocupaciones de servicios y vendedores (tabla A7). Asimismo, esta consecuencia es la señalada por los empresarios cuando hay escasez de trabajadores competentes en profesionales técnicos (54%), ocupaciones elementales (47%), personal administrativo (42%), e industriales (41%). Otro efecto negativo importante es el retraso en el desarrollo de nuevos productos, que se da, principalmente, en profesionales científicos e intelectuales (38%) y trabajadores de la construcción (35%). Además, la falta de habilidades en los trabajos agropecuarios ocasiona incrementos en los costos del negocio en el 43% de las empresas. Por último, la carencia de capital humano entre los directores y gerentes genera dificultades para introducir mejoras en la gestión, administración y organización del negocio (37%).



## Causas y consecuencias de la brecha externa de habilidades

Se destacan tres causas de esta brecha. Independiente del tamaño de la empresa, la principal causa es la falta de experiencia laboral. Casi la mitad de las vacantes difíciles de llenar lo son por la escasez de personal con experiencia. Las habilidades socioemocionales son la segunda causa en importancia, por encima de las habilidades académicas y técnicas. Este patrón se mantiene para las firmas de todos los tamaños. Por tanto, los retos principales están en las habilidades blandas y las que se adquieren a través de la experiencia laboral. En tercer lugar, casi una cuarta parte de las vacantes es difícil de llenar por la competencia entre empleadores. Este punto es importante, pues sugiere que, en muchos casos, las dificultades de contratación que enfrentan las empresas no son resultado de deficiencias en las habilidades de los candidatos (gráfico 13 y A5).

**GRÁFICO 13. ¿CUÁLES SON LAS CAUSAS PRINCIPALES DE TENER UNA VACANTE DIFÍCIL DE CUBRIR?**  
(PORCENTAJE DE LAS VACANTES DIFÍCILES DE CUBRIR)



Fuente: ENHAT.

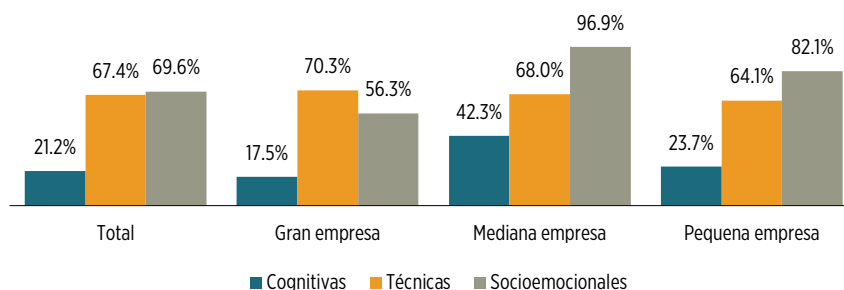
**Nota:** Se usaron los pesos muestrales. Los valores no necesariamente suman 100%, debido a que la pregunta permitía respuesta múltiple.

Las habilidades socioemocionales y técnicas son las más difíciles de encontrar al momento de contratar personal. En promedio, en siete de cada diez vacantes difíciles de cubrir los postulantes presentan carencias de habilidades socioemocionales o técnicas. En particular, se registran más dificultades en las vacantes de empresas medianas y pequeñas (97% y 82%, respectivamente).





**GRÁFICO 14. ¿QUÉ HABILIDADES SON MÁS DIFÍCILES DE ENCONTRAR ENTRE LOS POSTULANTES?, POR TIPO DE HABILIDAD Y TAMAÑO DE EMPRESA (PORCENTAJE DE LAS VACANTES DIFÍCILES DE CUBRIR)**



Fuente: ENHAT

Nota: Se usaron los pesos muestrales. Los valores no necesariamente suman 100%, debido a que la pregunta permitía respuesta múltiple.

Las mayores brechas de habilidades socioemocionales al exterior de la empresa se presentan en la contratación de trabajadores de servicios y vendedores, y profesionales, científicos e intelectuales. Como se muestra en la tabla 7, se han presentado dificultades para encontrar postulantes con habilidades socioemocionales en el 92% de las vacantes de trabajos de servicios y vendedores, y en el 89% de las vacantes para puestos de profesionales, científicos e intelectuales. Por el contrario, en las vacantes para puestos de trabajo administrativos se presentan menos problemas con en estas habilidades (41%). Este resultado es interesante, puesto que indica que es relativamente más fácil encontrar postulantes para puestos administrativos (muchos de los cuales están ligados al trato directo con el público) con las habilidades blandas requeridas. Respecto a las habilidades técnicas, destacan las dificultades que las empresas encuentran entre los postulantes a empleados administrativos (85%) y profesionales técnicos (74%).

**TABLA 7. ¿QUÉ HABILIDADES SON DIFÍCILES DE ENCONTRAR ENTRE LOS POSTULANTES?, POR TIPO DE HABILIDAD Y GRAN GRUPO OCUPACIONAL (PORCENTAJE DE LAS VACANTES DIFÍCILES DE CUBRIR)**

GRAN GRUPO OCUPACIONAL	COGNITIVAS		TÉCNICAS		SOCIOEMOCIONALES	
	%	ERROR ESTÁNDAR	%	ERROR ESTÁNDAR	%	ERROR ESTÁNDAR
Directores y gerentes	35.6	(12.9)	41.2	(14.3)	82.8	(10.1)
Profesionales científicos e intelectuales	28.0	(8.7)	53.3	(10.8)	89.1	(4.3)
Profesionales técnicos	19.6	(6.4)	73.8	(9.1)	74.2	(9.5)
Jefes y empleados administrativos	14.7	(8.4)	84.8	(8.1)	41.4	(18.2)
Trabajos de servicios y vendedores	39.9	(13.9)	43.9	(12.5)	91.9	(4.9)
Trabajos agropecuarios, forestales y pesqueros	-	-	-	-	-	-
Obreros, artesanos y electricistas	25.3	(17.4)	70.2	(17.0)	76.6	(12.8)
Industriales y conductores	13.8	(7.4)	62.9	(11.3)	61.7	(11.4)
Ocupaciones elementales	0.0	-	70.0	(17.4)	85.4	(8.4)

Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales. Los valores no necesariamente suman 100%, debido a que la pregunta permitía respuesta múltiple.



Las habilidades técnicas específicas a la ocupación, trabajo en equipo y comunicación son las más difíciles de encontrar entre quienes buscan empleo. Como se aprecia en la tabla A8, las habilidades específicas a la ocupación son las que las empresas señalan más frecuentemente como las principales ausentes entre los postulantes a las vacantes de puestos de técnicos (58%), administrativos (81%), obreros (70%) y ocupaciones elementales (70%). Resalta también las deficiencias en comunicación (62%) en los trabajadores de servicios y vendedores. Asimismo, en el 38% de los postulantes a puestos industriales y 47% a puestos administrativos es difícil encontrar habilidades de trabajo en equipo.

Al igual que en las brechas internas, la principal habilidad faltante en los directores y gerentes es la habilidad de liderazgo. En promedio, el 64% de los postulantes a las vacantes de personal directivo presenta deficiencias de liderazgo.

**GRÁFICO 15. ¿QUÉ HABILIDADES SON DIFÍCIL DE ENCONTRAR ENTRE LOS POSTULANTES?**  
(PORCENTAJE DE VACANTES DIFÍCILES DE CUBRIR)



**Nota:** Se usaron los pesos muestrales. Los valores no necesariamente suman 100%, debido a que la pregunta permitía respuesta múltiple.

Si bien las empresas reportan que las habilidades socioemocionales son igual de escasas que las habilidades técnicas entre los postulantes, surge la pregunta de en qué medida contratarían a un trabajador que tuviera las habilidades técnicas a pesar de que no contara con las habilidades socioemocionales requeridas. En la tabla 8 se muestra esta evidencia. En general, solo en el 25% de las vacantes reportadas se contrataría a alguien con habilidades técnicas óptimas sin reparar en sus habilidades blandas. Sin embargo, la valoración relativa de las habilidades socioemocionales varía de acuerdo con los grupos ocupacionales.



En las ocupaciones elementales y el personal directivo, hay una mayor proporción de vacantes en las cuales se contrataría por habilidades técnicas, independientemente si el postulante tiene o no las habilidades socioemocionales necesarias. Por el contrario, las empresas están mucho menos dispuestas a contratar jefes y empleados administrativos que no cuenten con las habilidades socioemocionales requeridas.

**TABLA 8. ¿CONTRATARÍA A ALGUIEN QUE TUVIERA LAS HABILIDADES TÉCNICAS, PERO NO LAS HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES REQUERIDAS?, POR GRAN GRUPO OCUPACIONAL**  
(PORCENTAJE DE LAS VACANTES DIFÍCILES DE CUBRIR)

GRAN GRUPO OCUPACIONAL	%	ERROR ESTÁNDAR
Directores y gerentes	46.6	13.3
Profesionales científicos e intelectuales	27.3	9.2
Profesionales técnicos	30.6	9.9
Jefes y empleados administrativos	2.2	1.7
Trabajos de servicios y vendedores	21.2	10.0
Obreros, artesanos y electricistas	38.0	16.7
Industriales y conductores	38.9	11.0
Ocupaciones elementales	54.6	17.8
Total	24.9	4.7

Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales.

De la misma manera que en las brechas internas, la principal consecuencia de tener vacantes difíciles de cubrir es la dificultad en la atención al cliente. Esto se presenta de manera similar entre las empresas de distintos tamaños. Los sectores más perjudicados por la carencia de habilidades para atender al cliente son el artístico (100%), y alojamiento y servicios de comida (85%).

**GRÁFICO 16. CONSECUENCIAS PARA LA EMPRESA DE TENER DIFICULTADES PARA LLENAR LAS VACANTES**  
(PORCENTAJE DE VACANTES DIFÍCILES DE CUBRIR)



Fuente: ENHAT

Nota: Se usaron los pesos muestrales. Los valores no necesariamente suman 100%, debido a que la pregunta permitía respuesta múltiple.



Como consecuencia, la dificultad para llenar vacantes desencadena efectos negativos para la empresa, dependiendo de la ocupación de la vacante; especialmente, entre los obreros y trabajadores de servicios. Del total de vacantes difíciles de cubrir por obreros, el 77% de ellas genera dificultades en el desarrollo de nuevos productos o servicios debido a que no se consigue el personal idóneo para ocuparlas. Asimismo, el 71% de las vacantes de trabajos de servicios y ventas conlleva dificultades en la atención al cliente por no llenar esos puestos de trabajo (gráfico A6).

En resumen, la principal causa de que la fuerza laboral no sea plenamente competente es la escasa oferta de trabajadores con las habilidades y experiencia requeridas. Se evidencia que las habilidades más escasas son las socioemocionales. De hecho, la mayoría de las empresas no contrataría a alguien que no tenga las habilidades socioemocionales requeridas pese a que sí tenga las habilidades técnicas. En ese sentido, más del 80% de las empresas indican que faltan habilidades socioemocionales en su personal. La habilidad de trabajo en equipo es la identificada como más escasa, tanto al interior, como al exterior de la empresa. Sin embargo, algunos sectores (como pesca, agua y minería) enfrentan una seria escasez de habilidades técnicas o específicas a la ocupación. La principal consecuencia de la brecha de habilidades, según las empresas, es que genera problemas en la atención al cliente, en especial, por parte del personal de servicios y vendedores que no son plenamente competentes.





## 5 Objetivo 3 de la ENHAT: ¿Qué estrategias adoptan las empresas para enfrentar esta brecha?

La ENHAT permite, además de identificar y caracterizar las brechas de habilidades, analizar cuáles son las estrategias que utilizan las empresas para enfrentarlas. En particular, la encuesta ofrece información sobre las prácticas de capacitación e intermediación laboral utilizadas por las empresas. También ofrece información sobre el uso de nuevas tecnologías y cómo afectan el empleo con énfasis en la posible carencia de habilidades al interior o exterior de la empresa.

### Estrategias ante la brecha de habilidades al interior de la empresa

Para afrontar el problema de que parte del personal actual de la empresa no sea competente, las empresas optan por diversas estrategias. La gran mayoría de las empresas decide capacitar a su personal (76%). Como segunda estrategia, las empresas optan por redefinir los actuales puestos de trabajos, aumentar esfuerzos en el reclutamiento y redefinir el perfil de la posición que presenta carencias de habilidades. El 8% de empresas no ha tomado ninguna medida al respecto y, de ellas, el 38% indica que no hizo nada porque no lo considera necesario.

**GRÁFICO 17. ¿QUÉ MEDIDA ESTÁ TOMANDO SU EMPRESA PARA SUPERAR LA CARENCIA DE HABILIDADES?**  
(PORCENTAJE DE EMPRESAS CON ALGÚN TRABAJADOR NO COMPETENTE)



Fuente: ENHAT.

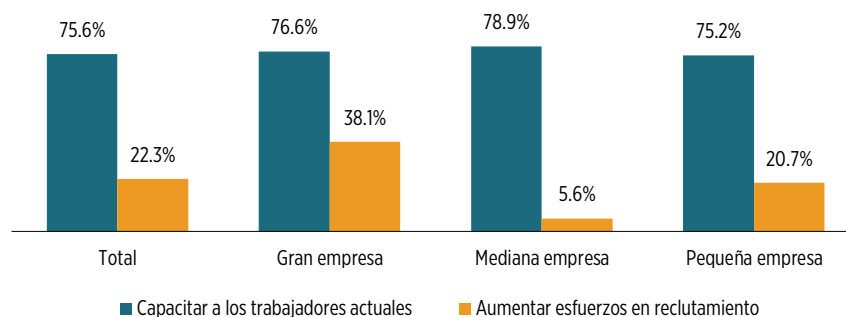
Nota: Se usaron los pesos muestrales. Los valores no necesariamente suman 100%, debido a que la pregunta permitía respuesta múltiple.

Por otra parte, las grandes empresas se esfuerzan mucho más en el reclutamiento que las empresas pequeñas y medianas. Se destaca que, pese a que las medianas empresas deberían tener mayor capacidad para invertir en un mejor proceso de reclutamiento, solo el 6% de estas declara que emplea



esta acción. Asimismo, como se muestra en el gráfico 18, alrededor de tres de cada cuatro de estas empresas opta por capacitar a sus trabajadores ante la carencia de habilidades.

**GRÁFICO 18. ¿QUÉ MEDIDA ESTÁ TOMANDO SU EMPRESA PARA SUPERAR LA CARENCIA DE HABILIDADES?, POR TAMAÑO DE LA EMPRESA (PORCENTAJE DE EMPRESAS CON ALGÚN TRABAJADOR NO COMPETENTE)**



Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales. Los valores no necesariamente suman 100%, debido a que la pregunta permitía respuesta múltiple.

Las empresas de los sectores salud, financiero, minería y otros servicios son las que más eligen capacitar a sus trabajadores o aumentar los esfuerzos en el reclutamiento ante la brecha de habilidades al interior de la empresa. Todas las empresas de prestación de servicios de agua y electricidad deciden capacitar al personal que no es competente sin mejorar el reclutamiento (gráfico A7). Además, los sectores de otros servicios (97%), financiero (87%), salud (87%) y minería (84%) son los que más recurren a esta estrategia. Respecto de aumentar los esfuerzos en el reclutamiento, los sectores minería (39%) y financiero (34%) vuelven a destacar.

