



PERÚ

Ministerio
de la Producción

ESTUDIO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LAS EMPRESAS PERUANAS

Los determinantes de su productividad y orientación exportadora

Análisis basado en los resultados de la
Primera Encuesta Nacional de Empresas 2015





PERÚ

Ministerio
de la Producción

ESTUDIO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LAS EMPRESAS PERUANAS

Los determinantes de su productividad y orientación exportadora

Análisis basado en los resultados de la
Primera Encuesta Nacional de Empresas 2015

ESTUDIO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LAS EMPRESAS PERUANAS

Los determinantes de su productividad y orientación exportadora

Análisis basado en los resultados de la Primera Encuesta Nacional de Empresas
2015

Editado por:

MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN

Calle Uno Oeste N° 060 - Urb. Córpac - San Isidro, Lima, Perú

www.produce.gob.pe

1ra Edición, Junio 2017

HECHO EL DEPOSITO LEGAL EN LA BIBLIOTECA NACIONAL DEL PERÚ N° 2017 - 06706

Se terminó de imprimir en Junio del 2017 en

NANUK E.I.R.L.

Las Acacias 388, Sta Inés - Chaclacayo

Esta publicación es un producto de la Oficina General de Evaluación de Impacto y Estudios Económicos de
la Secretaría General

Ministro de la Producción

Bruno Giuffra Monteverde

Viceministro de MYPE e Industria

Juan Carlos Mathews Salazar

Directora General de Evaluación de Impacto y Estudios Económicos

Lourdes del Pilar Álvarez Chávez

Director de Estudios Económicos

Renzo José Figueroa Palomino

Equipo Técnico

Alfredo Manuel Alvarado Enciso

Mario Junior Huarancca Bellido

Edinson Edu Tolentino Raymondi

María del Pilar Céspedes Dávalos

Milagros del Pilar O'Diana Rocca

Dirección de arte

Paloma Maturana Palma

Apoyo Administrativo

Hilda Janett Lamas Estabridis

Fotografía

Oficina de Imagen Institucional del Ministerio de la Producción

MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN

Oficina General de Evaluación de Impacto y Estudios Económicos

Oficina de Estudios Económicos

Diciembre - 2016

Calle Uno Oeste N° 060, Urb. Córpac - San Isidro

Teléfono: 616 2222

www.produce.gob.pe

Lima 27 - Perú

Índice

Resumen ejecutivo	12
1. Introducción	14
2. Diagnóstico de la situación actual de los sectores productivos y el segmento empresarial	16
2.1. El contexto de la economía nacional	16
2.2. La situación actual de la industria nacional	23
2.2.1 La industria y su estructura productiva nacional	23
2.2.2 Desempeño de los sectores de recursos primarios, comercio y terciario	26
2.3. El potencial productivo y especialización de las regiones	30
2.4. Panorama actual de las empresas en el Perú	33
3. La productividad total de factores en las empresas peruanas	40
3.1. Productividad del Perú en el contexto internacional	40
3.2. Productividad por sectores económicos	45
3.3. Eficiencia económica en el sector manufacturero	46
4. Factores que influyen en la productividad de las empresas	56
4.1. Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC)	56
4.2. El capital humano	65
4.3. Productos financieros	72
4.4. Infraestructura productiva	76
4.5. Prácticas de gestión empresarial	83
4.5.1 Compras de insumos y mercancías	84
4.5.2 Almacenes e inventarios	88
4.5.3 Proceso de producción	91
4.5.4 Comercialización	93
4.5.5 Contabilidad y pago de impuestos	95
4.5.6 Calidad de procesos, productos y certificaciones	97
4.6. La innovación	99
5. Desempeño exportador de los sectores productivos	102
5.1. La orientación exportadora de las empresas en el Perú	102
5.1.1 Acceso a los mercados	112
5.1.2 Facilidades para la exportación	113
5.1.3 Principales indicadores entre empresas exportadoras y las no exportadoras	118
5.2. Indicador de concentración de las exportaciones	119
5.3. Las MYPE y el Mercado Internacional	122

5.3.1 Capital humano	123
5.3.2 Tecnologías de información y comunicaciones (TIC)	126
5.3.3 Calidad de procesos, productos y certificaciones	129
5.4 Determinantes de la intensidad exportadora de las empresas peruanas	134
6. Diagnóstico de la percepción empresarial sobre regulaciones	142
6.1. Regulación en materia laboral	143
6.2. Regulación en materia ambiental	145
6.3. Regulación en materia tributaria	148
6.4. Regulaciones sectoriales	150
6.5. Factores que limitaron el crecimiento de la empresa	154
Bibliografía	160
Anexos	164
Anexo 1. Características de la Encuesta Nacional de Empresas 2015	164
Anexo 2. Metodología para la estimación de la productividad total de factores	166
Anexo 3. Marco teórico de la Eficiencia Económica	168
3.1. Fundamento teórico	168
3.2. Medidas orientadas a los insumos	168
3.3. Medidas orientadas a los productos	170
Anexo 4. Indicadores de operación y gestión de las empresas a nivel regional	173

Lista de Gráficos

Gráfico 1. Evolución del PBI 2011 - 2015	17
Gráfico 2. Evolución del PBI, Demanda interna y Exportaciones, 2011 - 2015	18
Gráfico 3. Evolución de la Inflación 2011 - 2015	21
Gráfico 4. Evolución de la Inflación 2011 - 2015 en los principales países latinoamericanos	22
Gráfico 5. Evolución del PBI agropecuario y minero, 2011 - 2015	27
Gráfico 6. Evolución del PBI pesquero, 2011 - 2015	28
Gráfico 7. Evolución del PBI comercio y servicios, 2011 - 2015	29
Gráfico 8. Contribución al crecimiento de la economía peruana, 1961 - 2014	42
Gráfico 9. PTF y PBI per cápita de Perú y socios comerciales	43
Gráfico 10. Productividad total de factores relativa a Perú con socios de APEC, 2014	44
Gráfico 11. Productividad total de factores por sectores económicos	45
Gráfico 12. Índice del uso de las TIC del Reporte de Competitividad Global 2015 - 2016	56
Gráfico 13. Disposición de computadoras según tamaño empresarial, 2014	57

Gráfico 14. Disposición de computadoras con una antigüedad igual o menor a 3 años según sector económico, 2014	58
Gráfico 15. Porcentaje promedio de trabajadores por empresa que usa computadora por tamaño de empresa, 2014	59
Gráfico 16. Tipos de sistema de gestión informatizado (software) que tiene la empresa, 2014	60
Gráfico 17. Uso de página web, redes sociales y LinkedIn, 2014	61
Gráfico 18. Empresas que tienen acceso a internet, intranet y extranet, 2014	62
Gráfico 19. Principales problemas en el servicio de internet, 2014	63
Gráfico 20. Empresas que utilizaron Terminal de Pago (POS) para realizar ventas, 2014	64
Gráfico 21. Educación superior y capacitación del Reporte de Competitividad Global 2015 - 2016	65
Gráfico 22. Nivel educativo de los conductores según tamaño empresarial, 2014	66
Gráfico 23. Conductores que recibieron capacitación según tamaño empresarial, 2014	67
Gráfico 24. Razones por la cual el conductor de la MYPE no se capacitó, 2014	68
Gráfico 25. Participación promedio de trabajadores por nivel educativo según tamaño empresarial, 2014	69
Gráfico 26. Empresas cuyos trabajadores recibieron alguna capacitación según tamaño empresarial, 2014	70
Gráfico 27. Principales razones por la cual la empresa no realizó capacitación a sus trabajadores, 2014	71
Gráfico 28. Desarrollo del mercado financiero del Reporte de Competitividad Global 2015 - 2016	72
Gráfico 29. Tipos de productos financieros utilizados por las empresas, 2014	73
Gráfico 30. Empresas que accedieron a créditos o préstamos de prestamistas (persona natural) según tamaño empresarial, 2014	75
Gráfico 31. Principales problemas respecto del último crédito obtenido, 2014	76
Gráfico 32. Infraestructura del Reporte de Competitividad Global 2015 - 2016	77
Gráfico 33. Empresas con vehículos propios para el transporte de insumos y/o productos por sector, 2014	78
Gráfico 34. Rango de edad de vehículos pertenecientes a la empresa por sector, 2014	79
Gráfico 35. Principales problemas relacionados al transporte terrestre que utiliza la empresa, 2014	80
Gráfico 36. Principales problemas relacionados al servicio de energía eléctrica en el local principal de la empresa	81