Ante la brecha de habilidades, las empresas principalmente capacitan al personal. En mayor medida, las empresas capacitan a sus trabajadores de servicios (82%) y los profesionales científicos e intelectuales (80%) para superar la carencia de habilidades. En contraste, como se muestra en la tabla A9, cuando la carencia de habilidades se presenta entre los trabajadores agropecuarios, el 68% de las empresas opta por redefinir los puestos de trabajo existentes, mientras que solo el 19% decide capacitar al personal.

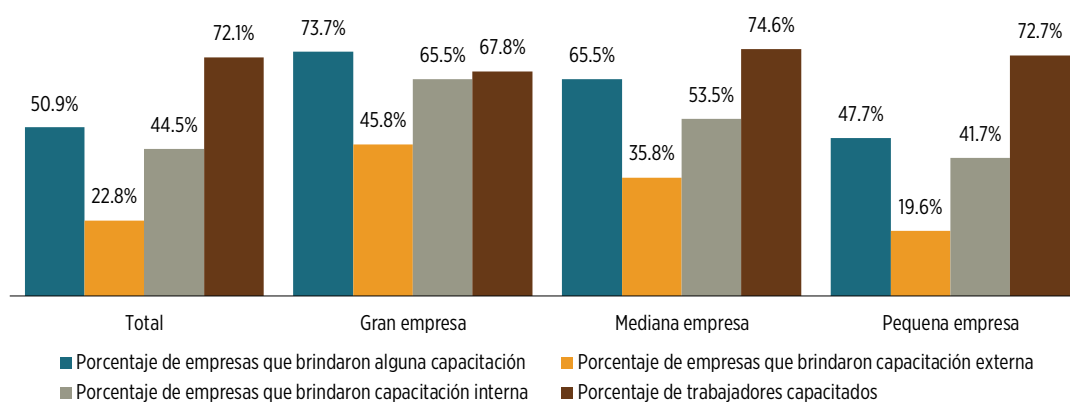
Con el objetivo de entender mejor la principal estrategia usada por las empresas ante la brecha interna de habilidades, a continuación, discutimos la evidencia sobre la capacitación laboral de los últimos 12 meses de acuerdo al tamaño de empresa, sector económico, grupo ocupacional y tipo de habilidad enseñada. Asimismo, describimos el uso de servicios públicos para capacitación en términos de la percepción de su calidad, relevancia y costo.

En los 12 meses previos a la encuesta, el 51% de las empresas había financiado u organizado actividades de capacitación. Esta proporción es considerablemente mayor entre las empresas de mayor tamaño (74%). Además, se observa que la capacitación interna es la opción más utilizada por las



empresas en el país: el 45% la usaron frente al 23% que capacitó externamente a sus empleados. Finalmente, entre las empresas que capacitan, se observa que alrededor de siete de cada diez de sus trabajadores se benefician de ello.

**GRÁFICO 19. ¿HA ORGANIZADO O FINANCIADO ALGUNA CAPACITACIÓN O PROGRAMA DE DESARROLLO FORMATIVO PARA SUS TRABAJADORES?, POR TAMAÑO DE LA EMPRESA**



Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales.

Las empresas de los sectores comercio (42%) e inmobiliario (28%) capacitaron significativamente por debajo del promedio. Por el contrario, como se muestra en el gráfico A8, las empresas de los sectores financiero (84%) y educación (79%) son los que más han capacitado en los últimos 12 meses. En todos los sectores hubo más capacitación interna que externa. Al respecto, destaca el sector de restaurantes y hoteles, donde se presenta la mayor diferencia en capacitación interna (67%) y externa (27%). Asimismo, los promedios de porcentajes de trabajadores capacitados son particularmente altos entre los sectores de pesca, electricidad y financiero, y bajo en el de manufactura.

Las empresas capacitan al personal directivo en mayor medida respecto a otros grupos ocupacionales. El 58% de las empresas han capacitado al menos a uno de sus trabajadores que se desempeña como director o gerente. Es más, entre las empresas que capacitan, el 55% de directores o gerentes fueron capacitados en los últimos 12 meses. El resto de los grupos ocupacionales recibieron menos capacitaciones, especialmente los de ocupaciones elementales (18%); obreros, artesanos, electricistas (8%); y agropecuarios (1%). Es importante también mencionar que, tanto en el porcentaje de empresas como en el de trabajadores, hubo mayores niveles de capacitación para los trabajadores administrativos que para los profesionales, como se aprecia en la tabla 9.



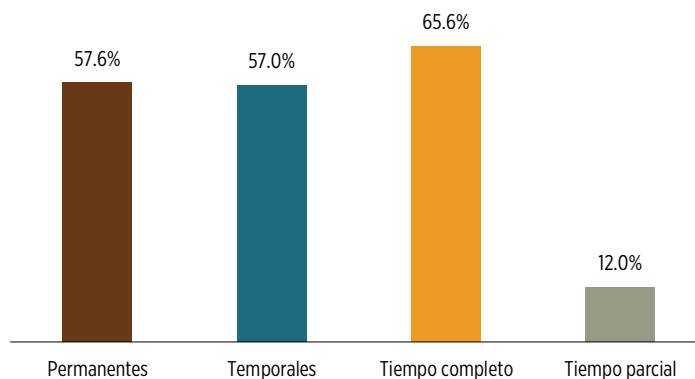
**TABLA 9. ¿HA ORGANIZADO O FINANCIADO ALGUNA CAPACITACIÓN O PROGRAMA DE DESARROLLO FORMATIVO PARA SUS TRABAJADORES?, POR GRAN GRUPO OCUPACIONAL**

GRAN GRUPO OCUPACIONAL	EMPRESAS QUE CAPACITARON		TRABAJADORES CAPACITADOS	
	%	ERROR ESTÁNDAR	%	ERROR ESTÁNDAR
Directores y gerentes	57.6	(1.3)	55.2	(1.3)
Profesionales científicos e intelectuales	31.3	(1.2)	27.5	(1.1)
Profesionales técnicos	35.7	(1.3)	31.4	(1.2)
Jefes y empleados administrativos	46.5	(1.4)	40.6	(1.3)
Trabajos de servicios y vendedores	31.0	(1.3)	27.9	(1.2)
Trabajos agropecuarios, forestales y pesqueros	1.2	(0.3)	1.1	(0.2)
Obreros, artesanos y electricistas	8.4	(0.7)	7.5	(0.7)
Industriales y conductores	20.5	(1.0)	18.1	(1.0)
Ocupaciones elementales	17.5	(1.0)	16.0	(0.9)

Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales.

No se aprecian diferencias en la proporción de empresas que capacitan a sus trabajadores según si sus contratos son permanentes o temporales, pero sí según el tipo de jornada laboral, como se muestra en el gráfico 20. En efecto, alrededor del 57% de las empresas han capacitado tanto a trabajadores temporales como a permanentes. La historia es distinta en términos de la jornada laboral. Mientras que el 66% de las empresas capacitó a trabajadores a tiempo completo, solo el 12% ha capacitado a trabajadores a tiempo parcial. Otro hecho destacado es que no se registran diferencias por tamaño de la empresa.

**GRÁFICO 20. ¿HA PROPORCIONADO CAPACITACIÓN A LAS SIGUIENTES CATEGORÍAS DE TRABAJADORES? (PORCENTAJE DE EMPRESAS)**

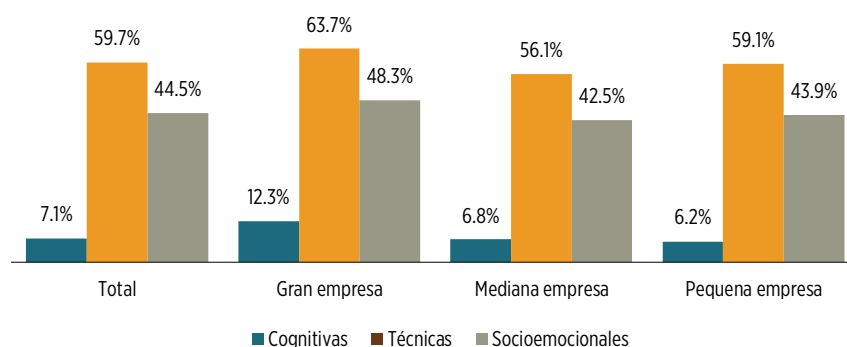
Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales.



De manera coherente con las deficiencias de habilidades en los trabajadores actuales de las empresas (discutidas en la Sección 3), se observa que el tema principal de las capacitaciones está relacionado con habilidades técnicas y socioemocionales. Se debe tener en cuenta que no se considera la inducción a la empresa o la capacitación en salud, seguridad y/o primeros auxilios en nuestros análisis debido a que, en muchos casos, son de cumplimiento obligatorio. Aparte de la poca heterogeneidad según el tamaño de empresa, resalta la baja proporción de empresas que capacitan en habilidades cognitivas (7%), especialmente entre las pequeñas empresas (6%). Los sectores que más capacitaron en habilidades técnicas fueron salud (73%) y pesca (73%) mientras que los que más capacitaron en habilidades socioemocionales fueron electricidad (71%) y hoteles y restaurantes (61%).

**GRÁFICO 21. ¿EN QUÉ TEMAS HA BRINDADO CAPACITACIÓN A LOS TRABAJADORES?, POR TIPO DE HABILIDAD Y TAMAÑO DE EMPRESA (PORCENTAJE DE EMPRESAS)**



Fuente: ENHAT.

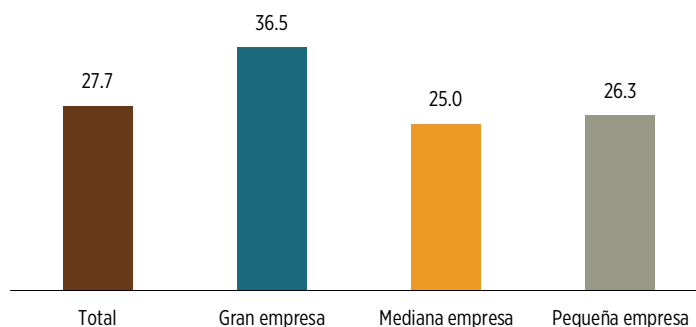
Nota: Se usaron los pesos muestrales. Los valores no necesariamente suman 100%, debido a que la pregunta permitía respuesta múltiple.

En el gráfico 22 se muestra el número de horas de duración promedio de la capacitación ofrecida por las empresas en los últimos 12 meses. En promedio, los cursos de capacitación impartidos por las empresas en el país duran 28 horas. Sin embargo, los cursos ofrecidos por las grandes empresas duran, en promedio, 10 horas más que los de las pequeñas y medianas empresas<sup>16</sup>.

16. No existe evidencia contundente sobre la duración óptima de la capacitación. Sin embargo, Escudero, Kluve, López Mourelo y Pignatti (2018) encuentran que los programas de capacitación en su conjunto (i.e., ofrecidos por las empresas y por proveedores de capacitación independientes) que tienen una duración mayor a los cuatro meses e incluyen varios componentes muestran resultados positivos sobre resultados laborales.



**GRÁFICO 22. ¿CUÁNTAS HORAS DURARON LOS CURSOS DE CAPACITACIÓN OFRECIDOS A SUS TRABAJADORES?, POR TAMAÑO DE LA EMPRESA (HORAS DE CAPACITACIÓN)**



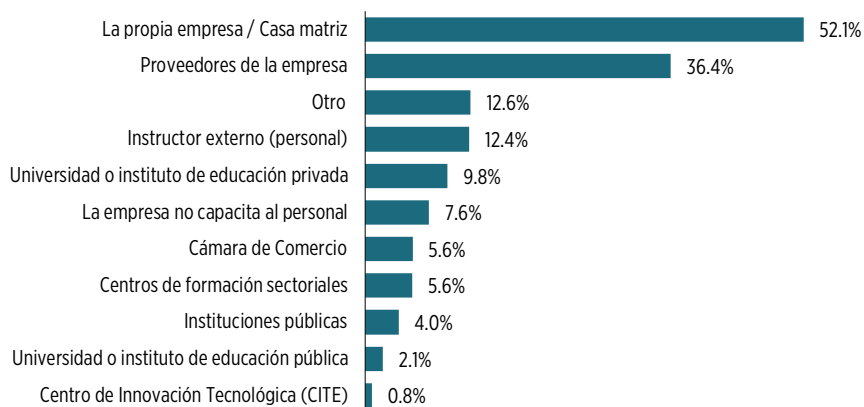
Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales.

La capacitación ofrecida es principalmente interna (gráfico 23). El 52% de las empresas organiza y ofrece su propia capacitación, independientemente del tamaño de la empresa. El segundo proveedor de capacitación más utilizado corresponde a las empresas proveedoras de insumos (36%), principalmente, entre las grandes empresas.

El uso de servicios públicos para capacitación es bastante bajo. Solo el 6% de las empresas capacitan a través de los centros de formación sectoriales (SENATI, SENCICO, CENFOTUR). Al respecto, las empresas de mayor tamaño utilizan más estos servicios que las medianas y pequeñas empresas (13%, 7% y 5%, respectivamente). De manera similar, el uso de otros proveedores públicos (instituciones públicas, instituciones educativas públicas y Centros de Innovación Tecnológica) es significativamente bajo (4%, 2% y 1%, respectivamente).

**GRÁFICO 23. ¿QUIÉNES SON LOS PRINCIPALES PROVEEDORES DE CAPACITACIÓN PARA SU PERSONAL? (PORCENTAJE DE EMPRESAS)**



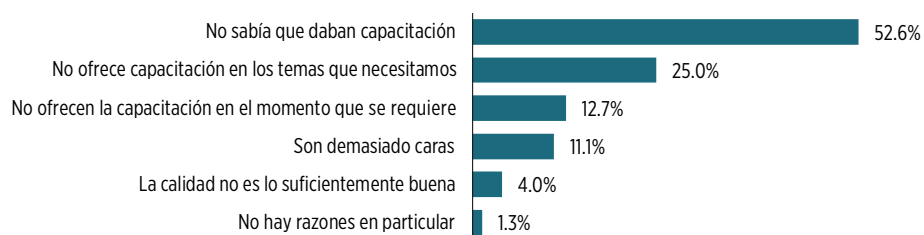
Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales. Los valores no necesariamente suman 100%, debido a que la pregunta permitía respuesta múltiple.



La principal razón por la que las empresas no emplearon los servicios públicos para capacitar a sus trabajadores es el desconocimiento. Más de la mitad de las empresas indicó que no han utilizado los cursos de capacitación impartidos por las instituciones públicas debido a que no sabían que estas ofrecen capacitaciones. El nivel de desinformación es mayor en las pequeñas empresas, donde el 54% indica que desconoce que instituciones como SENATI, SENCICO o CENFOTUR brindan capacitaciones. Además de la falta de información, la otra razón por la que las empresas no usaron recursos públicos para capacitación se refiere a que no ofrecen capacitaciones pertinentes a la empresa (25%).

**GRÁFICO 24. ¿POR QUÉ NO HA UTILIZADO LOS CURSOS IMPARTIDOS POR ENTIDADES PÚBLICAS?**  
(PORCENTAJE DE EMPRESAS)



Fuente: ENHAT.

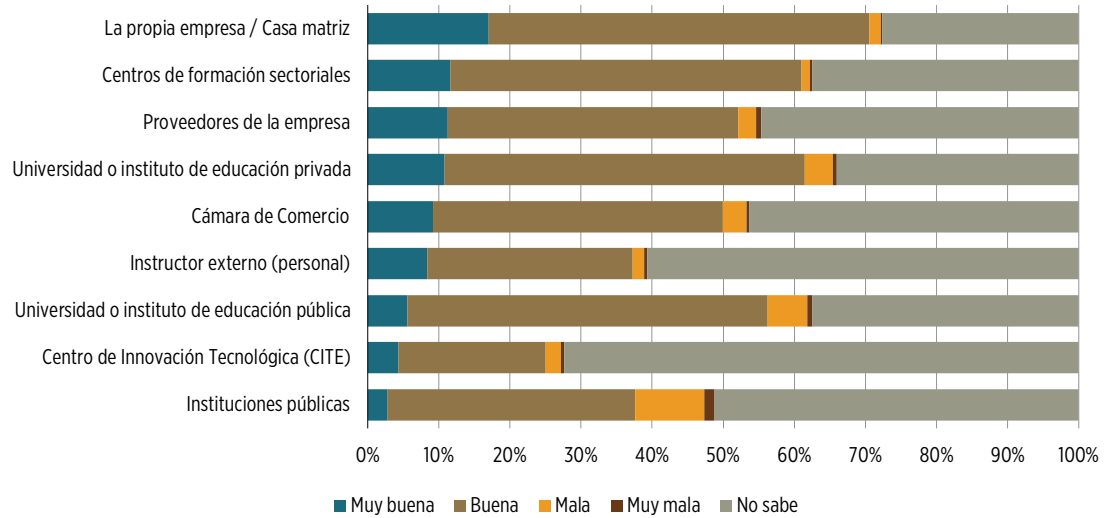
Nota: Se usaron los pesos muestrales. Los valores no necesariamente suman 100%, debido a que la pregunta permitía respuesta múltiple.

Las empresas también muestran importantes deficiencias de información respecto a la calidad de los servicios de capacitación de distintas instituciones. Como se muestra en el gráfico 25, una gran proporción de empresas desconoce la calidad de la capacitación de los CITE e instituciones públicas (72% y 51%). El desconocimiento también abarca a las entidades privadas. Por ejemplo, muchas empresas no conocen la calidad de las capacitaciones brindadas por instructores externos (61%) o la Cámara de Comercio (46%). Incluso, el 28% de las empresas indica que desconoce la calidad de las capacitaciones que ellos mismos brindan.

La percepción de las empresas sobre la calidad de la capacitación disponible es, generalmente, favorable. El 17% indica que la propia empresa ofrece capacitación de muy alta calidad. Instituciones públicas, como las instituciones educativas públicas o los centros de formación sectoriales, resaltan por brindar capacitaciones de buena calidad (51% y 49%, respectivamente). Por el contrario, el 10% de las empresas indican que las instituciones públicas ofrecen una capacitación de mala calidad.



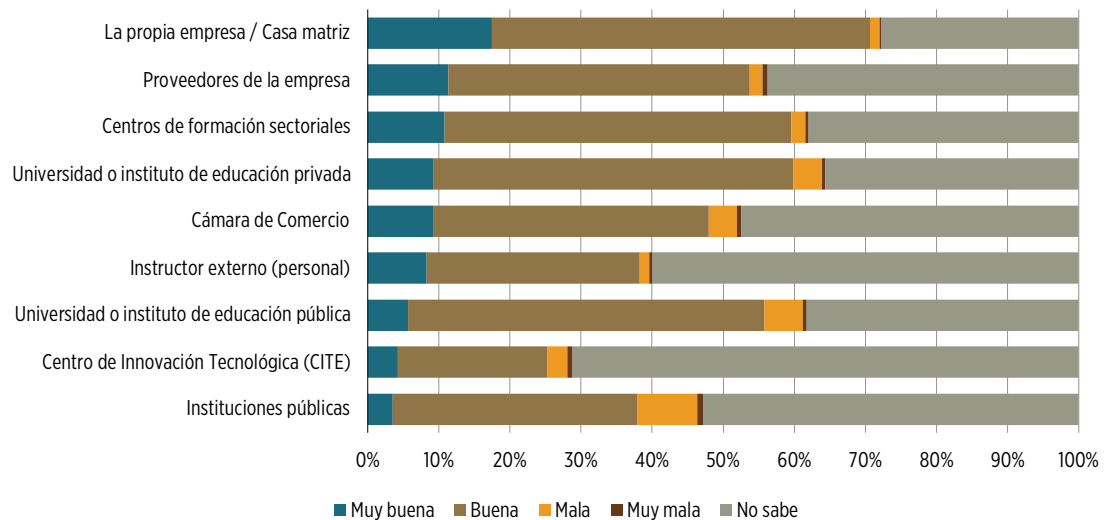
**GRÁFICO 25. ¿CÓMO CALIFICA LA CALIDAD DE LA CAPACITACIÓN PROPORCIONADA POR LAS SIGUIENTES INSTITUCIONES? (PORCENTAJE DE EMPRESAS)**



Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales.

**GRÁFICO 26. ¿CÓMO CALIFICA LA RELEVANCIA DE LA CAPACITACIÓN PROPORCIONADA POR LAS SIGUIENTES INSTITUCIONES? (PORCENTAJE DE EMPRESAS)**



Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales.

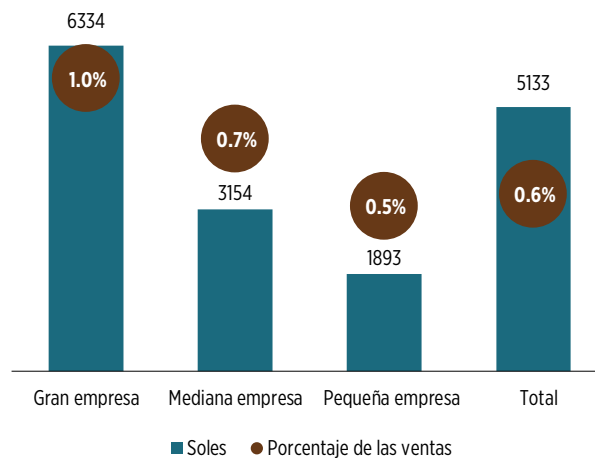


Al igual que con la calidad, la relevancia de la capacitación es, en su mayoría, desconocida. Pero cuando es conocida, la opinión de las empresas es favorable. El grado en que la oferta de capacitaciones se ajusta a las necesidades de la empresa es desconocida para instituciones como las CITE (71%) o instituciones públicas (53%). Asimismo, los centros de formación sectoriales y las universidades públicas destacan entre las instituciones públicas por brindar capacitaciones relevantes. El 60% de las empresas indica que los centros de formación sectoriales brindan una capacitación altamente relevante, mientras que en el caso de las universidades públicas es el 56%.

Aparte de la capacitación ofrecida por la misma empresa, la de las instituciones públicas, universidades o institutos educativos públicos y los centros de formación sectoriales son las percibidas como de menor costo por las empresas (gráfico A9). Por el contrario, la capacitación de las universidades o institutos educativos privados son los percibidos como los de mayor costo.

El gasto promedio destinado a capacitación del personal no supera el 1% de las ventas anuales. Las empresas gastaron el 0.6% del monto total de las ventas en capacitación (externa o interna) de sus trabajadores. Pese a que existen diferencias en tamaño de empresa, incluso las grandes empresas no gastan más del 1% de sus ventas en capacitación laboral. Como se muestra en el gráfico 27, el gasto promedio por trabajador capacitado es de 5133 soles anuales, gasto sustancialmente mayor entre las grandes empresas (6334 soles) que entre las pequeñas (1893 soles).

**GRÁFICO 27. GASTO PROMEDIO DE CAPACITACIÓN POR TRABAJADOR CAPACITADO EN EL 2016, POR TAMAÑO DE LA EMPRESA**



Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales.



## Estrategias ante la brecha de habilidades al exterior de la empresa

Para afrontar el problema de tener vacantes difíciles de cubrir, la mayoría de las empresas opta por aumentar los esfuerzos de reclutamiento a través de una mayor divulgación de la vacante o participar en más ferias o bolsas de empleo. La segunda estrategia utilizada es la capacitación a los actuales trabajadores para que puedan cumplir con las funciones que en principio estaban asignadas a esa vacante.

Las empresas pequeñas y medianas, a diferencia de las grandes, eligen en su mayoría la redefinición de los puestos de trabajo existentes. Sin embargo, las empresas de mayor tamaño capacitan más a los trabajadores actuales para cumplir las funciones de la vacante y aumentan más los esfuerzos en el reclutamiento.

**GRÁFICO 28. ¿QUÉ MEDIDAS ESTÁ TOMANDO LA EMPRESA A PARTIR DE LA DIFICULTAD PARA LLENAR VACANTES QUE SON DIFÍCILES DE CUBRIR?** (PORCENTAJE DE LAS VACANTES DIFÍCILES DE CUBRIR)



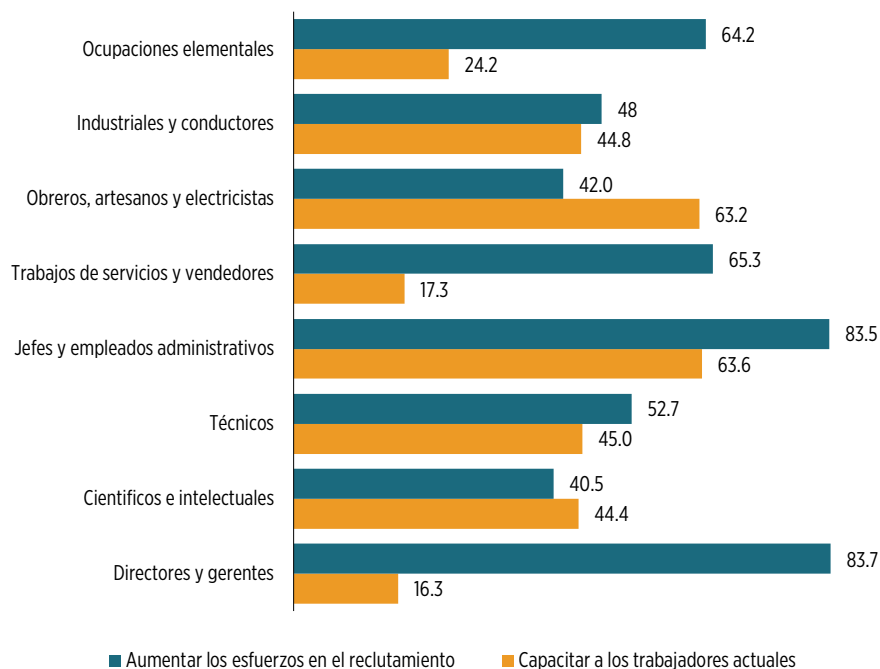
Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales. Los valores no necesariamente suman 100%, debido a que la pregunta permitía respuesta múltiple.

El esfuerzo en el reclutamiento es una política transversal a casi todos los grupos ocupacionales, pero con mayor énfasis si las vacantes difíciles de cubrir son para personal directivo y administrativo. Asimismo, ante la dificultad de cubrir las vacantes en estas ocupaciones, las empresas también optan en gran medida por capacitar al personal existente o redefinir las características de la vacante. En el caso de las vacantes para directivos y gerentes, las empresas indican que tratar de contratar en el extranjero es una estrategia importante (tabla A10).



**GRÁFICO 29. ¿QUÉ MEDIDAS ESTÁ TOMANDO LA EMPRESA PARA LLENAR LAS VACANTES QUE SON DIFÍCILES DE CUBRIR?, POR GRAN GRUPO OCUPACIONAL (PORCENTAJE DE LAS VACANTES DIFÍCILES DE CUBRIR)**



Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales. Los valores no necesariamente suman 100%, debido a que la pregunta permitía respuesta múltiple.

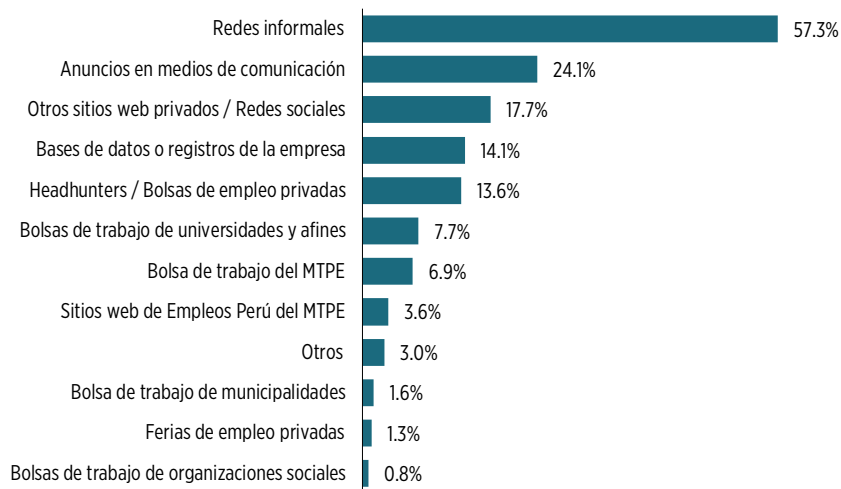
El reclutamiento de personal se hace frecuentemente mediante redes informales o servicios privados de intermediación laboral. El 57% de las empresas indica que utilizó referencias de amigos, colegas, conocidos o sus propios trabajadores para contratar personal en los últimos 12 meses (gráfico 30). Este porcentaje es significativamente mayor en el caso de las pequeñas empresas (61%) que entre las grandes (40%).

El uso de los servicios públicos de intermediación es muy incipiente. Apenas un 7% de las empresas utiliza la Bolsa de Trabajo del MTPE. El uso de estos servicios es mayor entre las grandes empresas (19%) que entre las pequeñas (5%). Es aún más incipiente el uso de los sitios web de Empleos Perú del MTPE (4%) o las bolsas de trabajo de las municipalidades (2%).





**GRÁFICO 30. ¿CUÁLES FUERON LOS MEDIOS DE CONTRATACIÓN DE PERSONAL MÁS IMPORTANTES QUE UTILIZÓ? (PORCENTAJE DE EMPRESAS)**

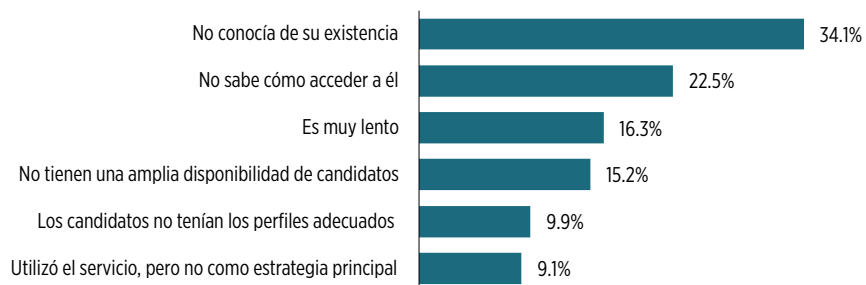


Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales. Los valores no necesariamente suman 100%, debido a que la pregunta permitía respuesta múltiple.

Al igual que en los servicios de capacitación, la principal razón por la que las empresas no utilizaron la Bolsa de Trabajo del MTPE es la falta de conocimiento de este servicio. El 34% de las empresas alegan no conocer sobre su existencia. El problema es bastante menor entre las grandes empresas (24%) que entre las pequeñas (36%). En menor medida, las empresas indican que, pese a que saben que existe, no saben cómo acceder a él (23%).

**GRÁFICO 31. ¿POR QUÉ RAZÓN NO USÓ EL SERVICIO DE INTERMEDIACIÓN DE LA BOLSA DE TRABAJO DEL MTPE COMO UNA DE LAS PRINCIPALES ESTRATEGIAS PARA CONTRATAR PERSONAL? (PORCENTAJE DE EMPRESAS)**



Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales. Los valores no necesariamente suman 100%, debido a que la pregunta permitía respuesta múltiple.