Gráfico 37. Principales problemas relacionados al servicio de agua en el local principal de la empresa	82
Gráfico 38. Sofisticación de los negocios del Reporte de Competitividad Global 2015 - 2016	83
Gráfico 39. Principales modalidades para realizar compras según tamaño empresarial, 2014	85
Gráfico 40. Principales motivos por lo cuales las empresas realizaron, o no, pedidos a proveedores internacionales, durante el 2014	87
Gráfico 41. Porcentaje de empresas que almacenaron insumos/productos o mercancías según sector económico, 2014	89
Gráfico 42. Lugar de almacenamiento habitual de insumos/productos o mercancías de las empresas durante el 2014	90
Gráfico 43. Tipo de tecnología utilizada predominante en el proceso de producción, 2014	92
Gráfico 44. Principales medios de promoción de productos o servicios, 2014	94
Gráfico 45. Registros contables utilizados por las empresas durante el 2014	95
Gráfico 46. Beneficios tributarios utilizados por las empresas, 2014	96
Gráfico 47. Proceso Certificado por las Medianas y Grandes empresas, 2014	97
Gráfico 48. Origen del principal certificado de procesos con el que cuenta la empresa, según sector económico, 2014	98
Gráfico 49. Innovación del Reporte de Competitividad Global 2016 - 2017	99
Gráfico 50. Participación de las exportaciones por estrato empresarial, 2014	103
Gráfico 51. Principales destinos de exportación por tamaño empresarial, 2014	108
Gráfico 52. Empresas que realizaron exportaciones por estrato y sector económico	109
Gráfico 53. Distribución de las empresas exportadoras y las divisas generadas a nivel regional, 2014	111
Gráfico 54. Ventas por internet: ¿Realizó ventas por internet al exterior, 2014?	112
Gráfico 55. Ventas por internet: ¿Realizó ventas por internet al exterior según dominio geográfico, 2014?	113
Gráfico 56. ¿Quién se encarga de la logística de sus exportaciones en el exterior, 2014?	114
Gráfico 57. Uso de mecanismos promotores de la exportación, 2014	115
Gráfico 58. Principales dificultades que enfrentan las empresas exportadoras, 2014	117
Gráfico 59. Indicador de concentración o diversificación (IHH) de la canasta exportadora de productos a nivel regional ^{1/} , 2010 y 2014	120
Gráfico 60. Principales productos no tradicionales (mayor valor agregado), 2014	121
Gráfico 61. Demanda de trabajadores calificados en las empresas exportadoras según tamaño empresarial, 2014	124

Gráfico 62. Demanda de trabajadores calificados en las empresas exportadoras según sector económico, 2014	125
Gráfico 63. Principales servicios o actividades que las empresas exportadoras suelen utilizar con el servicio de internet según estrato, 2014	127
Gráfico 64. Cobertura sobre uso de computadoras y del servicio de internet por las empresas exportadoras según región, 2014	128
Gráfico 65. Empresas con certificación de calidad reconocida internacionalmente, 2015	130
Gráfico 66. Empresas que cuentan con certificación por tipo de certificación ISO, 2014	131
Gráfico 67. Empresas que cuentan con certificación por tipo de proceso, 2014	132
Gráfico 68. Procesos estandarizados por las empresas exportadoras, 2014	133
Gráfico 69. Efectos marginales sobre la intensidad exportadora, 2015	137
Gráfico 70. Principales factores que limitaron el crecimiento de las empresas	155
Gráfico 71. Principales factores que limitaron el crecimiento de las microempresas	156
Gráfico 72. Principales factores que limitaron el crecimiento de las pequeñas empresas	157
Gráfico 73. Principales factores que limitaron el crecimiento de las medianas empresas	158
Gráfico 74. Principales factores que limitaron el crecimiento de las grandes empresas	159

Lista de Cuadros

Cuadro 1. Componentes de la Demanda Interna y el PBI Nacional 2011 - 2015	19
Cuadro 2. Exportaciones de productos tradicionales y no tradicionales, 2011 - 2015	20
Cuadro 3. PBI Manufacturero por subsector, 2011 - 2015	23
Cuadro 4. VAB Manufactura por industrias, 2011, 2014 y 2015	25
Cuadro 5. Valor Agregado Bruto (VAB) por actividad económica y macro regiones, 2015	32
Cuadro 6. Eficiencia económica promedio por subsector industrial en las empresas manufactureras	47
Cuadro 7. Eficiencia económica promedio por rama industrial en las empresas manufactureras	48
Cuadro 8. Principales productos exportados por la microempresa, 2014	104
Cuadro 9. Principales productos exportados por la pequeña empresa, 2014	105
Cuadro 10. Principales productos exportados por la mediana empresa, 2014	106

Cuadro 11. Principales productos exportados por la gran empresa, 2014	107
Cuadro 12. Características de las empresas exportadoras frente a las no exportadoras en el Perú, 2014	118
Cuadro 13. Efectos marginales sobre la Intensidad Exportadora	136
Cuadro 14. Percepción acerca de las regulaciones que afectan negativamente a las empresas en materia laboral	144
Cuadro 15. Percepción acerca de las regulaciones que afectan negativamente a las empresas en materia laboral, por sector económico	145
Cuadro 16. Percepción acerca de las regulaciones que afectan negativamente a las empresas en materia ambiental, por estrato	146
Cuadro 17. Percepción acerca de las regulaciones que afectan negativamente a las empresas en materia ambiental, por sector económico	147
Cuadro 18. Percepción acerca de las regulaciones que afectan negativamente a las empresas en materia tributaria, por estrato	148
Cuadro 19. Percepción como regulaciones que afectan negativamente a las empresas en materia tributaria, por sector económico	149
Cuadro 20. Percepción como regulaciones que afectan negativamente a las empresas en materia sectorial, por estrato	151
Cuadro 21. Percepción como regulaciones que afectan negativamente a las empresas transformativas en materia industrial, por estrato	152
Cuadro 22. Percepción acerca de las regulaciones que afectan negativamente a las empresas en materia sectorial, por sector económico	153

Anexo

Lista de Tablas

Anexo 2:

Tabla 1. Modelo con dos factores de producción **167**

Tabla 2. Modelo con tres factores de producción **167**

Anexo 4.

Tabla 1. Ratio de productividad según región, 2014 **173**

Tabla 2. Valor agregado por trabajador según región, 2014 **174**

Tabla 3. Trabajadores de las empresas que han recibido capacitación, según región, 2014 **175**

Tabla 4. MYPE cuyo conductor accedió a algún evento de capacitación o asistencia técnica relacionado a la gestión empresarial según región, 2014 **176**

Tabla 5. MYPE cuyo conductor conoce el beneficio de compras estatales según región, 2014	177
--	------------

Lista de Gráficos

Anexo 3.

Gráfico 1. Eficiencia técnica de la producción	169
Gráfico 2. Isocuanta convexa no paramétrica	170
Gráfico 3. Medidas de Eficiencia Input-Orientadas y Output-Orientadas	171
Gráfico 4. Eficiencia técnica y asignativa Output-Orientadas	172

Resumen ejecutivo

La Encuesta Nacional de Empresas 2015 (ENE 2015) ha sido realizada por el Ministerio de la Producción (PRODUCE) en cooperación con el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Esta encuesta recoge información sobre un marco muestral de 209,907 empresas con ventas anuales superiores a las 20 UIT¹ de un universo de 1,592,232 empresas formales que existían en el Perú al cierre del año 2014. El nivel de información que se dispone de las firmas es por estrato empresarial, actividad económica² y regiones con cifras correspondientes al año 2014.

El objetivo principal de esta encuesta es evidenciar y medir diferentes características de las unidades productivas con respecto a su organización, uso de tecnologías, acceso a insumos, comercialización, calidad en los procesos, capacitación, financiamiento, entre otras variables que se relacionan con los niveles de productividad y competitividad de las empresas. Asimismo, la ENE 2015 permitirá mejorar el diseño y la formulación de políticas públicas adecuadas para diferentes sectores y tamaños empresariales de la economía peruana.

Los principales resultados de la encuesta evidencian las dificultades que enfrentan las empresas para su crecimiento y especialización que no permiten mejorar su productividad y mostrarse más competitivas a nivel local e internacional. Los principales problemas se encuentran en el difícil acceso al financiamiento, la baja penetración de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), la falta de planificación y perfeccionamiento de los procesos productivos, la baja inversión en las certificaciones, entre otros. Estos problemas afectan, principalmente, a la micro y pequeña empresa (MYPE).

Igualmente, la ENE es la primera encuesta que incluye el recojo de información sobre la percepción de regulaciones. En particular, sobre las regulaciones laborales, se encuentra que los requisitos de contratación son muy complicados, además de existir una excesiva fiscalización en algunos sectores. Esto genera sobrecostos a las empresas. En cuanto al local para desarrollar la actividad productiva, se encuentra que sólo un tercio de las empresas poseen un local propio, pese a que una importante proporción manifiesta que requieren de mayor espacio para desarrollar sus operaciones. Esto evidencia la necesidad de contar con un mayor número de áreas, especialmente de uso industrial, para el adecuado desarrollo de las actividades industriales. Además, existe una baja inversión en capital humano. La ENE 2015 encuentra que sólo 4 de cada 10 empresas realizaron algún tipo de capacitación en el 2014.

Estos problemas afectan considerablemente el potencial exportador de las empresas peruanas. Pese a la firma de tratados comerciales y la promoción activa para generar lazos comerciales, sólo el 4.3% de las empresas realizaron exportaciones en el año 2014. Además, se encuentra que el valor de las exportaciones generado por el sector manufacturero es bajo pese a la alta concentración de empresas en dicho sector. Esto se debe a que, de acuerdo al cálculo de la productividad total de factores (PTF) y de la eficiencia técnica, la gran mayoría de subsectores manufactureros se encuentran rezagados y utilizan de forma poco óptima sus insumos productivos.

¹ Unidad Impositiva Tributaria (UIT), en el 2014 ascendió a S/. 3,800.

² Las 18 actividades económicas incluidas son: Pesca, explotación de minas y canteras, industrias manufactureras, electricidad y gas, suministro de agua, construcción, comercio, transporte, alojamiento y servicios de comidas, información y comunicaciones, financiera, actividades inmobiliarias, actividades profesionales, científicas y técnicas, enseñanza privada, salud y asistencia social privada y actividades artísticas y de entretenimiento.

Introducción

En el último quinquenio (2011-2015), la economía peruana registró un crecimiento promedio anual de 4.3%, a pesar del desfavorable clima internacional tras el estallido de la crisis financiera en el 2009. Este importante avance se ha visto favorecido, entre otros factores, por la vocación exportadora de las empresas peruanas fabricantes de productos primarios. Por el contrario, el valor de las exportaciones de bienes no primarios ha caído considerablemente en el último quinquenio. Esto debido a que las firmas nacionales enfrentan diversos problemas que afectan sus niveles de productividad, lo que finalmente impacta negativamente sobre su competitividad a nivel internacional.

Al respecto, Lora y Pagés (2011) sostienen que la productividad es la principal razón que explica el crecimiento rezagado de Latinoamérica en comparación con otras regiones. En Latinoamérica, la heterogeneidad productiva se presenta a nivel territorial, y entre distintos tamaños de empresas y sectores. Por ello, es fundamental conocer las diferencias en los modos de producción de las firmas que conforman el tejido empresarial peruano. Un ejemplo de ello es que la productividad laboral de Moquegua es equivalente a nueve veces la productividad laboral de Apurímac, principalmente gracias a la actividad minera. A partir del 2016, es probable que esta brecha empiece a reducirse debido al inicio de operaciones del proyecto minero Las Bambas en

Apurímac. Esto evidencia la importancia que la actividad minera ha ganado en las últimas dos décadas, pese a tener un menor nivel de arrastre de empleo que otras actividades como la manufactura, el comercio y los servicios. Por ello, también se encuentra que las brechas de productividad laboral entre regiones caen considerablemente si sólo se consideran las actividades industriales o de comercio y servicios.

Al cierre del año 2014, existían 1,592,232 empresas formales en el Perú. En el último quinquenio, esta cifra ha aumentado a una tasa promedio anual de 7% gracias al incremento de la vocación exportadora y los sólidos fundamentos macroeconómicos. Pese a esta importante tasa de crecimiento, aún persiste una alta atomización de empresas en sectores de baja productividad. Un claro ejemplo de esto es que las empresas del percentil 90 de la distribución de productividad son 500% más productivas que aquellas que se encuentran en el percentil 10, en contraste con el 200% registrado en Estados Unidos (Vostroknutova, Rodríguez, Saavedra, & Panzer, 2015).

La distribución de las empresas formales en las regiones del Perú también evidencia un fenómeno de atomización en el segmento de micro y pequeñas empresas (MYPE), similar a lo largo del territorio nacional. En efecto, se encuentra que, en todas las regiones, más del 99% de las empresas son MYPE. Por lo tanto, los

elevados niveles de productividad laboral en alguna región o actividad económica generalmente están explicados por la presencia de un número reducido de empresas grandes generadoras de altos ingresos.

En medio de este contexto, las MYPE cumplen un rol fundamental en el tejido empresarial peruano debido a que son las principales generadoras de empleo (86.0% del empleo en el sector privado y 58.6% de la PEA ocupada en el 2015). Sin embargo, este segmento aporta poco a los ingresos del país debido a sus bajos niveles de productividad. Se estima que las MYPE sólo aportan el 23.5% del valor agregado total generado por las empresas privadas formales. Dado este contexto, el estudio de los problemas del segmento MYPE resulta prioritario en el diseño de políticas de desarrollo productivo que permitan una mejora de la productividad y del nivel de ingresos de la economía peruana.

La revisión de literatura y los estudios de caso de las empresas peruanas han permitido detectar las principales barreras que limitan el crecimiento de la productividad. Entre estos, destacan los bajos niveles de innovación, las restricciones al acceso de financiamiento, la excesiva rigurosidad normativa, la escasa adopción tecnológica, entre otros factores. Sin embargo, estos problemas no han podido ser analizados con mayor profundidad debido a la limitada disponibilidad de información y bases de datos.

Con el objetivo de comprender la compleja problemática del tejido empresarial, el Ministerio de la Producción y el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) elaboraron la Primera Encuesta Nacional de Empresas - ENE 2015. Esta encuesta cuenta con una amplia cobertura temática sobre la situación actual y las

barreras al crecimiento que enfrentan las empresas peruanas, según información del año 2014.

Tras procesar los datos de la ENE 2015, la Oficina de Estudios Económicos (OEE) elaboró el presente estudio como instrumento de diagnóstico de la situación actual del tejido empresarial peruano. La ENE 2015 ha permitido obtener información detallada y confiable sobre el tejido empresarial con el objetivo de mejorar el diseño y priorización de políticas para los diferentes segmentos de la economía nacional. Además, sirve de apoyo en el monitoreo de los resultados de los programas implementados por PRODUCE y de los indicadores de desempeño del Programa Presupuestal Desarrollo Productivo de las Empresas.

Este documento se divide en cinco secciones. La primera parte contiene una caracterización macroeconómica de la economía, descripción de la industria nacional y su estructura así como un mapeo de los sectores productivos a nivel regional. La segunda sección evidencia la productividad total de factores de las empresas peruanas en el contexto internacional y a nivel de sectores económicos. La tercera sección enfoca el análisis en las tecnologías de la información (TIC), capital humano, productos financieros, infraestructura productiva, prácticas de gestión e innovación como factores que influyen sobre la productividad de las empresas. En la cuarta sección, se analiza el desempeño de las empresas en términos de sus exportaciones, diversificación de los productos exportados en las regiones y los factores que influyen en la internacionalización de las PYME. Finalmente, la quinta sección está dedicada al diagnóstico de la percepción empresarial sobre las regulaciones en materia laboral, ambiental, tributaria y sectorial.

Diagnóstico de la situación actual de los sectores productivos y el segmento empresarial

2.1 El contexto de la economía nacional

En esta sección, se presentan indicadores agregados que evidencian el desempeño productivo y económico peruano en su conjunto. Entre los principales indicadores que se analizan destaca: El Producto Bruto Interno (PBI), las exportaciones, la demanda interna y la inflación; indicadores macroeconómicos que permiten evidenciar la situación de la economía nacional y su evolución en los últimos años.

En el último quinquenio (2011-2015), la economía peruana enfrentó un escenario internacional adverso; principalmente caracterizado por una mayor volatilidad de los mercados financieros. Esto se vio reflejado en sus moderadas tasas de crecimiento durante dicho periodo. Durante este periodo, el PBI peruano creció en 4.7%. Sin embargo, esto superó el crecimiento promedio de 2.4% de América Latina y el Caribe en este quinquenio.

En 2015, el PBI nacional creció en 3.3%. El desempeño positivo registrado por la economía peruana en 2015 se debió principalmente al mayor dinamismo de los sectores primarios tales como

el sector pesca (+15.9%) y el sector minero (+9.3%). No obstante, este comportamiento fue atenuado por la caída que experimentaron los sectores de construcción y manufactura en -5.9% y -1.7%, respectivamente. El lento avance en la ejecución de obras públicas y la desaceleración en el desarrollo de proyectos inmobiliarios afectaron significativamente a sectores tales como, construcción, servicios y manufactura de bienes no primarios.