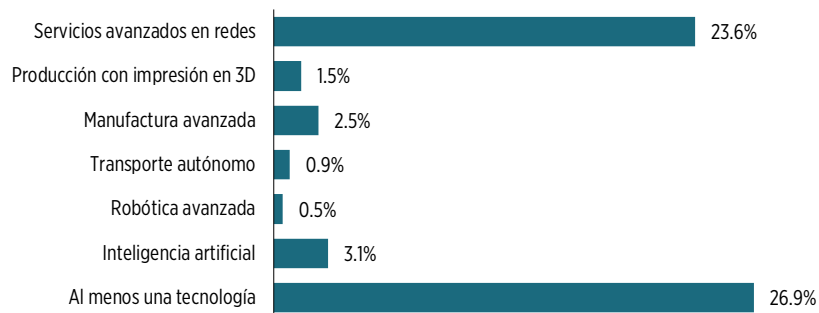
## 6 Nuevas tecnologías e impacto en el empleo

Durante los últimos años se viene produciendo una irrupción de nuevas tecnologías en todo el mundo. Este fenómeno, denominado la Cuarta Revolución Industrial, genera expectativas mixtas. Por un lado, crea la expectativa de importantes ganancias en términos de productividad y prosperidad. Por otro lado, causa temor en cuanto a los potenciales efectos que traerá sobre el empleo (BID, 2018). En Perú se reflejan ambas tendencias. La ENHAT permite analizar cuál es el nivel de adopción de nuevas tecnologías en el país.

El análisis de los datos genera un resultado importante: el uso de estas nuevas tecnologías no está muy extendido en las empresas peruanas. Tan solo un 27% de las empresas ha adoptado al menos una tecnología. Al respecto, la tecnología más adoptada son los servicios avanzados en redes, lo cual es coherente con las tendencias mundiales de empleo, que indican que la tecnología de nube y otros servicios ofrecidos a través de internet son los factores más importantes de los últimos cambios tecnológicos (Störmer et al., 2014; Glenn & Florescu, 2016; Foro Económico Mundial, 2016; Hogarth, 2017). Según el tamaño, el porcentaje de empresas grandes (45%) que usa al menos una de estas nuevas tecnologías supera al de las pequeñas (24%).

El bajo nivel de adopción de nuevas tecnologías es preocupante, ya que puede ser un indicativo de que las empresas peruanas no están invirtiendo en tecnologías que les permitan ser más productivas y competitivas a futuro. Aunque este es un resultado acorde con los bajos niveles de inversión en tecnología y desarrollo observados en la primera sección del documento, y con la baja proporción de empresas que exportan y que, por ende, son competitivas.

**GRÁFICO 32. ¿ACTUALMENTE UTILIZA ALGUNA DE LAS SIGUIENTES TECNOLOGÍAS EN LA PRODUCCIÓN DE SUS BIENES O SERVICIOS? (PORCENTAJE DE EMPRESAS)**



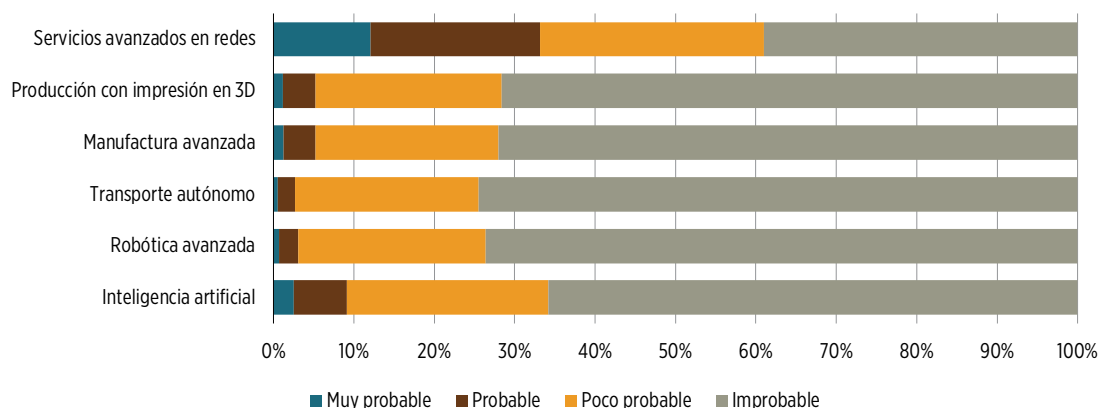
Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales.



El análisis de las expectativas de inversión en nuevas tecnologías también brinda resultados interesantes. En particular, se observa que los servicios avanzados en redes serán importantes para las empresas en los próximos tres años. Una tercera parte de las empresas indica que es probable o muy probable que lo emplee en su sistema de producción de bienes y/o servicios. Como se observa en el gráfico 33, se espera también que aumente el uso de la inteligencia artificial en el futuro cercano.

**GRÁFICO 33. ¿QUÉ TAN PROBABLE ES QUE UTILICE MÁS O INTRODUZCA EN LOS PRÓXIMOS TRES AÑOS EN SU SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS ESTA TECNOLOGÍA? (PORCENTAJE DE EMPRESAS)**

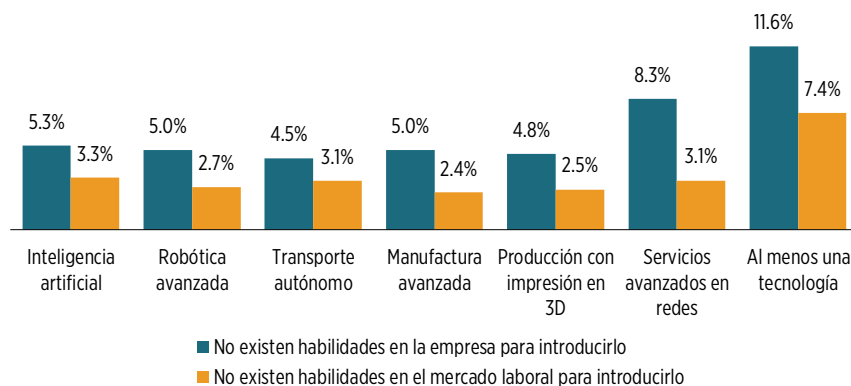


Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales.

La principal razón por la cual no se introducen nuevas tecnologías es que no hay demanda en la empresa (85%). Sin embargo, existe un grupo de empresas que no las utiliza debido a la brecha de habilidades: 12% de las empresas atribuye el no estar empleando estas tecnologías a la carencia de las habilidades dentro de la empresa y el 7% a que no existen las habilidades en el mercado (gráfico 34).

**GRÁFICO 34. ¿POR QUÉ NO HA INTRODUCIDO ESTA TECNOLOGÍA? (PORCENTAJE DE EMPRESAS)**



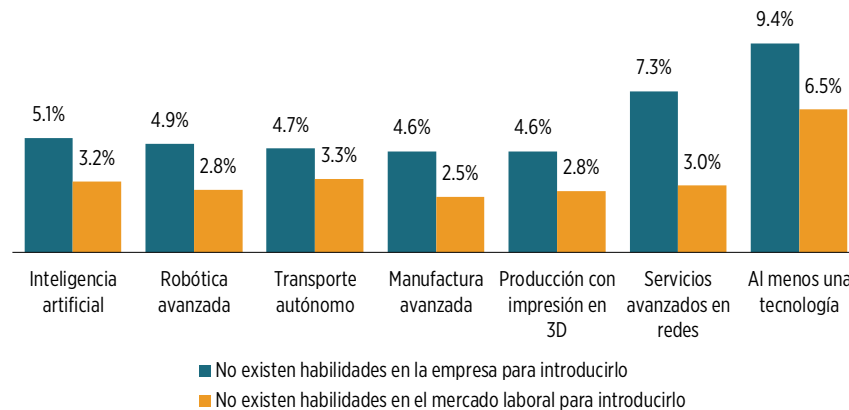
Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales. Los valores no necesariamente suman 100%, debido a que la pregunta permitía respuesta múltiple.



El panorama es bastante similar al analizar las causas de no usar nuevas tecnologías en los próximos tres años. En este caso, el 9% de empresas estima que no podrá adoptar estas tecnologías por falta de habilidades entre sus trabajadores, y un 7% estima que no las adoptará por falta de habilidades en el mercado.

**GRÁFICO 35. ¿POR QUÉ NO VA A INTRODUCIR O ES POCO PROBABLE QUE INTRODUZCA ESTA TECNOLOGÍA EN LOS PRÓXIMOS TRES AÑOS? (PORCENTAJE DE EMPRESAS)**



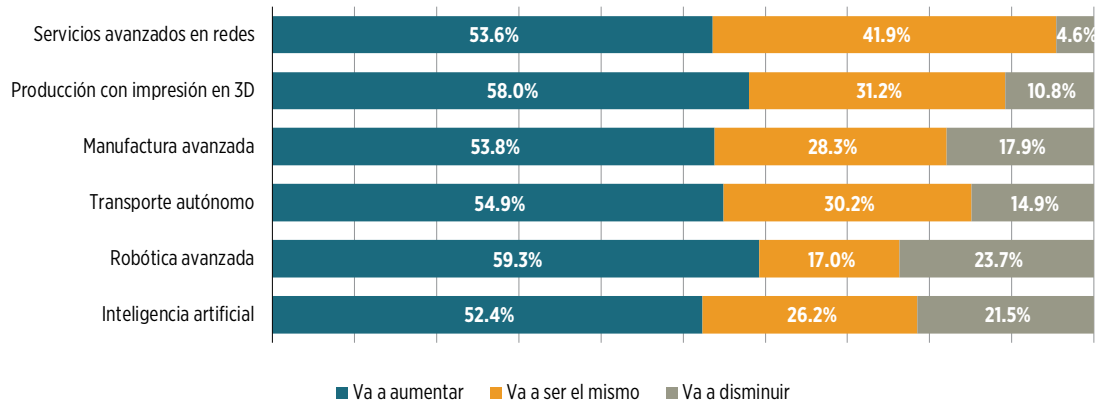
Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales. Los valores no necesariamente suman 100%, debido a que la pregunta permitía respuesta múltiple.

La ENHAT también contiene información que permite analizar el potencial impacto que la adopción de nuevas tecnologías podría tener en el empleo. Las firmas esperan que el impacto neto sobre el empleo sea positivo. Como se muestra en el gráfico 36, la mayoría de las empresas espera que el empleo aumente o no tenga ningún efecto. Esta proporción se incrementa de manera notable en los servicios avanzados en redes. En este caso, el 95% de las empresas indica que el empleo se mantendrá igual o subirá. Solo en una de cada cinco empresas habría un efecto negativo en cuanto al uso de inteligencia artificial o robótica avanzada.



**GRÁFICO 36. ¿CUÁL CREE QUE VA A SER EL IMPACTO NETO DE ESTA TECNOLOGÍA EN EL EMPLEO DE SU EMPRESA? (PORCENTAJE DE EMPRESAS)**



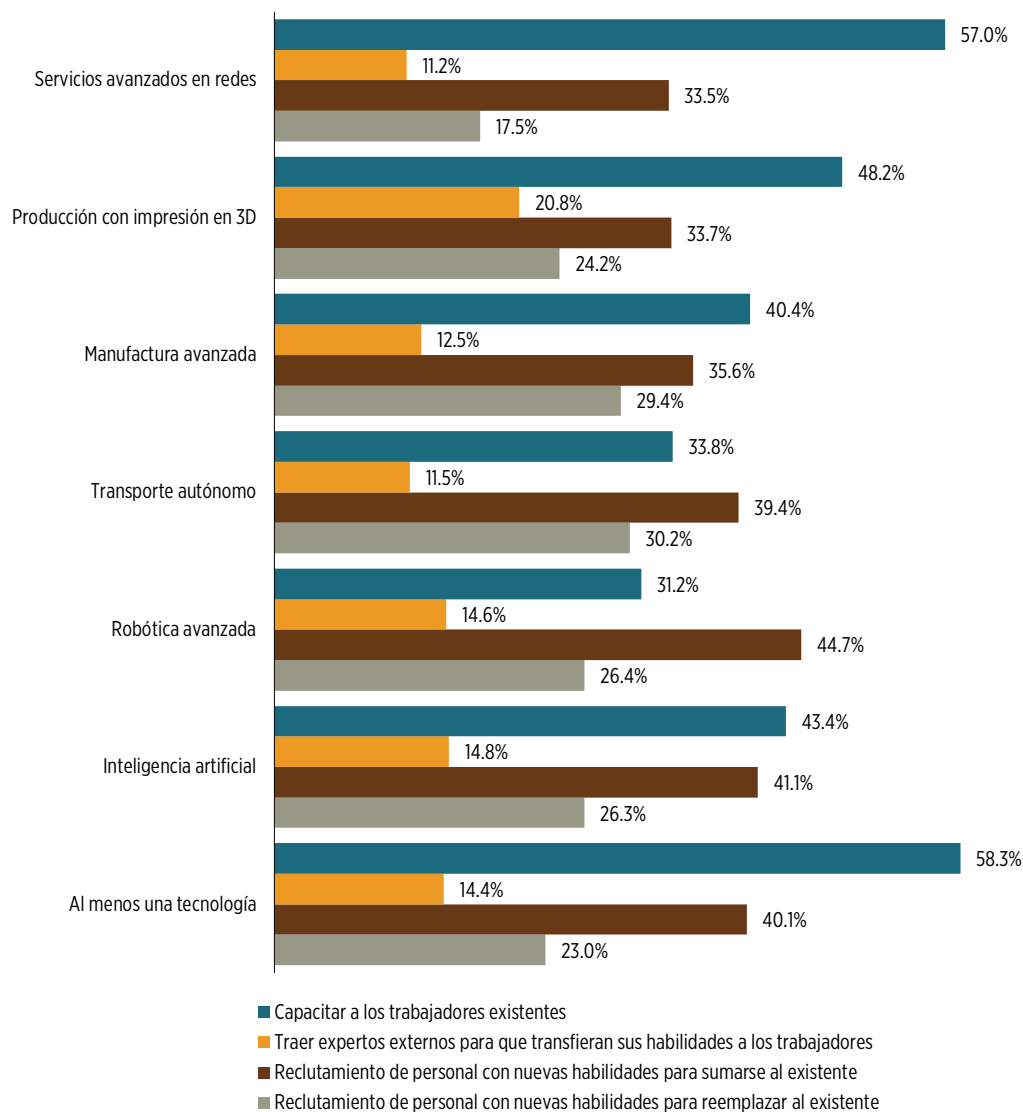
Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales.

La introducción de nuevas tecnologías tendrá diversas consecuencias en la empresa, especialmente, mayor capacitación al personal existente y el reclutamiento de personal con nuevas habilidades para sumarse al existente. El 58% de las empresas indica que la adopción de estas nuevas tecnologías llevará a capacitar a los trabajadores actuales. Otro efecto importante es el reclutamiento de personal con nuevas habilidades para sumarse al personal existente (40%). Existe también una proporción minoritaria de empresas que optaría por el reemplazo de sus actuales trabajadores con otros que sí cuentan con las habilidades requeridas para el uso de las nuevas tecnologías introducidas (23%).



**GRÁFICO 37. LA INTRODUCCIÓN DE NUEVA TECNOLOGÍA VA A LLEVAR A**  
(PORCENTAJE DE EMPRESAS)



Fuente: ENHAT.