En lo que respecta al sector Manufactura, el principal determinante del débil desempeño es la menor demanda externa, especialmente por bienes de consumo como los textiles y confecciones. Si bien el sector manufacturero se ha beneficiado de la firma de acuerdos de libre comercio con países que representan potenciales mercados de destino como Asia y Europa, el sector aún enfrenta una serie de retos: el costo del capital humano es superior al de los mercados asiáticos, la existencia de rigideces laborales que generan altos sobrecostos, el déficit en mano de obra calificada, el escaso contenido tecnológico y el bajo valor agregado de los bienes producidos localmente. Por

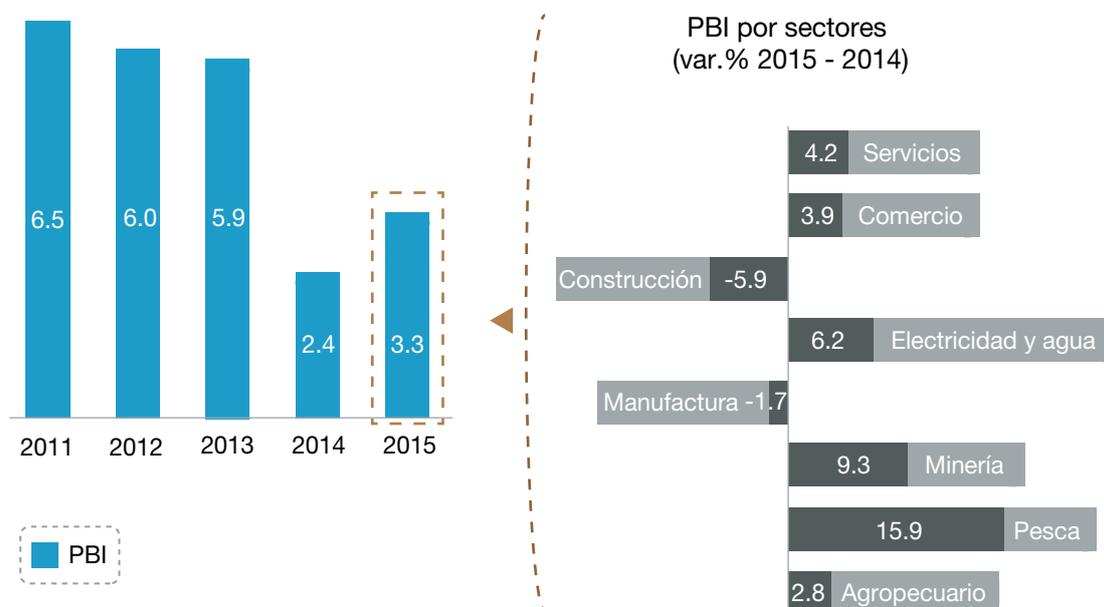
ello, este sector es altamente vulnerable a la volatilidad de los precios internacionales y a la competencia extranjera.

En este contexto, el acceso a nuevos mercados donde puedan insertarse productos y servicios con mayor valor agregado en la cadena global de valor permitirá proteger a la economía de un contexto internacional altamente volátil. Asimismo, una canasta exportadora más diversificada y que contenga un alto contenido tecnológico permitirá combatir los problemas de inestabilidad en las exportaciones.

Gráfico 1

Evolución del PBI, 2011 - 2015

(variación porcentual)



Fuente: BCRP
Elaboración: PRODUCE - OEE

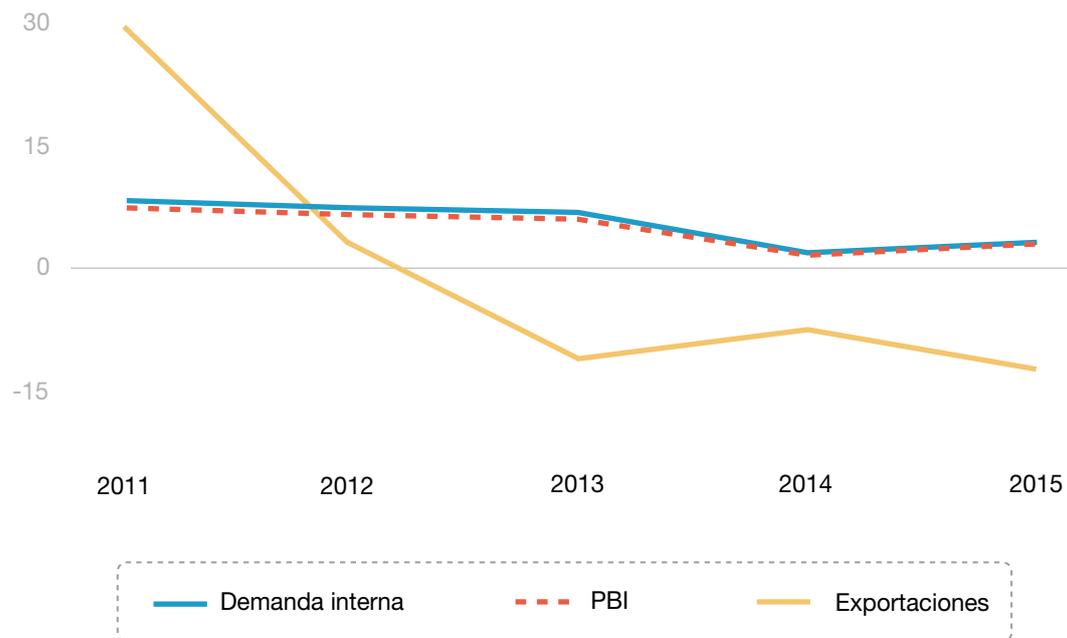
Al analizar la **evolución del crecimiento económico**, se observa que el PBI sigue un patrón similar al de la **demanda interna** en los últimos cinco años. La demanda interna registró una caída importante en sus tasas de crecimiento anual en los últimos años debido a la menor inversión privada, aunque aún ha logrado permanecer con

tasas en terreno positivo. Por el contrario, las exportaciones peruanas han tenido un desempeño negativo en los últimos tres años debido a que la crisis internacional ha generado inestabilidad en los mercados desarrollados y la caída del precio internacional de los *commodities*.

Gráfico 2

📈 Evolución del PBI, Demanda interna y Exportaciones, 2011 - 2015

(variación porcentual)



Fuente: BCRP
Elaboración: PRODUCE - OEE

En 2015, los principales contribuyentes al crecimiento de la demanda interna y por ende del PBI nacional fueron el consumo público (9.5%) y el consumo privado (3.4%). Este último favorecido por el

dinamismo, aunque menor, del mercado laboral. Los demás componentes de la demanda interna han registrado variaciones negativas en el 2015.

Cuadro 1

Componentes de la Demanda Interna y el PBI Nacional 2011 - 2015

(variaciones porcentuales, año base 2007)

Indicadores	2011	2012	2013	2014	2015
Demanda Interna	7.7	7.2	7.3	2.2	2.9
a. Consumo privado	6.0	6.1	5.3	4.1	3.4
b. Consumo Público	4.8	8.1	6.7	10.1	9.5
c. Inversión bruta interna	12.9	9.4	11.7	-4.6	-1.0
Inversión bruta fija:	5.8	16.3	7.3	-2.1	-5.0
- Privada	10.8	15.5	6.4	-2.1	-4.4
- Pública	-11.2	19.9	10.7	-2.0	-7.5

Fuente: BCRP
Elaboración: PRODUCE - OEE

Las exportaciones peruanas totalizaron en US\$ 34,236 millones en el 2015, monto inferior en 13.4% con relación a las registradas en el año previo. Esta disminución se debería al descenso en los precios promedio de exportación (14.9%), principalmente de los productos tradicionales (oro, cobre, petróleo crudo y derivados) a consecuencia de un entorno internacional menos favorable. Los dos principales socios comerciales del Perú continuaron siendo China y Estados Unidos, aunque con una menor participación de este último en el volumen de las exportaciones peruanas, debido a que este país aún se encuentra

recuperándose gradualmente, lo cual se refleja en el ligero crecimiento del PBI de 3.3% en 2015.

Las exportaciones tradicionales, que representan alrededor del 70% del total de las exportaciones, no tuvieron un buen desempeño debido a la desaceleración en la demanda internacional de los productos mineros. Dichos productos concentran aproximadamente el 80% de las exportaciones tradicionales y han sufrido una contracción anual promedio de 9% en sus niveles de exportación entre los años 2012-2015, lo cual ha generado el debilitamiento de la balanza comercial.

Una situación contraria y favorable experimentaron las exportaciones no tradicionales, pues en los últimos años (2012-2015) crecieron a un ritmo de 1.6% en promedio anual. Este avance está explicado por el crecimiento promedio anual de 11.5% de las exportaciones agropecuarias -que representan el 40%

de las exportaciones no tradicionales en 2015-. Los demás aportes a las exportaciones no tradicionales están explicados por el crecimiento de las exportaciones de minerales no metálicos (9.1%) y de metalmecánica (2.5%) en los últimos cuatro años.

Cuadro 2

Exportaciones de productos tradicionales y no tradicionales, 2011 - 2015

(millones de US\$-FOB y variación porcentual)

Tipo de producto	2011	2012	2013	2014	2015	TCPA (%) 2012 - 2015	Var. (%) 2015 - 2014
Productos tradicionales	35,896.3	35,868.7	31,553.0	27,685.6	23,291.4	-10.2	-15.9
Pesquero	2,113.5	2,311.7	1,706.7	1,730.5	1,449.3	-9.0	-16.3
Agrícola	1,689.4	1,094.8	785.9	847.4	703.9	-19.7	-16.9
Minero	27,525.7	27,466.7	23,789.4	20,545.4	18,836.3	-9.0	-8.3
Petróleo y derivados	4,567.8	4,995.5	5,271.0	4,562.3	2,301.9	-15.7	-49.5
Productos no tradicionales	10,175.8	11,197.0	11,069.4	11,676.5	10,856.9	1.6	-7.0
Agropecuario	2,835.5	3,082.7	3,444.4	4,231.3	4,387.3	11.5	3.7
Pesquero	1,049.4	1,016.9	1,030.3	1,155.3	933.5	-2.9	-19.2
Textiles	1,989.9	2,177.1	1,928.0	1,800.2	1,328.6	-9.6	-26.2
Maderas y papeles, y sus manufacturas	401.7	438.1	427.3	416.3	352.4	-3.2	-15.3
Químico	1,654.8	1,636.3	1,510.0	1,515.0	1,401.9	-4.1	-7.5
Minerales no metálicos	492.0	722.3	721.9	663.6	697.7	9.1	5.1
Sidero-metalúrgicos y joyería	1,129.6	1,301.1	1,320.1	1,148.5	1,080.3	-1.1	-5.9
Metalmecánica	475.9	545.3	544.5	581.3	525.2	2.5	-9.6
Otros	147.1	277.3	143.0	165.0	150.0	0.5	-9.1
Otros	304	345	238	171	87	-26.8	-48.8
Total Exportaciones	46,376	47,411	42,861	39,533	34,236	-7.3	-13.4

Fuente: BCRP
Elaboración: PRODUCE - OEE

La **inflación** es un indicador que permite medir la salud económica del país. En el año 2015 este indicador fue de 3.5%, valor superior al rango meta (3%) establecido por el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). Este comportamiento se vio reflejado principalmente por el alza en los precios de alimentos y tarifas eléctricas.

En general, la inflación se ha situado fuera de dicho rango en cuatro de los últimos cinco años. Aun así, la inflación del Perú se ha mantenido estable y se ubica como una de las menores en la región latinoamericana.

Gráfico 3

Evolución de la inflación 2011 - 2015 (variación porcentual anual)

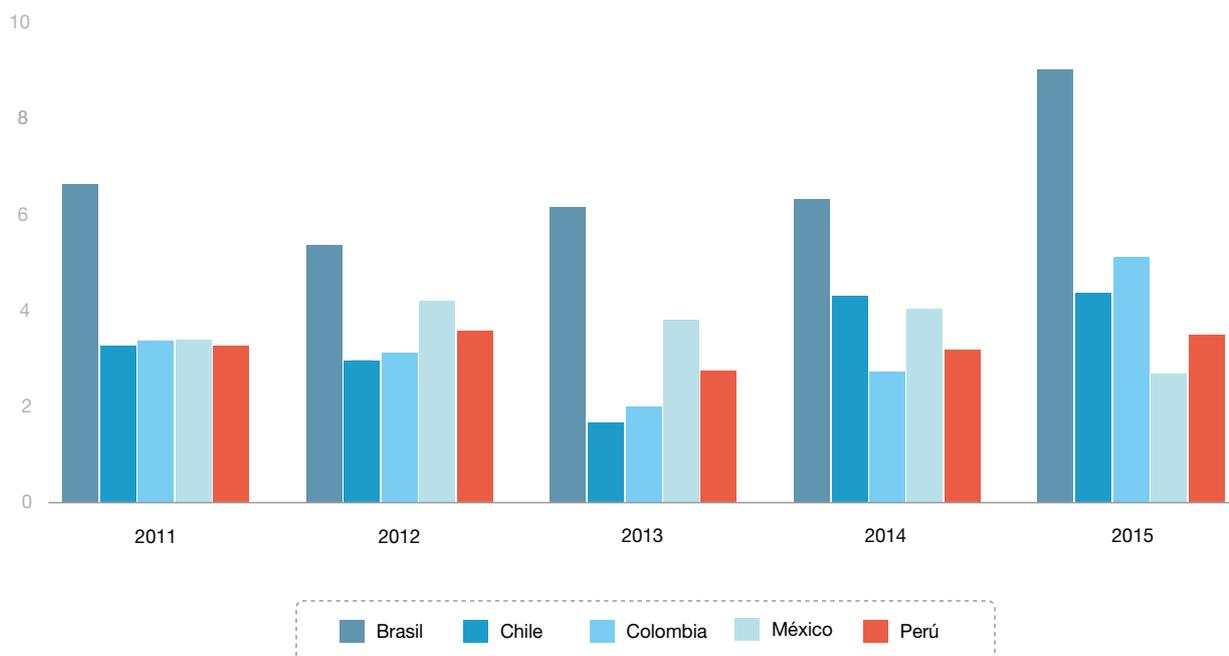


Fuente: BCRP
Elaboración: PRODUCE - OEE

Gráfico 4

📈 Evolución de la inflación 2011 - 2015 en los principales países latinoamericanos

(variación porcentual anual)



Fuente: Banco Mundial
Elaboración: PRODUCE - OEE

Esta baja inflación en Perú en el último quinquenio –en comparación con otros países de América Latina– ha sido el resultado de las medidas macroprudenciales implementadas por el BCRP. Adicionalmente, el crecimiento de

la productividad también puede contribuir a limitar la tasa de inflación a medida que contrarresta la subida de los salarios nominales y de los costos laborales unitarios³, así como fomenta la producción de bienes intermedios y finales.

³ Los costos laborales unitarios son iguales a los salarios nominales divididos entre la productividad laboral. Por ello, a medida que los salarios nominales crezcan más rápidamente que esta productividad, los costos laborales unitarios aumentarán, lo que guarda estrecha relación con los incrementos de los precios de bienes intermedios y finales (McConnell, Brue, & Macpherson, 2007).

2.2 La situación actual de la industria nacional

2.2.1 La industria y su estructura productiva nacional

La industria manufacturera peruana, que representa el 16.5% del PBI nacional⁴, no ha tenido un desempeño positivo en los últimos dos años debido principalmente a la desaceleración reportada en la tasa de crecimiento de la manufactura no primaria, la cual representa el 75.1% del PBI manufacturero y es la que concentra mayores niveles de transformación y de valor agregado. Este subsector en los últimos dos años se contrajo en 1.5% y 2.7% para los años 2014 y 2015 respectivamente, debido a la caída de las exportaciones y por la menor demanda

de insumos y equipos destinados a la inversión.

Por otro lado, las industrias de recursos primarios -que representan el 24.9% del PBI manufacturero- han logrado atenuar parcialmente la caída del sector en el año 2015, tras registrar un ligero crecimiento de 1.7%. Este resultado se debe principalmente a la mayor actividad pesquera, y en menor medida, por el incremento en la producción de refinación de petróleo y productos cárnicos.

Cuadro 3

PBI Manufacturero por subsector, 2011 - 2015

(variaciones porcentuales anualizadas)

Sector / Subsector	2011	2012	2013	2014	2015
PBI Manufactura	8.6	1.5	5.0	-3.6	-1.7
Procesadores recursos primarios	16.0	-7.8	8.6	-9.3	1.7
Manufactura no primaria	6.5	4.3	3.7	-1.5	-2.7
PBI Nacional	6.5	6.0	5.9	2.4	3.3

Fuente: BCRP
Elaboración: PRODUCE - OEE

⁴ Según Estructura del año base 2007 del IV Censo Nacional Económico 2008 (INEI).

Entre los años 2012 y 2015, el sector manufactura creció a una tasa promedio anual de 0.4%. Este sector aún se encuentra estancado y requiere de mayor impulso de la demanda interna, ya que las exportaciones no muestran señales claras de recuperación. Al interior de este sector, las industrias que han sostenido la caída del sector manufactura en los últimos cinco años han sido las industrias vinculadas al sector de construcción tales como minerales no metálicos, productos metálicos y maquinarias y equipos, y en menor medida, también por las industrias de consumo tales como muebles, lácteos, cárnicos, bebidas y molinería.

Sin embargo, las industrias que no han tenido un buen desempeño en dicho período han sido las que se orientan al mercado externo, tales como prendas de vestir y productos textiles, las cuales han

sido afectadas por la menor demanda de EE.UU. y de Europa, como consecuencia de la lenta recuperación después de la crisis económica. Si bien el sector de textil y confecciones cuenta con un abanico de regímenes aduaneros que permiten la promoción comercial, la baja competitividad de los productos peruanos no permite ampliar el mercado de destino de las exportaciones. En efecto, aún persisten brechas significativas en productividad y calidad, lo cual ha hecho que otros competidores directos de América Latina y el Caribe hayan ganado participación en la producción mundial de textiles y confecciones. Además, la menor disposición de fibras de origen vegetal y animal en los últimos años ha limitado la producción en este sector, a medida que los insumos se han ido encareciendo sin registrar cambios significativos en su rendimiento.