**Nota:** Se usaron los pesos muestrales. Los valores no necesariamente suman 100%, debido a que la pregunta permitía respuesta múltiple.

Las empresas que reclutarían nuevo personal por la introducción de nuevas tecnologías pronostican que experimentarán dificultades. En específico, el 41% de las empresas que introducirá o utilizará más de alguna tecnología prevé que tendrá problemas para encontrar nuevo personal. Como se muestra en el gráfico 38, las empresas esperan tener menos dificultades en el caso de servicios avanzados en redes (33%), pero mucho más en el caso de producción con impresión en 3D (58%).



**GRÁFICO 38. ¿ESPERA EXPERIMENTAR DIFICULTADES AL MOMENTO DE RECLUTAR NUEVO PERSONAL?**  
(PORCENTAJE DE EMPRESAS)



Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales.

En resumen, las empresas prefieren capacitar a su personal ante la falta de habilidades (76%). La mitad de las empresas ha financiado u organizado alguna capacitación. La capacitación va dirigida principalmente al personal directivo y al personal de tiempo completo. Se observa también que, pese a las serias deficiencias en las habilidades socioemocionales, las empresas prefieren brindar capacitaciones de habilidades técnicas. Por otra parte, se observa que, en su mayoría, las empresas brindan su propia capacitación. El uso de servicios públicos para capacitación es bastante incipiente, en especial, por el desconocimiento de estos servicios.

Frente a las complicaciones para cubrir las vacantes difíciles de cubrir, la mayoría de las empresas opta por aumentar los esfuerzos de reclutamiento a través de una mayor divulgación de la vacante o participar en más ferias o bolsas de empleo. El esfuerzo en el reclutamiento es una política transversal a casi todos los grupos ocupacionales, pero se percibe con mayor énfasis si las vacantes difíciles de cubrir son de personal directivo y administrativos. El reclutamiento de personal se hace frecuentemente mediante redes informales o servicios privados de intermediación laboral. Los servicios públicos de intermediación, al igual que los servicios de capacitación, destacan por su bajísimo nivel de uso. La razón de no utilizarlos es la misma: el desconocimiento de que existen.

Por último, el uso de nuevas tecnologías aún no está muy extendido entre las empresas en Perú, con excepción de los servicios avanzados en redes, de los cuales se prevé que serán importantes para las empresa en los próximos tres años. Pese a que la principal razón por la cual no se introduce nuevas tecnologías es que no hay demanda en la empresa, existe un grupo de empresas que no los utiliza debido a la brecha de habilidades (12% en internas y 7% en externas).



## 7 Referencias

---

- Alaimo, V., Bosch, M., Kaplan, D., Pagés, C., & Ripani, L. (2015). *Empleos para crecer*. Washington, DC: BID.
- Amaral, N., Fieldsend, G., Prada, M. F., & Rucci, G. (2017). *Building Better Skills Systems for Productivity and Growth*. Washington, DC: BID.
- Banco Mundial. (2017). *Peru 2017 Country Profile*. Washington, DC: Banco Mundial.
- Banco Mundial. (2018). *Indicadores del desarrollo mundial*. Recuperado el 13 de octubre de 2017 de <http://databank.bancomundial.org/data/reports.aspx?source=indicadores-del-desarrollo-mundial>
- Bassi, M., Busso, M., Urzúa, S., & Vargas, J. (2012). *Desconectados: Habilidades, educación y empleo en América Latina*. Washington, DC: BID.
- BID. (2018). *Sistema de Información de Mercados Laborales y Seguridad Social*. Recuperado el julio de 2018 de <https://www.iadb.org/es/sectores/inversion-social/sims/inicio>
- Busso, M., Cristia, J., Hincapié, D., Messina, J., & Ripani, L. (2017). *Aprender Mejor. Políticas públicas para el desarrollo de habilidades*. Washington, DC: BID.
- Cappelli, P. H. (2015). Skill gaps, skill shortages, and skill mismatches: Evidence and arguments for the United States. *ILR Review*, 68(2), 251-290.
- Chacaltana, J., & Ruiz, C. (2012). El empleo juvenil en el Perú: diagnóstico y políticas. En *Empleo y protección social* (págs. 291-327).
- Chacaltana, J., Díaz, J. J., & Rosas-Shady, D. (2015). *Hacia un sistema de formación continua de la fuerza laboral en el Perú*. BID, OIT.
- Escudero, V., Kluve, J., López Mourelo, E., & Pignatti, C. (2018). Active Labour Market Programmes in Latin America and the Caribbean: Evidence from a Meta Analysis. *Journal of Development Studies*, 1-18.
- European Commission. (2013). *Employment and Social Developments in Europe 2012*. Bruselas.
- European Commission. (2015). *Measuring skills mismatch*. European Commission.
- Fernández-Arias, E. (2014). *Productivity and Factor Accumulation in Latin America and the Caribbean: A Database (2014 Update)*. Washington, DC: BID.
- Foro Económico Mundial. (2016). *The future of jobs: Employment, skills and workforce strategy for the fourth industrial revolution*. Geneva: Foro Económico Mundial.
- Foro Económico Mundial. (2017). *The Global Competitiveness Report 2017-2018*. Ginebra: Foro Económico Mundial.
- Glenn, J. C., & Florescu, E. (2016). Millennium Project Team (2016) Future Work/Technology 2050 Real-Time Delphi Study: Excerpt from the 2015-16 State of the Future Report. *Journal of Socialomics*, 5(171), 2167-0358.
- González-Velosa, C., & Rucci, G. (2016). *Métodos para anticipar demandas de habilidades*. Washington, DC: BID.
- Hanushek, E. A. (2013). Economic growth in developing countries: The role of human capital. *Economics of Education Review*, 37, 204-212.
- Hanushek, E. A., Schwerdt, G., Wiederhold, S., & Woessmann, L. (2015). Returns to skills around the world: Evidence from PIAAC. *European Economic Review*, 73, 103-130.





- Hanushek, E., & Woessmann, L. (2012). Do better schools lead to more growth? Cognitive skills, economic outcomes, and causation. *Journal of Economic Growth*, 17(4), 267-321.
- Haskel, J., & Martin, C. (1993). Do skill shortages reduce productivity? Theory and evidence from the United Kingdom. *The Economic Journal*, 103(417), 386-394.
- Heckman, J. J., & Rubinstein, Y. (2001). The importance of noncognitive skills: Lessons from the GED testing program. *American Economic Review*, 91(2), 145-149.
- Heckman, J., Stixrud, J., & Urzua, S. (2006). The effects of cognitive and noncognitive abilities on labor market outcomes and social behavior. *Journal of Labor Economics*, 24(3), 411-482.
- Hogarth, T. (2016). *Designing an Employer Skills*. Washington, DC: BID.
- Hogarth, T. (2017). *Automation Artificial Intelligence On-demand Labour and Other Flexible Forms of Labour in the New IDB Employer Survey Skills at Work in LAC*. Washington, DC: BID.
- INEI. (2016). *Clasificador Nacional de Ocupaciones 2015*. Lima: INEI.
- Jaramillo, C. F., & Silva-Jáuregui, C. (2011). *Perú en el umbral de una nueva era: Lecciones y desafíos para consolidar el crecimiento económico y un desarrollo más incluyente*.
- Lavado, P., Martínez, J., & Yamada, G. (2014). *Una promesa incumplida? La calidad de la educación superior universitaria y el subempleo profesional en el Perú*. Serie de Documentos de Trabajo BCRP.
- Manpower Group. (2018). *Solving the Talent Shortage*.
- McGowan, M., & Andrews, D. (2015). *Labor Market Mismatch and Labor Productivity: Evidence from PIAAC Data*. OECD Working Papers.
- McGuinness, S., & Ortiz, L. (2014). *Who should we ask? Employer and employee perceptions of skill gaps within firms*. ESRI Working Paper.
- MEF. (2016). *Sistema Integrado de Administración Financiera del Sector Público*.
- Mourshed, M., Farrell, D., & Barton, D. (2012). *Education to employment: Designing a system that works*. McKinsey Center for Government.
- MTPE. (2014). *La inadecuación ocupacional de los profesionales con educación superior en Perú*. Boletín de Economía Laboral.
- MTPE. (2017). *Perú: Distribución de la PEA Ocupada según ámbito geográfico y nivel educativo, 2004-2016*. Lima.
- MTPE. (2018). *Demanda de ocupaciones a nivel nacional*. Lima.
- OECD. (2012). *Better skills, better jobs, better lives: a strategic approach to skills policies*. París: OECD.
- Produce. (2017). *Estudio de la Situación Actual de las empresas peruanas. Los determinantes de su productividad y orientación exportadora*. Lima: Produce.
- Störmer, E., Patscha, C., Prendergast, J., Daheim, C., Rhisiart, M., Glover, P., & Beck, H. (2014). *The future of work: jobs and skills in 2030*. UK Commission for Employment and Skills (UKCES).
- Tybout, J. R. (2000). Manufacturing firms in developing countries: How well do they do, and why? *Journal of Economic Literature*, 38(1), 11-44.
- Zira, E. (2016). *The Impact of Skill Mismatch on Aggregate Productivity: cross-country analysis in OECD economies*. KTH Industrial Engineering and Management, Stockholm.



# 8 Anexo: tablas y gráficos

TABLA A1. ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE VARIABLES SELECCIONADAS

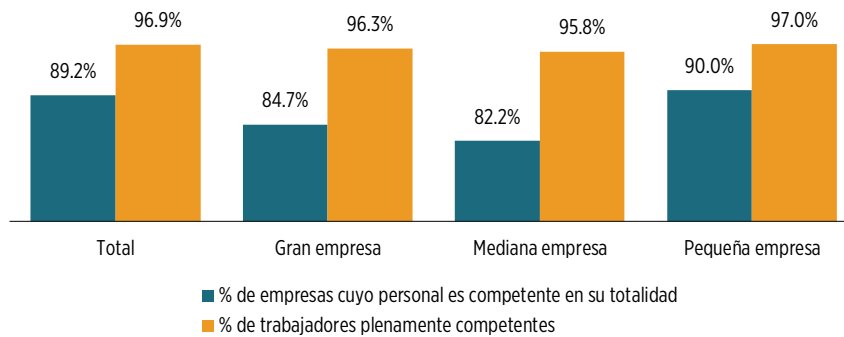
INDICADORES	PROMEDIO	ERROR ESTÁNDAR
Años de operación	12.0	(0.2)
<b>Empresas según organización</b>		
Persona natural (%)	9.7	(0.6)
Sociedad anónima (%)	7.3	(0.4)
Sociedad anónima abierta (%)	0.1	(0.0)
Sociedad anónima cerrada (%)	49.3	(1.0)
Sociedad comercial de responsabilidad limitada (%)	12.5	(0.7)
Empresa individual de responsabilidad limitada (%)	17.8	(0.8)
Otros (%)	3.3	(0.3)
<b>Empresas según régimen de propiedad</b>		
Empresa privada nacional (%)	96.3	(0.3)
Empresa privada extranjera (%)	2.3	(0.2)
Empresa mixta (%)	1.4	(0.2)
Empresas con departamento de investigación y desarrollo (%)	2.3	(0.2)
Empresas con departamento de recursos humanos (%)	4.5	(0.4)
Número de establecimientos	3.9	(0.2)
Número de trabajadores	32.8	(2.9)
Trabajadores mujeres (%)	34.8	(0.6)
Trabajadores a tiempo parcial (%)	9.6	(0.5)
Trabajadores temporales (%)	48.8	(0.9)
Empresas que contrataron trabajadores en los últimos 12 meses (%)	60.3	(1.0)
Número de trabajadores contratados en los últimos 12 meses	23.6	(3.0)
<b>Trabajadores contratados en los últimos 12 meses por jornada de trabajo</b>		
Trabajadores contratados a tiempo completo (%)	89.4	(0.7)
Trabajadores contratados a tiempo parcial (%)	10.6	(0.7)
<b>Trabajadores contratados en los últimos 12 meses por tipo de contrato</b>		
Trabajadores contratados permanentes (%)	24.8	(1.1)
Trabajadores contratados temporales (%)	66.0	(1.2)
Trabajadores contratados por servicios no personales o recibo por honorarios (%)	8.8	(0.7)
Trabajadores contratados por otro tipo de contrato (%)	0.0	(0.0)
Trabajadores contratados sin contrato (%)	0.4	(0.1)
Empresas que exportan (%)	4.8	(0.4)

Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales.



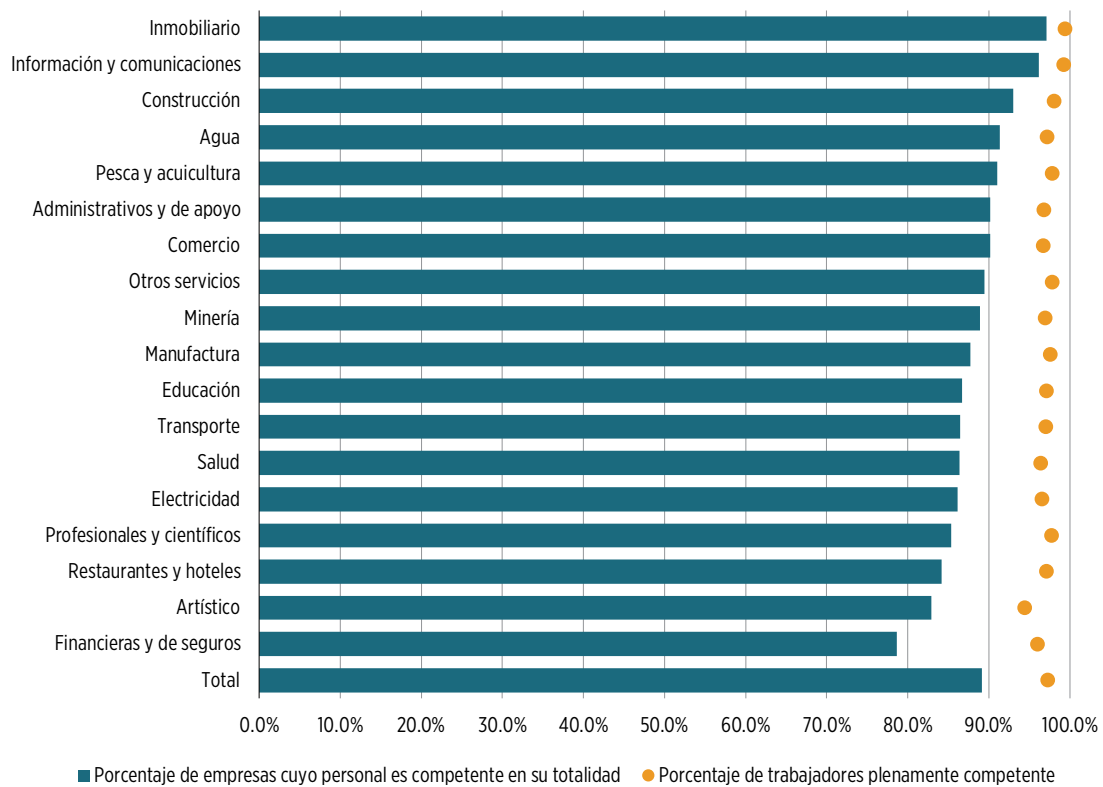
**GRÁFICO A1. ¿CUÁNTOS DE SUS TRABAJADORES SON PLENAMENTE COMPETENTES EN SU EMPLEO ACTUAL?, POR TAMAÑO DE LA EMPRESA**



Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales.

**GRÁFICO A2. ¿CUÁNTOS DE SUS TRABAJADORES SON PLENAMENTE COMPETENTES EN SU EMPLEO ACTUAL?, POR SECTOR ECONÓMICO**



Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales.



**TABLA A2. ¿CUÁNTOS DE SUS TRABAJADORES SON PLENAMENTE COMPETENTES EN SU EMPLEO ACTUAL?, POR GRAN GRUPO OCUPACIONAL (PORCENTAJE DE TRABAJADORES)**

GRAN GRUPO OCUPACIONAL	%	ERROR ESTÁNDAR
Directores y gerentes	99.5	(0.1)
Profesionales científicos e intelectuales	97.8	(0.4)
Profesionales técnicos	97.0	(0.4)
Jefes y empleados administrativos	98.1	(0.2)
Trabajos de servicios y vendedores	95.0	(0.6)
Trabajos agropecuarios, forestales y pesqueros	97.0	(1.3)
Obreros, artesanos y electricistas	95.4	(1.1)
Industriales y conductores	96.7	(0.6)
Ocupaciones elementales	95.3	(0.6)
Total	96.9	(0.2)

Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales.

**TABLA A3. ¿CUÁNTO TIEMPO ESTIMA QUE LE TOMARÁ ENCONTRAR UNA PERSONA IDÓNEA PARA CUBRIR ESE PUESTO DE TRABAJO?, POR GRAN GRUPO OCUPACIONAL (PORCENTAJE DE VACANTES DIFÍCILES DE CUBRIR)**

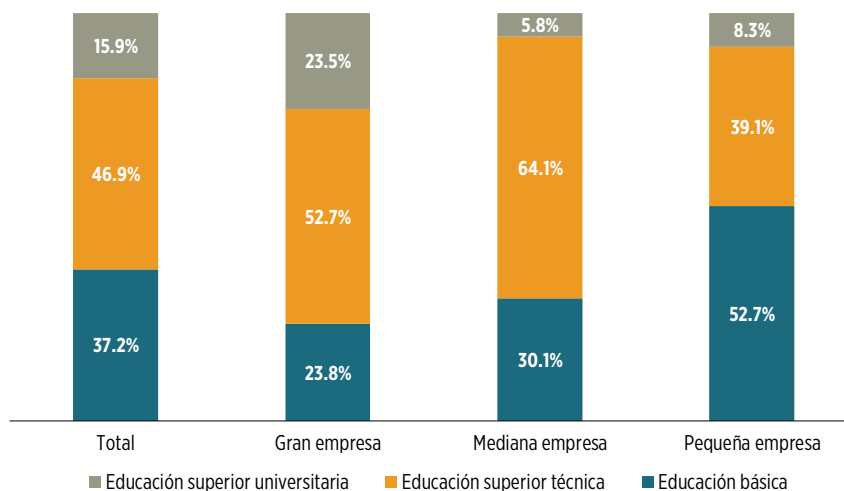
GRAN GRUPO OCUPACIONAL	MENOS DE UN MES	1 - 3 MESES	3 - 6 MESES	MÁS DE 6 MESES
Directores y gerentes	39.6 (12.3)	44.3 (14.1)	16.1 (11.5)	- -
Profesionales científicos e intelectuales	27.0 (7.8)	63.2 (9.1)	3.6 (2.0)	6.2 (3.7)
Profesionales técnicos	38.3 (10.9)	47.3 (11.0)	11.2 (5.3)	3.2 (1.9)
Jefes y empleados administrativos	49.1 (21.7)	40.7 (18.9)	7.5 (4.4)	2.6 (2.4)
Trabajos de servicios y vendedores	41.7 (13.8)	49.6 (13.3)	1.5 (1.5)	7.1 (5.8)
Trabajos agropecuarios, forestales y pesqueros	- -	- -	- -	- -
Obreros, artesanos y electricistas	39.9 (17.4)	38.6 (17.8)	12.7 (7.8)	8.8 (6.4)
Industriales y conductores	35.4 (10.1)	59.2 (10.7)	1.7 (1.7)	3.7 (3.6)
Ocupaciones elementales	61.1 (20.8)	38.9 (20.8)	- -	- -
Total	41.6 (7.3)	48.0 (6.7)	6.2 (1.7)	4.1 (1.5)

Fuente: ENHAT.

Nota: Errores estándar entre paréntesis. Se usaron los pesos muestrales.



**GRÁFICO A3. ¿CUÁL ES EL NIVEL EDUCATIVO MÍNIMO SOLICITADO EN LAS VACANTES?, POR TAMAÑO DE LA EMPRESA (PORCENTAJE DE VACANTES DIFÍCILES DE CUBRIR)**



Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales.

**TABLA A4. ¿CUÁL ES EL NIVEL EDUCATIVO MÍNIMO SOLICITADO EN LAS VACANTES?, POR GRAN GRUPO OCUPACIONAL (PORCENTAJE DE VACANTES DIFÍCILES DE CUBRIR)**

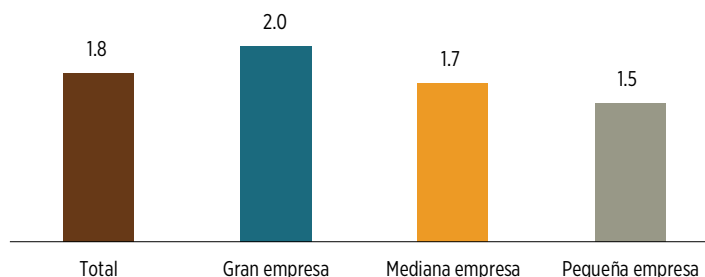
GRAN GRUPO OCUPACIONAL	PRIMARIA	SECUNDARIA	SUPERIOR TÉCNICA	SUPERIOR UNIVERSITARIA
Directores y gerentes	-	-	-	100.0
Profesionales científicos e intelectuales	-	4.8 (3.4)	16.0 (6.0)	79.2 (6.9)
Profesionales técnicos	7.4 (5.3)	7.0 (3.8)	66.3 (8.9)	19.2 (6.5)
Jefes y empleados administrativos	-	12.8 (7.2)	72.6 (12.8)	14.6 (7.6)
Trabajos de servicios y vendedores	-	63.7 (11.9)	34.0 (11.7)	2.3 (1.6)
Trabajos agropecuarios, forestales y pesqueros	-	-	-	-
Obreros, artesanos y electricistas	13.6 (12.5)	27.4 (13.6)	59.0 (16.6)	-
Industriales y conductores	10.5 (7.3)	75.4 (8.8)	14.1 (5.8)	-
Ocupaciones elementales	45.3 (18.4)	42.1 (19.8)	9.8 (6.1)	2.8 (2.9)
Total	6.5 (2.3)	30.7 (5.3)	46.9 (6.9)	15.9 (3.0)

Fuente: ENHAT.

Nota: Errores estándar entre paréntesis. Se usaron los pesos muestrales.



**GRÁFICO A4. ¿CUÁNTOS AÑOS MÍNIMOS DE EXPERIENCIA SE SOLICITAN EN LAS VACANTES?,  
POR TAMAÑO DE LA EMPRESA (AÑOS DE EXPERIENCIA)**



Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales.

**TABLA A5. LA OFERTA INSUFICIENTE DE TRABAJADORES CALIFICADOS CAUSA  
QUE EL PERSONAL NO SEA PLENAMENTE COMPETENTE, POR SECTOR ECONÓMICO  
(PORCENTAJE DE EMPRESAS CON ALGÚN TRABAJADOR NO COMPETENTE)**

SECTOR ECONÓMICO	%	ERROR ESTÁNDAR
Salud	95.2	(3.5)
Agua	85.6	(16.1)
Artístico	76.7	(13.5)
Información y comunicaciones	68.4	(17.9)
Minería	66.7	(12.6)
Restaurantes y hoteles	65.5	(11.0)
Administrativos y de apoyo	65.2	(12.0)
Profesionales y científicos	62.6	(9.7)
Otros servicios	59.4	(13.7)
Manufactura	55.7	(7.0)
Transporte	55.3	(6.9)
Construcción	51.8	(14.8)
Educación	51.0	(14.5)
Comercio	49.9	(5.9)
Financieras y de seguros	41.0	(12.6)
Electricidad	30.6	(26.1)
Pesca y acuicultura	8.3	(8.9)
Inmobiliario	0.0	-
Total	55.6	(3.0)

Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales.



**TABLA A6. ¿CUÁLES SON LAS HABILIDADES QUE LE HACEN FALTA AL PERSONAL?, POR TIPO DE HABILIDAD Y GRAN GRUPO OCUPACIONAL (PORCENTAJE DE EMPRESAS CON ALGÚN TRABAJADOR NO COMPETENTE)**

HABILIDAD	DIRECTORES Y GERENTES	CIENTÍFICOS E INTELCTUALES	TÉCNICOS	JEFES Y EMPLEADOS ADMINISTRATIVOS	TRABAJOS DE SERVICIOS Y VENDEDORES	TRABAJOS AGROPECUARIOS	OBREROS, ARTESANOS Y ELECTRICISTAS	INDUSTRIALES Y CONDUCTORES	OCUPACIONES ELEMENTALES	TOTAL
Habilidades de lectura y escritura	6.3 (4.2)	7.9 (4.4)	8.8 (3.6)	8.4 (2.9)	6.5 (2.7)	0.0 -	7.4 (4.5)	8.8 (4.5)	7.6 (2.6)	9.7 (1.7)
Habilidades de cálculo y numérica	7.9 (7.5)	5.9 (3.3)	10.2 (3.8)	14.2 (3.6)	17.7 (4.2)	16.2 (15.6)	6.1 (4.6)	12.5 (4.9)	6.5 (3.1)	16.0 (2.3)
Conocimiento de inglés	2.0 (1.5)	9.4 (4.5)	8.5 (2.8)	12.8 (3.5)	7.1 (2.7)	0.0 -	8.1 (5.6)	9.3 (4.7)	4.5 (2.1)	9.4 (1.7)
Conocimiento de otro idioma extranjero	7.9 (7.5)	2.0 (2.0)	4.7 (2.9)	7.5 (3.0)	1.9 (1.6)	0.0 -	5.5 (5.4)	1.8 (1.8)	3.5 (2.7)	3.7 (1.1)
Habilidades técnicas específicas para la ocupación	38.8 (10.1)	48.7 (7.1)	38.2 (5.5)	24.7 (4.4)	21.3 (4.2)	48.0 (20.5)	54.8 (10.7)	31.6 (6.2)	37.8 (5.7)	38.4 (2.9)
Habilidad de comunicación	36.3 (9.7)	34.5 (6.6)	31.9 (5.4)	27.8 (4.6)	45.9 (5.4)	0.0 -	27.6 (10.4)	23.5 (6.3)	27.1 (5.0)	40.6 (2.9)
Habilidad de liderazgo	52.5 (10.2)	37.0 (6.7)	31.4 (5.3)	37.8 (5.0)	27.0 (4.9)	36.6 (20.8)	20.2 (8.9)	12.3 (5.0)	16.5 (4.4)	35.3 (2.8)
Habilidad de trabajar en equipo	31.4 (9.6)	49.6 (7.1)	50.8 (5.8)	49.0 (5.4)	48.3 (5.4)	56.2 (20.2)	70.9 (9.1)	41.9 (6.9)	42.5 (5.7)	54.0 (3.0)
Habilidad de pensamiento creativo y crítico	22.4 (8.7)	25.6 (6.1)	26.5 (5.4)	23.0 (4.6)	24.5 (4.7)	0.0 -	4.7 (2.5)	19.0 (5.7)	12.3 (4.1)	27.1 (2.7)
Habilidad de resolución de problemas	26.4 (8.9)	30.5 (6.6)	29.8 (5.2)	28.1 (4.7)	17.6 (3.9)	16.2 (15.6)	7.8 (4.6)	23.8 (5.7)	20.5 (4.6)	28.7 (2.6)
Habilidad de trabajar independientemente	5.3 (4.0)	11.9 (4.6)	8.0 (2.9)	9.4 (2.7)	10.0 (3.0)	16.2 (15.6)	13.8 (7.3)	12.4 (4.9)	7.9 (2.8)	12.7 (1.8)
Habilidad de manejo de tiempo	28.1 (9.6)	35.6 (6.8)	26.8 (5.1)	34.1 (5.1)	22.7 (4.4)	32.0 (17.9)	24.1 (8.8)	28.6 (6.3)	35.0 (5.5)	33.6 (2.7)
Responsabilidad	27.0 (9.6)	41.2 (7.1)	34.2 (5.6)	23.4 (4.4)	51.4 (5.4)	44.8 (20.4)	32.0 (10.0)	44.4 (7.0)	42.2 (5.7)	48.0 (3.0)
Estabilidad emocional	25.0 (9.3)	23.7 (6.4)	16.6 (4.2)	12.5 (3.2)	19.9 (4.0)	23.8 (16.9)	5.4 (3.3)	10.6 (3.6)	11.4 (3.3)	19.3 (2.2)
Amabilidad	7.3 (6.0)	15.9 (5.7)	26.4 (5.3)	14.9 (4.0)	37.4 (5.3)	16.2 (15.6)	16.9 (7.9)	15.8 (5.3)	17.3 (4.2)	29.0 (2.8)
Extraversión	9.7 (7.6)	15.7 (5.0)	6.3 (2.5)	12.1 (3.7)	15.3 (3.9)	0.0 -	2.7 (2.8)	8.8 (4.5)	6.0 (2.6)	14.6 (2.1)
Apertura a la experiencia	22.9 (8.8)	14.3 (4.8)	16.0 (4.3)	12.5 (3.2)	5.6 (2.2)	0.0 -	8.7 (6.6)	7.1 (3.9)	3.9 (2.0)	12.6 (1.8)
Conocimiento de informática	38.6 (10.6)	22.2 (5.9)	17.0 (4.6)	21.1 (4.5)	13.3 (3.7)	16.2 (15.6)	16.4 (8.1)	13.9 (5.2)	14.1 (4.6)	21.4 (2.5)
Otra	1.9 (1.4)	0.0 -	0.0 -	0.0 -	0.0 -	0.0 -	0.0 -	0.0 -	0.0 -	0.1 (0.1)
Ninguna	0.8 (0.8)	0.4 (0.4)	0.7 (0.5)	0.4 (0.4)	0.2 (0.2)	0.0 -	1.9 (1.9)	0.9 (0.9)	0.3 (0.3)	0.3 (0.2)

Fuente: ENHAT.

Nota: Errores estándar entre paréntesis. Se somborean en rojo los máximos valores por grupo ocupacional. Se usaron los pesos muestrales. Los valores no necesariamente suman 100%, debido a que la pregunta permitía respuesta múltiple.