Cuadro 4

VAB Manufacturera por industrias, 2011, 2014 y 2015

(millones de soles y porcentaje)

Industria	Millones de soles de 2007			Par. (%) 2015	Var. (%) 2015 / 2014	TCPA (%) 2012 - 2015
	2011	2014	2015			
Metales preciosos y no ferrosos	6,646	6,599	6,606	10.2	0.1	-0.2
Minerales no metálicos	4,512	5,638	5,444	8.4	-3.4	4.8
Productos químicos	3,353	3,829	3,939	6.1	2.9	4.1
Diversas industrias manufactureras	4,940	4,339	3,757	5.8	-13.4	-6.6
Productos metálicos diversos	2,696	3,474	3,407	5.3	-1.9	6.0
Molinería, fideos, panadería y otros	3,101	3,182	3,274	5.0	2.9	1.4
Refinación de petróleo	3,067	3,087	3,164	4.9	2.5	0.8
Prendas de vestir	4,352	3,437	3,147	4.8	-8.4	-7.8
Maquinaria y equipo	2,180	2,778	2,853	4.4	2.7	7.0
Caucho y plástico	2,389	2,861	2,795	4.3	-2.3	4.0
Bebidas	2,235	2,454	2,513	3.9	2.4	3.0
Textiles	2,588	2,436	2,353	3.6	-3.4	-2.4
Productos cárnicos	1,673	1,922	2,016	3.1	4.9	4.8
Muebles	1,558	1,829	1,980	3.1	8.3	6.2
Papel y productos de papel	1,703	1,860	1,979	3.0	6.4	3.8
Impresión y grabaciones	2,132	2,236	1,896	2.9	-15.2	-2.9
Industria básica de hierro y acero	1,122	1,433	1,373	2.1	-4.2	5.2
Madera y productos de madera	1,519	1,338	1,367	2.1	2.2	-2.6
Material de transporte	1,349	1,376	1,286	2.0	-6.5	-1.2
Productos lácteos	1,071	1,242	1,277	2.0	2.8	4.5
Resto	9,757	8,650	8,469	13.1	-2.1	-3.5
VAB Manufactura	63,943	66,000	64,895	100.0	-1.7	0.4

Fuente: INEI
Elaboración: PRODUCE - OEE

Por otro lado, uno de los sectores productivos importante que en los últimos años ha impulsado y sostenido el crecimiento de la economía nacional ha sido el sector construcción. Este sector es promotor del desempeño de varias industrias del sector manufactura. Sin embargo, en el año 2015 no tuvo un buen desempeño debido al lento avance del gasto en inversión pública de los gobiernos

subnacionales, a la culminación de grandes proyectos y a la menor demanda en el mercado inmobiliario (BCRP, 2015). A pesar de ello, el sector construcción aporta con el 6.2% al PBI Nacional y en los últimos cinco años ha registrado un crecimiento promedio de 5% como resultado a las altas tasas de crecimiento que registraron en los años 2012 y 2013 (15.9% y 9.6%, respectivamente).

2.2.2 Desempeño de los sectores de recursos primarios, comercio y terciario

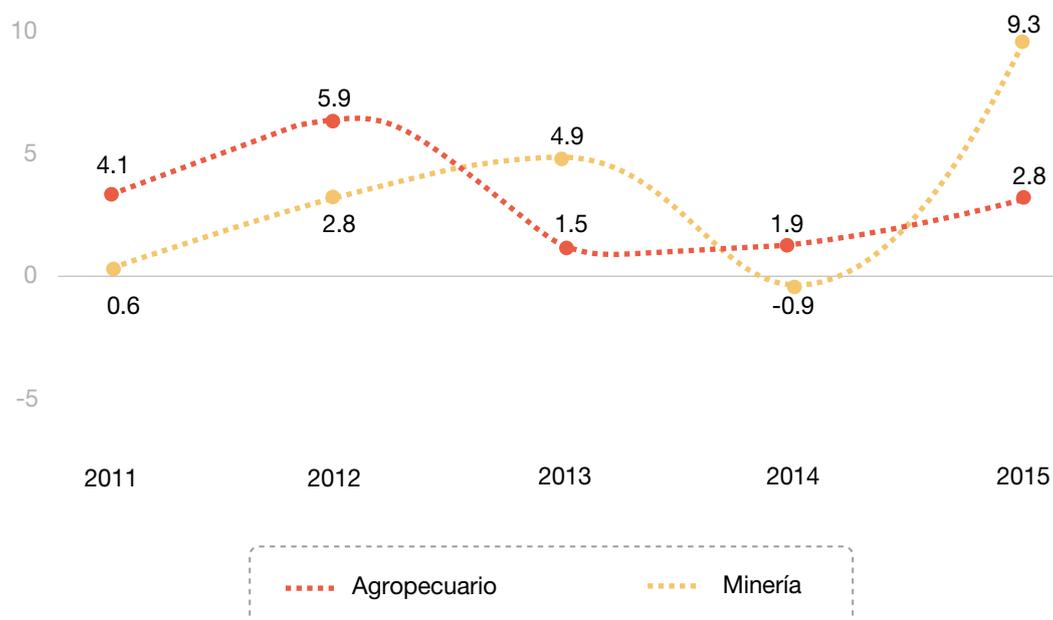
En 2015 el sector **agropecuario** ha aportado con un 5.3% al PBI Nacional y registró un avance positivo de 2.8% superior al año anterior (1.4%). Este desempeño responde al incremento de la producción agrícola (1.3%) liderado principalmente por productos orientados al mercado como el arroz, que en el último año creció 7.9% dejando atrás su caída de 4.9% en el año 2014. La recuperación del arroz se sustenta en las mejoras de las condiciones hidrobiológicas y térmicas que permitieron sembrar una mayor área y tener mayores rendimientos (BCRP, 2015).

El sector **minero** registró una variación positiva de 9.3% en 2015, superando su caída de 0.9% en el año anterior. La importancia de este sector radica en que aporta el 12.4% a la actividad económica nacional, contando con un crecimiento promedio de 3.7% en el último lustro. El desempeño en el último año responde a la mayor producción minera de cobre en los yacimientos de Antamina, Toromocho, Antapacay y Cerro Verde, y al inicio de las operaciones de Constancia y Las Bambas (BCRP, 2015).



Gráfico 5

📈 Evolución del PBI agropecuario y minero, 2011 - 2015 (variación porcentual)



Fuente: INEI
Elaboración: PRODUCE - OEE

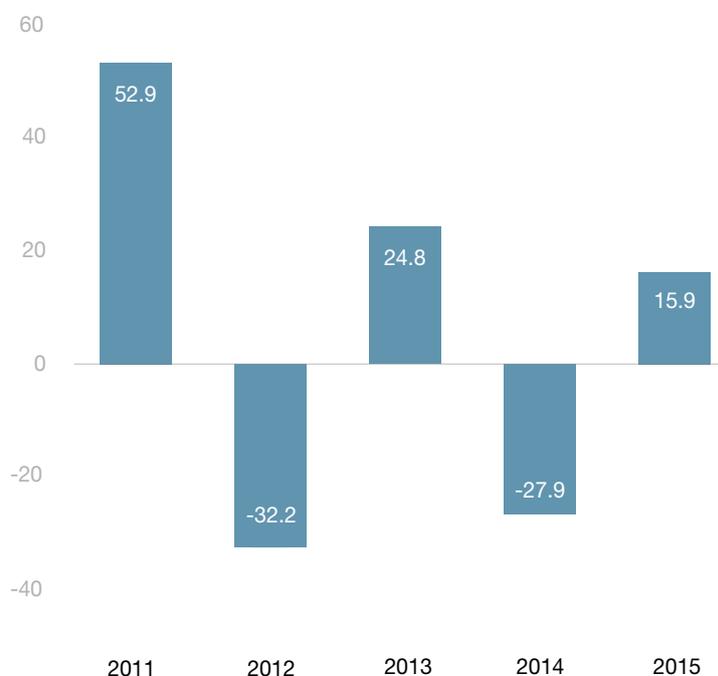
Por otro lado, a pesar de que el sector pesquero ha tenido un crecimiento sobresaliente de 15.9% en el 2015, su evolución año a año es muy fluctuante. El crecimiento del último año viene explicado por la mayor extracción de anchoveta que aumentó en 60.3% comparado con

el 2014 (BCRP, 2015). Este sector explica el 0.4% del PBI nacional, y registró una variación anual promedio de -6.7% en el último quinquenio, siendo el 2012 el año de mayor contracción (-32.2%).

Gráfico 6

Evolución del PBI pesquero, 2011 - 2015

(variación porcentual)



Fuente: INEI
Elaboración: PRODUCE - OEE

Con relación a los sectores de comercio y servicios, estos han mostrado un desempeño positivo en el último año, en 3.9% y 4.2% respectivamente, pero fue menor que el año anterior (4.4% y 5.0%). Ambos sectores vienen desacelerando su crecimiento debido a la menor demanda local, dado que en el 2011 alcanzaron mayores tasas de crecimiento (8.9% y 7.0%, respectivamente). Cabe recordar que ambos sectores tienen una importante participación en la economía nacional: el sector comercio explica el 11.2% del PBI nacional y el sector de servicios el 49.2%.