**TABLA A7. CONSECUENCIAS PARA LA EMPRESA DE TENER TRABAJADORES QUE NO SEAN PLENAMENTE COMPETENTES, POR GRAN GRUPO OCUPACIONAL**  
(PORCENTAJE DE EMPRESAS CON ALGÚN TRABAJADOR NO COMPETENTE)

CONSECUENCIA	DIRECTORES Y GERENTES	CIENTÍFICOS E INTELLECTUALES	TÉCNICOS	JEFES Y EMPLEADOS ADMINISTRATIVOS	TRABAJOS DE SERVICIOS Y VENDEDORES	TRABAJOS AGROPECUARIOS	OBREROS, ARTESANOS Y ELECTRICISTAS	INDUSTRIALES Y CONDUCTORES	OCUPACIONES ELEMENTALES
Está perdiendo negocios o pedidos	14.9 (5.6)	31.6 (6.7)	30.0 (5.4)	20.8 (4.3)	44.1 (5.4)	32.3 (19.7)	17.9 (8.2)	20.6 (5.4)	15.6 (3.7)
Se está retrasando en el desarrollo de nuevos productos o servicios	32.4 (9.2)	38.3 (7.0)	20.9 (4.3)	26.9 (4.6)	21.5 (4.4)	42.9 (19.6)	35.0 (10.4)	29.2 (6.3)	17.5 (4.0)
Está renunciando a ofrecer ciertos productos o servicios	12.0 (6.6)	19.2 (5.8)	10.5 (3.3)	6.5 (2.2)	25.0 (4.9)	0.0 -	15.5 (7.2)	13.0 (4.5)	8.5 (3.0)
Está teniendo dificultades en la atención al cliente	14.3 (6.2)	26.8 (5.8)	54.0 (5.7)	41.9 (5.3)	63.6 (5.2)	3.4 (3.8)	31.1 (9.8)	40.8 (7.0)	46.2 (5.8)
Está teniendo dificultades para ofrecer sus productos o servicios con calidad	7.1 (3.0)	30.8 (6.2)	26.1 (5.0)	17.9 (4.1)	34.5 (5.2)	40.0 (20.7)	17.2 (7.4)	27.0 (6.0)	25.7 (4.8)
Está incrementado los costos del negocio	25.0 (8.7)	13.3 (4.2)	19.0 (4.1)	27.4 (4.4)	17.3 (4.1)	43.3 (20.3)	21.8 (7.8)	40.6 (6.7)	26.7 (4.8)
Está teniendo dificultades para introducir nuevas tecnologías	6.5 (4.2)	21.0 (6.0)	11.0 (3.5)	9.1 (2.5)	5.9 (2.4)	27.1 (17.2)	20.8 (8.5)	7.9 (3.4)	4.9 (2.1)
Está teniendo dificultades para introducir mejoras en la organización del negocio	36.7 (9.4)	26.9 (5.8)	23.9 (4.6)	33.1 (4.8)	16.4 (4.1)	7.7 (8.1)	4.3 (2.7)	12.1 (4.0)	9.4 (2.6)
No afecta a la empresa	19.8 (9.8)	14.8 (5.7)	11.2 (4.0)	13.5 (4.2)	4.9 (2.2)	20.5 (18.7)	12.1 (6.9)	2.5 (1.5)	16.0 (4.6)

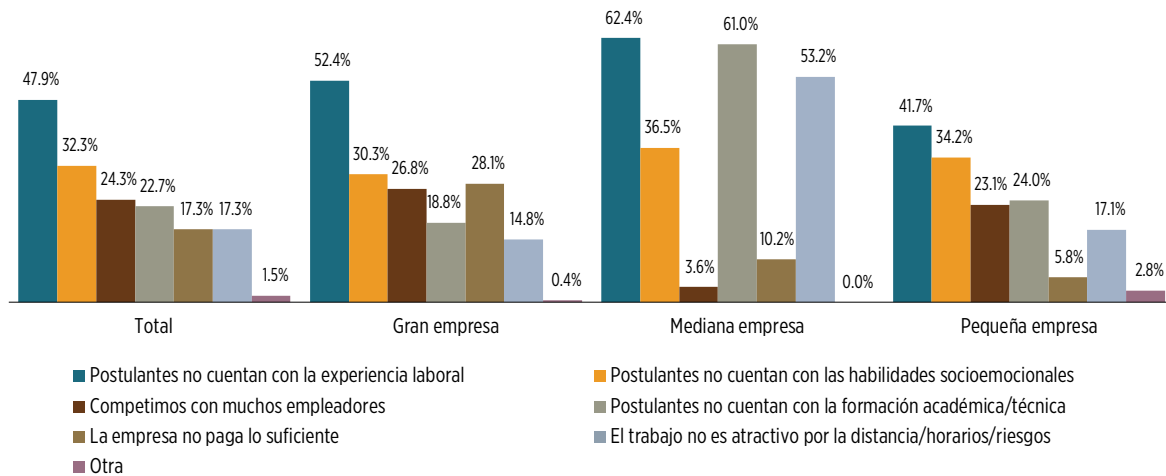
Fuente: ENHAT.

Nota: Errores estándar entre paréntesis. Se sombrea en rojo los máximos valores por grupo ocupacional. Se usaron los pesos muestrales. Los valores no necesariamente suman 100%, debido a que la pregunta permitía respuesta múltiple.





**GRÁFICO A5. ¿CUÁLES SON LAS CAUSAS PRINCIPALES DE TENER UNA VACANTE DIFÍCIL DE CUBRIR?, POR TAMAÑO DE LA EMPRESA (PORCENTAJE DE LAS VACANTES DIFÍCILES DE CUBRIR)**



Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales. Los valores no necesariamente suman 100%, debido a que la pregunta permitía respuesta múltiple.



**TABLA A8. ¿QUÉ HABILIDADES SON DIFÍCILES DE ENCONTRAR ENTRE LOS POSTULANTES?, POR TIPO DE HABILIDAD Y GRAN GRUPO OCUPACIONAL (PORCENTAJE DE LAS VACANTES DIFÍCILES DE CUBRIR)**

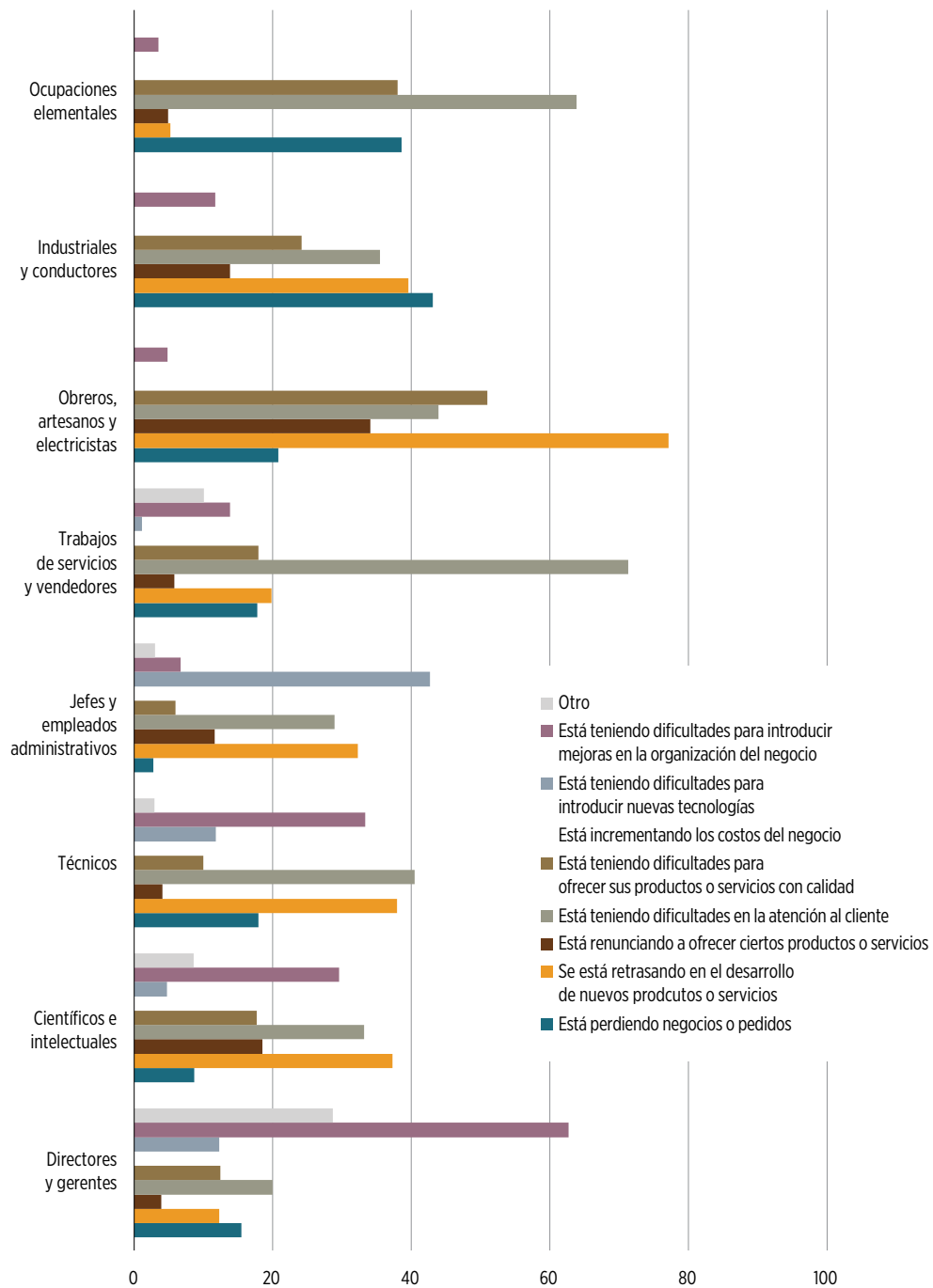
HABILIDAD	DIRECTORES Y GERENTES	CIENTÍFICOS E INTELLECTUALES	TÉCNICOS	JEFES Y EMPLEADOS ADMINISTRATIVOS	TRABAJOS DE SERVICIOS Y VENDEDORES	OBREROS, ARTESANOS Y ELECTRICISTAS	INDUSTRIALES Y CONDUCTORES	OCUPACIONES ELEMENTALES	TOTAL
Habilidades de lectura y escritura	0.0 (-)	12.4 (7.5)	6.3 (4.6)	5.6 (4.0)	9.9 (8.1)	0.0 (-)	3.2 (2.3)	0.0 (-)	6.0 (2.2)
Habilidades de cálculo y numérica	11.6 (6.7)	14.2 (5.4)	7.2 (3.1)	6.7 (4.8)	39.1 (13.9)	25.3 (17.4)	1.6 (1.6)	0.0 (-)	13.0 (3.8)
Conocimiento de inglés	31.7 (12.6)	8.0 (3.1)	10.6 (3.9)	5.9 (4.7)	17.6 (14.4)	20.8 (17.5)	10.6 (7.1)	0.0 (-)	10.7 (3.5)
Conocimiento de otro idioma extranjero	0.0 (-)	8.9 (7.1)	1.2 (1.0)	0.0 (-)	0.0 (-)	0.0 (-)	0.0 (-)	0.0 (-)	1.0 (0.6)
Habilidades técnicas específicas para la ocupación	41.2 (14.3)	43.6 (10.3)	57.8 (10.9)	81.1 (9.4)	41.1 (12.3)	70.2 (17.0)	56.5 (11.4)	70.0 (17.4)	60.4 (6.0)
Habilidad de comunicación	38.7 (13.7)	40.2 (11.1)	36.4 (10.9)	16.0 (8.0)	62.0 (11.8)	3.6 (3.7)	21.7 (9.2)	26.0 (16.8)	31.9 (5.5)
Habilidad de liderazgo	63.4 (12.4)	25.1 (8.6)	25.3 (10.4)	11.6 (6.3)	45.2 (12.8)	37.0 (18.7)	6.9 (5.4)	17.1 (11.2)	23.5 (4.6)
Habilidad de trabajar en equipo	20.0 (13.6)	46.9 (11.0)	35.6 (10.5)	21.9 (10.9)	60.3 (12.1)	67.5 (14.9)	37.8 (10.9)	19.3 (11.4)	38.4 (5.9)
Habilidad de pensamiento creativo y crítico	23.9 (12.1)	22.3 (8.1)	13.7 (6.2)	4.4 (3.0)	19.2 (8.9)	16.2 (14.5)	5.3 (5.2)	0.0 (-)	11.4 (2.8)
Habilidad de resolución de problemas	31.7 (12.6)	23.1 (8.9)	23.6 (7.9)	13.6 (7.5)	45.9 (13.4)	12.7 (9.5)	19.0 (9.7)	19.3 (16.8)	23.7 (4.7)
Habilidad de trabajar independientemente	0.0 (-)	4.8 (2.7)	3.2 (1.8)	5.0 (3.3)	5.9 (5.8)	0.0 (-)	0.0 (-)	0.0 (-)	3.4 (1.3)
Habilidad de manejo de tiempo	19.3 (13.6)	40.7 (11.0)	11.7 (5.5)	18.0 (9.2)	33.4 (11.9)	9.1 (6.6)	19.8 (7.5)	6.7 (5.5)	20.0 (3.8)
Responsabilidad	4.6 (4.6)	39.5 (10.1)	26.8 (8.1)	15.9 (8.3)	49.4 (13.1)	30.5 (15.2)	31.2 (10.1)	57.3 (18.1)	31.2 (5.1)
Estabilidad emocional	20.0 (13.6)	17.4 (8.0)	22.1 (10.2)	16.2 (8.2)	51.6 (13.0)	4.3 (4.3)	24.8 (9.7)	0.0 (-)	23.7 (5.0)
Amabilidad	0.0 (-)	20.3 (8.2)	23.7 (10.3)	7.0 (4.6)	38.9 (12.1)	0.0 (-)	8.0 (6.3)	14.3 (10.0)	17.8 (4.1)
Extraversión	43.3 (13.4)	18.5 (7.8)	31.2 (10.6)	5.0 (3.8)	41.8 (13.8)	0.0 (-)	0.9 (0.9)	0.0 (-)	18.3 (4.7)
Apertura a la experiencia	23.3 (9.5)	26.0 (9.1)	12.2 (5.7)	5.5 (4.1)	5.6 (5.5)	9.1 (6.6)	0.0 (-)	0.9 (1.0)	8.1 (2.2)
Conocimiento de informática	4.6 (4.6)	12.9 (7.3)	23.1 (10.2)	10.6 (6.1)	7.2 (4.4)	0.0 (-)	13.7 (8.8)	5.9 (4.1)	12.9 (3.6)
Otra	0.0 (-)	7.3 (4.6)	0.9 (0.9)	0.8 (0.8)	0.0 (-)	0.0 (-)	14.5 (10.2)	0.0 (-)	3.0 (1.7)
Ninguna	0.0 (-)	0.0 (-)	0.0 (-)	0.0 (-)	0.0 (-)	0.0 (-)	0.0 (-)	0.0 (-)	0.0 (-)

Fuente: ENHAT.

Nota: Errores estándar entre paréntesis. Se somborean en rojo los máximos valores por grupo ocupacional. Se usaron los pesos muestrales. Los valores no necesariamente suman 100%, debido a que la pregunta permitía respuesta múltiple.