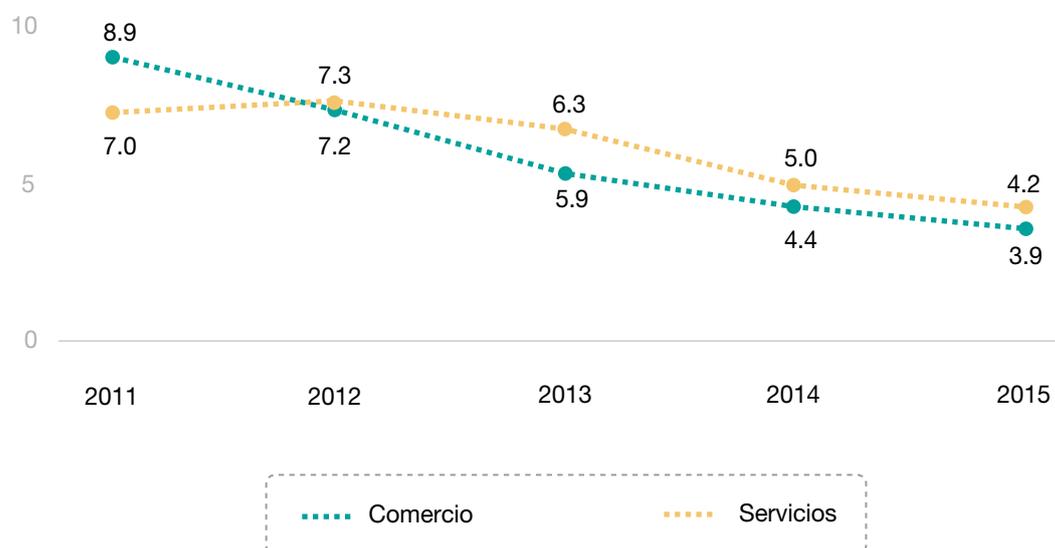
El crecimiento moderado del sector comercio se sustentaría por las mayores

ventas al por mayor (4.8%) y al por menor (3.5%) en el 2015. En el caso del sector servicios⁵, el desempeño positivo se debió gracias al crecimiento de los subsectores de alojamiento y restaurantes (2.9% en 2015) debido a la expansión de la gastronomía y otras actividades celebradas en las regiones. Asimismo, el subsector de telecomunicaciones también contribuyó al crecimiento del sector, ya que se incrementó en 9.3% impulsado por la mayor demanda de los servicios de internet y de televisión por suscripción, y por las conexiones al servicio de internet en líneas fijas y móviles (INEI, 2016).

⁵ Servicios agrupa a los sectores de transporte, alojamiento y restaurantes, telecomunicaciones, servicios financieros y otros servicios.

Gráfico 7

Evolución del PBI comercio y servicios, 2011 - 2015 (variación porcentual)



Fuente: INEI
Elaboración: PRODUCE - OEE

2.3 El potencial productivo y especialización de las regiones

Las actividades productivas en las que se desempeñan las regiones son la clave para el crecimiento y la competitividad de la economía del país. La productividad a nivel regional es significativamente heterogénea (Céspedes, Aquije, Sánchez, & Vera-Tudela, 2014). Lima Metropolitana continúa siendo la región que reporta mayores niveles de productividad, presentando brechas significativas con otras regiones como Apurímac y Huancavelica (Céspedes, Aquije, Sánchez, & Vera-Tudela, 2014).

El Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR), en función de las características y potencialidades de las regiones del país, las agrupó en seis macro regiones⁶. Para nuestros fines las hemos reagrupado en cuatro macro regiones: Norte, Centro, Sur y Lima. La macro región Lima, que se compone de Lima y el Callao, representa el 49% del VAB nacional en 2015 y, en orden de importancia, le siguen la macro región Norte (19%), Sur (18%) y Centro (14%).

La actividad económica más importante en la macro región Lima es la manufactura, la cual representa el 20% del VAB en dicha macro región. En orden descendente, le siguen las actividades de comercio (13%), transportes (7%) y construcción (6%). Sin embargo, a pesar del sólido aporte de la manufactura, a nivel de Lima Provincias, la pequeña industria se enfrenta a limitantes en relación a la comercialización de sus

productos, competencia informal, acceso al crédito; así como también en temas de gestión empresarial (CIUP, 2015).

Actualmente, la minería y el comercio son las actividades que lideran la economía en la macro región Norte (cada una aporta con el 14% del VAB a dicha macro región). En comparación al 2007, la actividad minera ha disminuido su participación (18% en 2007) y, por el contrario, el sector comercio ha ganado mayor participación (12% en 2007). Cajamarca, Piura, La Libertad y Loreto conforman el 95% de la actividad minera en la macro región Norte. En el caso de la región de Cajamarca, el buen desempeño de esta región se debe a la minería. Los altos precios internacionales de los minerales han generado que esta región sea una de las principales beneficiadas con las transferencias de canon minero (un 50% del impuesto a la renta minera) (Mendoza y Gallardo, 2011). Por el lado del comercio, ésta actividad se encuentra relativamente distribuida en las regiones con mayor énfasis en Piura, La Libertad y Lambayeque. La tercera actividad con mayor grado de importancia es la agricultura (12%), la cual se desarrolla principalmente en La Libertad, Cajamarca, Piura y San Martín. En el 2007, la manufactura era la segunda actividad económica más importante (13% del VAB), mientras que al 2014 dicho sector ha quedado relegado al cuarto puesto con una participación de 11.5% en la macro región Norte.

⁶ Macro región Nor Oeste: Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad, Cajamarca, Amazonas y San Martín.
Macro región Centro: Ancash, Ucayali, Junín, Huánuco, Pasco y Huancavelica
Macro región Sur Oeste: Ica, Arequipa, Moquegua y Tacna.
Macro región Sur Este: Cuzco, Puno, Ayacucho, Madre de Dios y Apurímac.
Macro región Nor Este: Loreto
Macro región Lima: Lima y Callao

Con relación a la macro región Sur se desarrolla principalmente la actividad minera, la cual concentra el 29% del VAB en dicha macro región. Arequipa, Cusco, Moquegua, Tacna y Ayacucho explican más del 90% de esta actividad. De acuerdo al estudio “Diagnostico del crecimiento de la región en Arequipa”, los cuatro factores más importantes para mejorar la competitividad del sector son la prevención y solución de conflictos sociales, la estabilidad política, la presencia efectiva del Estado en zonas mineras y la disponibilidad de infraestructura (APOYO Consultoría, 2014). En segundo lugar, destaca la actividad manufacturera (13% del VAB) que se desarrolla principalmente en las regiones de Moquegua, Arequipa y Cusco. Entre otras actividades importantes en la macro región resalta el comercio y la agricultura,

cada una con 10% de participación en el VAB.

La actividad más importante en la macro región Centro es la minería (28% del VAB), la cual es desarrollada por Ancash, Pasco, Junín e Ica y cuenta con grandes yacimientos mineros ubicados en dicha macro región. Dado el alto nivel de participación en la actividad minera (cobre, oro, plata y molibdeno), la región de Áncash se encuentra poco diversificada y recibe importantes recursos del canon minero (CIUP, 2014). Asimismo, la actividad manufacturera se ubica en segundo puesto y representa el 11% del VAB en dicha macro región, siendo Ica, Junín y Ancash las regiones con mayor dinamismo en esta actividad. Entre otras actividades importantes se destaca el comercio (10%) y la construcción (9%).



Cuadro 5

Valor agregado bruto (VAB) por actividad económica y macro regiones, 2015

(miles de soles a precios constantes de 2007)

Actividad económica	Macro región			
	Centro	Lima	Norte	Sur
Agricultura	5,796,566	3,740,236	9,507,466	5,613,906
Pesca	334,406	348,805	788,878	202,911
Minería	17,014,870	3,666,194	11,435,151	22,496,584
Manufactura	6,524,449	41,029,398	9,071,993	10,117,242
Electricidad, gas y agua	1,741,952	4,887,087	902,741	661,220
Construcción	5,382,477	12,898,039	6,132,804	7,499,680
Comercio	5,927,568	28,204,431	10,750,528	7,299,473
Transporte	3,015,826	14,320,718	4,504,431	3,724,763
Alojamiento y restaurantes	1,319,488	9,969,905	1,876,260	1,915,347
Telecomunicaciones y otros servicios	1,438,694	10,871,275	2,547,541	1,852,490
Administración pública y defensa	3,170,909	11,353,500	4,858,805	3,370,786
Otros servicios	9,381,590	68,424,664	16,838,455	11,838,444
Total	61,048,795	209,714,252	79,215,053	76,592,846

Fuente: INEI
Elaboración: PRODUCE - OEE

2.4 Panorama actual de las empresas en el Perú

En el Perú, el tejido empresarial formal está conformado en un 99.5% por micro, pequeña y mediana empresa (Mipyme) y solo el 0.5% corresponde a la gran empresa en el 2015. Existe evidencia de que la dinámica empresarial en el Perú, medida a través de las tasas de creación y supervivencia de empresas, presenta grandes diferencias con relación a los países de Latinoamérica. El Perú tiene tasas de creación de empresas más bajas que las presentadas por Brasil y México, pero más altas que la mayoría de los países europeos. Sin embargo, la tasa de supervivencia de las Mipyme en Perú a los cinco años de nacer (63.7%)⁷ es más alta que las tasas reportadas en los países europeos (promedio entre 40% y 60%)⁸, lo que indica un ambiente empresarial con facilidad de entrada, pero mayor dificultad de sobrevivencia a mediano plazo (PRODUCE, 2014).