**GRÁFICO A6. ¿QUÉ PROBLEMAS OCASIONA A LA EMPRESA LA DIFICULTAD PARA LLENAR VACANTES?, POR GRAN GRUPO OCUPACIONAL (PORCENTAJE DE LAS VACANTES DIFÍCILES DE CUBRIR)**

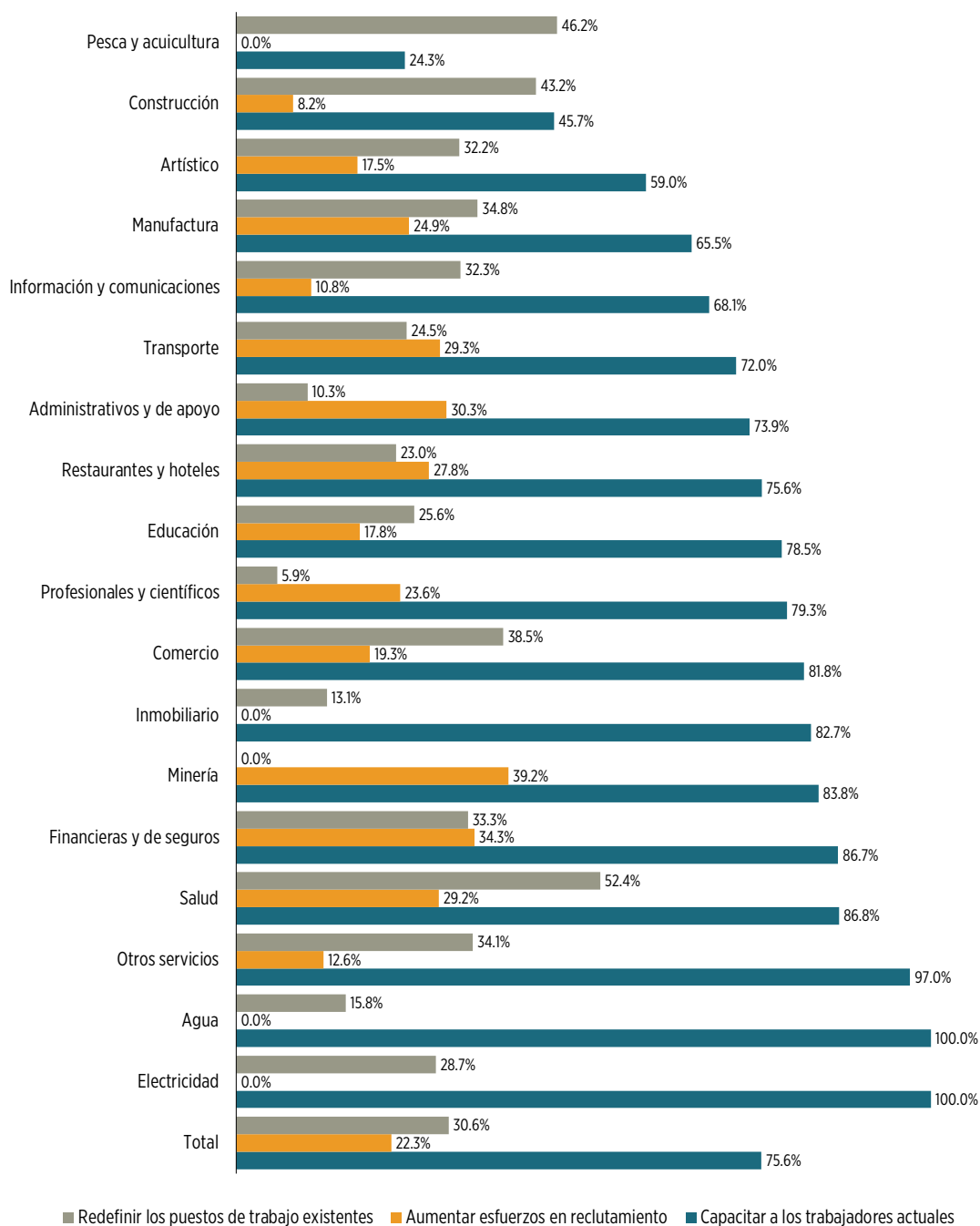


Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales. Los valores no necesariamente suman 100%, debido a que la pregunta permitía respuesta múltiple.



**GRÁFICO A7. ¿QUÉ MEDIDA ESTÁ TOMANDO SU EMPRESA PARA SUPERAR LA CARENCIA DE HABILIDADES?, POR SECTOR ECONÓMICO (PORCENTAJE DE EMPRESAS CON ALGÚN TRABAJADOR NO COMPETENTE)**



Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales. Los valores no necesariamente suman 100%, debido a que la pregunta permitía respuesta múltiple.



**TABLA A9. ¿QUÉ MEDIDA ESTÁ TOMANDO SU EMPRESA PARA SUPERAR LA CARENCIA DE HABILIDADES?, POR GRAN GRUPO OCUPACIONAL (PORCENTAJE DE EMPRESAS CON ALGÚN TRABAJADOR NO COMPETENTE)**

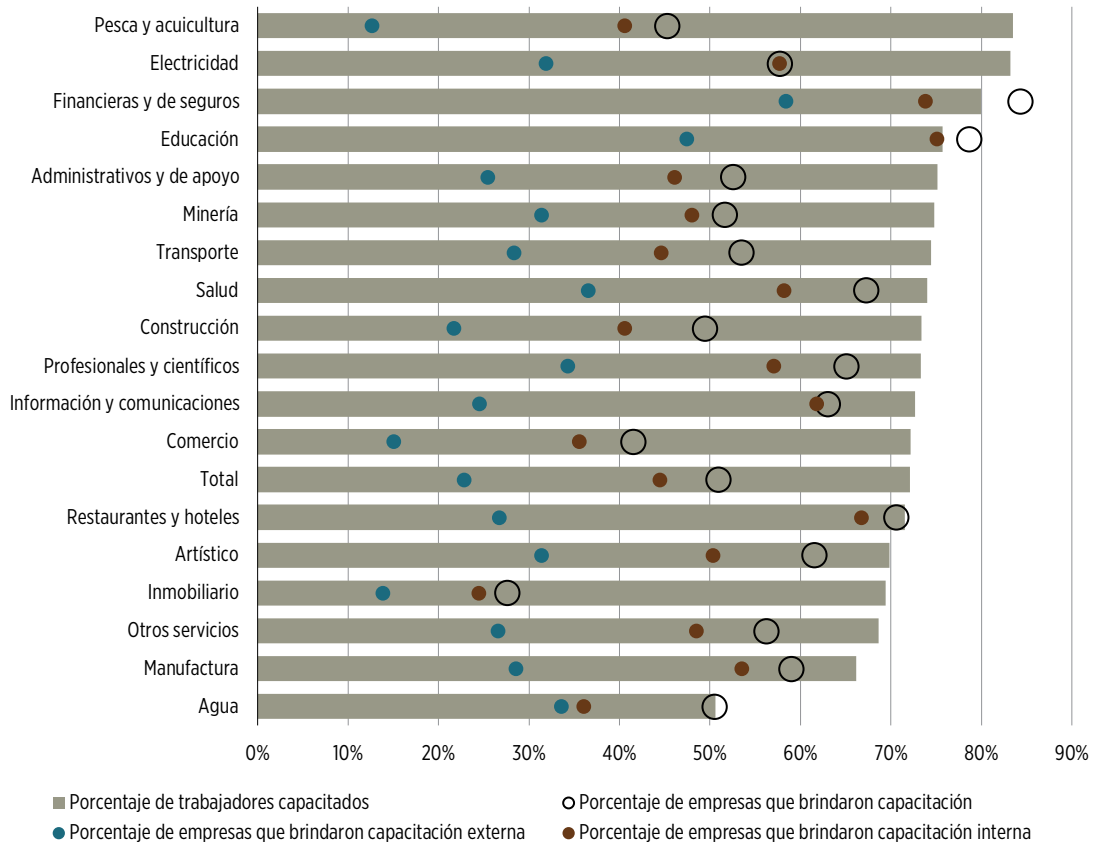
ESTRATEGIA	DIRECTORES Y GERENTES	CIENTÍFICOS E INTELLECTUALES	TÉCNICOS	JEFES Y EMPLEADOS ADMINISTRATIVOS	TRABAJOS DE SERVICIOS Y VENEDORES	TRABAJOS AGROPECUARIOS	OBREROS, ARTESANOS Y ELECTRICISTAS	INDUSTRIALES Y CONDUCTORES	OCUPACIONES ELEMENTALES
Aumentar el salario	2.1 (2.2)	4.5 (3.1)	7.4 (2.6)	13.5 (3.9)	10.1 (3.3)	7.7 (8.1)	6.2 (4.7)	8.0 (3.5)	7.0 (2.5)
Capacitar a los trabajadores actuales	67.2 (10.1)	79.9 (5.3)	72.2 (5.3)	73.6 (4.7)	82.1 (3.9)	19.1 (11.6)	75.1 (9.5)	63.4 (7.0)	64.4 (5.7)
Redefinir los puestos de trabajo existentes	21.8 (8.9)	17.4 (4.8)	20.0 (4.6)	21.8 (4.0)	16.3 (3.8)	68.1 (17.8)	27.2 (9.8)	17.3 (4.9)	21.9 (4.6)
Utilizar tecnología para sustituir el trabajo	0.0 -	13.9 (6.0)	6.3 (2.8)	7.3 (2.5)	1.7 (1.1)	7.7 (8.1)	17.9 (9.0)	8.3 (4.0)	7.7 (3.1)
Comisionar el trabajo por fuera de la empresa	2.5 (2.5)	6.3 (3.7)	7.5 (3.3)	1.7 (0.9)	8.8 (3.2)	0.0 -	10.5 (6.8)	7.8 (4.6)	3.1 (2.0)
Incorporar trabajadores temporales vía agencias	6.9 (5.3)	4.7 (2.7)	2.0 (1.5)	3.5 (2.0)	3.1 (1.7)	0.0 -	2.0 (2.0)	4.4 (3.3)	0.8 (0.6)
Redefinir el perfil de la posición	36.0 (9.8)	25.3 (6.2)	30.4 (5.5)	26.9 (4.3)	10.6 (3.2)	3.4 (3.8)	21.8 (9.2)	12.2 (5.0)	15.7 (3.9)
Aumentar esfuerzos en reclutamiento	19.9 (8.8)	22.5 (6.2)	16.3 (4.1)	20.2 (4.3)	20.0 (4.3)	0.0 -	11.9 (5.5)	23.4 (6.0)	28.1 (5.5)
Tratar de contratar en el extranjero	0.0 -	4.2 (2.7)	1.3 (1.3)	1.1 (1.1)	0.0 -	16.2 (15.6)	0.0 -	0.0 -	1.5 (1.5)

Fuente: ENHAT.

Nota: Errores estándar entre paréntesis. Se sombrea en rojo los máximos valores por grupo ocupacional. Se usaron los pesos muestrales. Los valores no necesariamente suman 100%, debido a que la pregunta permitía respuesta múltiple.



**GRÁFICO A8. ¿HA ORGANIZADO O FINANCIADO ALGUNA CAPACITACIÓN O PROGRAMA DE DESARROLLO FORMATIVO PARA SUS TRABAJADORES?, POR SECTOR ECONÓMICO**

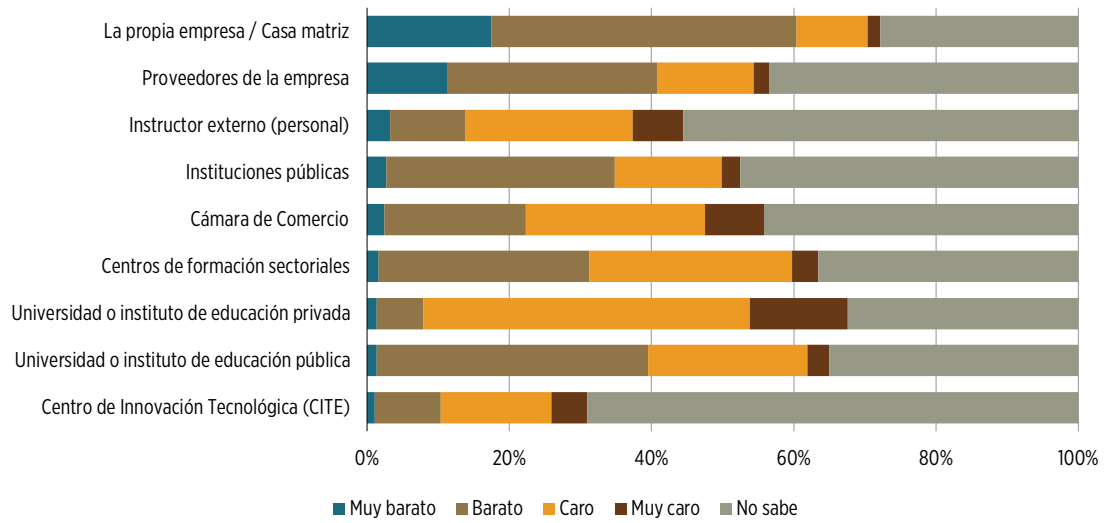


Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales.



**GRÁFICO A9. ¿QUÉ TAN COSTOSO SERÍA CONTRATAR CAPACITACIÓN EN EL TEMA MÁS IMPORTANTE PARA SU EMPRESA? (PORCENTAJE DE EMPRESAS)**



Fuente: ENHAT.

Nota: Se usaron los pesos muestrales.



**TABLA A10. ¿QUÉ MEDIDAS ESTÁ TOMANDO LA EMPRESA PARA LLENAR LAS VACANTES QUE SON DIFÍCILES DE CUBRIR?, POR GRAN GRUPO OCUPACIONAL (PORCENTAJE DE LAS VACANTES DIFÍCILES DE CUBRIR)**

ESTRATEGIA	DIRECTORES Y GERENTES	CIENTÍFICOS E INTELLECTUALES	TÉCNICOS	JEFES Y EMPLEADOS ADMINISTRATIVOS	TRABAJOS DE SERVICIOS Y VENDEDORES	OBREROS, ARTESANOS Y ELECTRICISTAS	INDUSTRIALES Y CONDUCTORES	OCUPACIONES ELEMENTALES
Aumentar el salario	0.0 -	36.6 (11.8)	24.6 (8.4)	51.8 (21.5)	41.7 (15.0)	10.2 (8.9)	17.1 (8.1)	39.3 (20.9)
Capacitar a los trabajadores actuales	16.3 (16.1)	44.4 (11.4)	45.0 (11.1)	63.6 (18.3)	17.3 (8.5)	63.2 (16.1)	44.8 (11.6)	24.2 (13.2)
Redefinir los puestos de trabajo existentes	0.0 -	6.6 (4.2)	19.2 (10.8)	6.3 (3.9)	33.2 (12.6)	33.8 (17.6)	10.0 (7.0)	21.4 (12.5)
Utilizar tecnología para sustituir el trabajo de la vacante	0.0 -	3.8 (3.8)	2.8 (2.3)	4.3 (3.0)	4.2 (4.2)	20.8 (17.5)	7.0 (6.7)	0.0 -
Comisionar el trabajo por fuera de la empresa	0.0 -	6.0 (3.4)	5.8 (3.7)	4.2 (4.2)	6.8 (6.7)	13.6 (12.5)	15.6 (8.1)	5.7 (4.7)
Incorporar trabajadores temporales vía agencias	0.0 -	14.3 (12.5)	0.3 (0.3)	1.0 (0.7)	8.3 (6.8)	0.0 -	16.1 (10.3)	2.9 (3.1)
Redefinir el perfil de la vacante	27.2 (23.7)	41.0 (10.8)	27.5 (11.1)	51.3 (21.7)	12.9 (7.7)	0.0 -	28.3 (11.2)	48.4 (19.5)
Aumentar los esfuerzos en el reclutamiento	83.7 (16.1)	40.5 (10.4)	52.7 (11.2)	83.5 (8.4)	65.3 (12.6)	42.0 (17.6)	48.0 (11.4)	64.2 (18.3)
Tratar de contratar en el extranjero	42.9 (28.7)	4.9 (2.6)	4.6 (2.4)	0.0 -	1.6 (1.4)	0.0 -	0.0 -	11.1 (7.6)

Fuente: ENHAT.

Nota: Errores estándar entre paréntesis. Se somborean en rojo los máximos valores por grupo ocupacional. Se usaron los pesos muestrales. Los valores no necesariamente suman 100%, debido a que la pregunta permitía respuesta múltiple.