De acuerdo a datos del Registro Único de Contribuyentes del 2014, las microempresas –que representan el 94.9% del total de empresas formales en el Perú– son las que presentan mayores tasas de entrada y de salida del mercado en comparación con las empresas de mayor tamaño. Además, se registra una alta concentración de empresas en el rango de subsistencia (por debajo de las 13 UIT), siendo éstas las que tienen menor probabilidad de generar utilidades para reinversión en la mejora del proceso

productivo. Esto genera un bajo potencial de crecimiento de este segmento y eleva la tasa de salida del mercado.

La productividad es una estrategia fundamental para incrementar los ingresos, los niveles de crecimiento y la competitividad entre las firmas de manera sostenida en el tiempo. Para disminuir las brechas de productividad entre los tamaños empresariales y sectores productivos es importante diseñar políticas de apoyo, focalizando las intervenciones sobre la articulación productiva y cooperación empresarial (CEPAL, 2011). Con ese objetivo, el Estado se convierte en un actor clave para impulsar la articulación del segmento empresarial y en el diseño, elaboración y aplicación de las políticas de desarrollo productivo.

Los instrumentos de política son variados y siguen estándares. Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), las políticas de fomento productivo en América Latina se enfocan en cinco áreas claves fundamentales para impulsar la competitividad de las empresas: (i) el fomento a la innovación, (ii) la articulación empresarial (principalmente PYME), (iii) el desarrollo agrícola, (iv) el avance hacia sociedades de la información y (v) la atracción de inversión extranjera directa.

⁷ PRODUCE (2012). Estadística de la micro, pequeña y mediana empresa 2012. Lima- Perú.

⁸ Fariñas, C. (2015). Demografía empresarial en España: tendencias y regularidades. Universidad Complutense de Madrid. España.

Principales resultados de la Encuesta Nacional de Empresas 2015

i. Gestión de la empresa

A nivel de tamaño de empresa, sólo el 20% de las microempresas contaban con un plan de negocio al inicio de sus operaciones mientras que el porcentaje aumenta a 40% en el caso de las pequeñas empresas. A nivel sectorial, pesca y acuicultura es el sector con mayor proporción de MYPE sin planes de negocio (75.5%). Por otro lado, el 37.8% de las MYPE accedió a crédito para iniciar su negocio. Además, en las actividades de alojamiento y servicios de comidas existe un mayor porcentaje de empresas (47.4%) que empezaron sus emprendimientos con ayuda de un crédito.

ii. Competencia en el mercado

De acuerdo a datos de la ENE 2015, 8 de cada 10 empresas considera que existe competencia informal para su principal producto. A nivel de segmento empresarial, el mayor porcentaje se presenta en la microempresa (84.2%), mientras que la competencia informal es menor en la mediana y gran empresa (65.3%). La situación se agrava en el sector comercio (87%). En general, la percepción del nivel de competencia es elevado ya que el 85.8% de las empresas consideró que hay mucha competencia, especialmente en las microempresas (90.9%). Asimismo, resalta que el 35.3% de las empresas del sector minero señalaron que existe poca competencia en el mercado.

iii. Características del local

El 53.5% de las empresas tienen local alquilado, mientras que para el 32.5% el local es propio, y el 13.3% lo tiene cedido. De aquellos cuyo local es propio, el 97.3% posee algún documento que acreditó la posesión. De estos, el 77.5% tuvo título de propiedad.

Por otro lado, el 46.0% de los locales están ubicados en un área comercial, el 37.7% en el área residencial y el 11.6% en zona industrial, entre otros. El 12.3% de las empresas manifiesta haber tenido problemas con la zonificación de su local principal y el 40.6% indica que requiere mayor espacio para desarrollar sus operaciones.

iv. Recursos humanos

El 32.0% de las empresas requirió contratar personal. Las empresas pertenecientes a los estratos de mediana y gran empresa fueron las que requirieron una mayor contratación de personal, en promedio 7 de cada 10 medianas y grandes empresas requirieron contratar personal. Asimismo, las empresas del sector manufacturero y construcción fueron las que tuvieron un mayor requerimiento de personal.

Cabe precisar, que el 30% de empresas que requirieron contratar personal ha tenido dificultades para conseguir y contratar personal, este porcentaje es mayor en el estrato de gran empresa.

Asimismo, el 35% de las empresas que tuvieron dificultades para contratar trabajadores calificados manifestó que el personal más difícil de conseguir y contratar son los operarios calificados seguido de los técnicos.

En el 42.2% de las empresas los trabajadores recibieron algún tipo de capacitación en el 2014, mientras que el 57.8% no la recibieron. Entre los principales motivos para no capacitar a sus trabajadores está la escasez de recursos (14.8%), la falta de tiempo porque los trabajadores deben cumplir con sus labores (7.6%), no encuentra el tipo de capacitación que requiere el personal (7.2%), no conoce entidades o cursos de capacitación (5.1%), entre otros. Asimismo, cabe mencionar que cerca de la totalidad de empresas que realizaron alguna capacitación a sus trabajadores no tuvieron dificultades para conseguir proveedores de las mencionadas capacitaciones.

v. Uso de tecnologías de información y comunicaciones

A nivel de tamaño de empresa, el uso de computadoras por parte de las microempresas se reduce a 69.6% y crece a casi 100% en las grandes empresas. A nivel sectorial, casi la totalidad de empresas de los sectores de enseñanza e información y comunicaciones poseen computadoras, en contraste con el sector de alojamiento y servicio de comida que reporta la menor incidencia en el uso de computadoras (59.3%).

En el año 2014, respecto a las diversas tecnologías de información y comunicación a las que tuvieron acceso las empresas, el 93.5% de las empresas tuvo acceso a internet, el 8.6% a intranet, el 3.0% a

extranet y el 6.5% no tiene acceso a estas tecnologías. Por tamaño de empresa, el 90% de las microempresas tiene acceso a internet mientras que en los demás estratos, el porcentaje bordea el 100%.

Otro punto importante en las comunicaciones de la empresa es el uso de redes sociales. Sólo la tercera parte de las empresas utilizaron sitios web o redes sociales en el 2014. El sector servicios es el sector con mayor uso de páginas web y redes sociales (50.1% y 36.4% respectivamente). Además, sólo el 20.5% de las microempresas han utilizado páginas webs mientras que más de las dos terceras partes de las medianas y grandes empresas lo usaron. Las empresas del sector servicios lideran el uso de páginas webs mientras que sólo el 7% de las de pesca y acuicultura lo utilizan.

En las últimas décadas, el uso de Terminal de Pago (POS) para realizar ventas se ha extendido en la mayor parte de establecimientos en la zona urbana. En el 2014, sólo 1 de cada 10 empresas utilizaba este servicio. Solo el 10.4% de las empresas peruanas han usado esta tecnología en el 2014. Existen brechas por estrato empresarial dado que a mayor nivel de venta existe mayor capacidad para cubrir los costos del uso de POS. A nivel sectorial, las actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas, así como las de alojamiento y de servicio de comidas son las que poseen mayor proporción de empresas que usan el terminal de pago (35% y 33.5% respectivamente).

vi. Acceso y uso de insumos

De acuerdo a datos de la ENE 2015, 14% de las empresas realizaron pedidos a proveedores internacionales.

Esta proporción es menor en las microempresas, pero para las grandes empresas este porcentaje se triplica. Asimismo, las empresas del sector comercio y manufactura son las que realizaron mayores pedidos a proveedores internacionales, y los que menos demandaron del exterior son las del sector transporte y construcción. Cabe mencionar que, del conjunto de empresas que realizaron pedidos a proveedores internacionales, cerca del 50% resaltó que su principal razón para realizar estos pedidos fue que no encontraron los insumos en el mercado local. Así también, del segmento de empresas que realizaron pedidos a proveedores internacionales, el 46.7% pagó de forma adelantada las órdenes de compra o pedidos internacionales de forma frecuente.

vii. Comercialización de bienes y servicios

El 14% de empresas realiza compras por internet, siendo este porcentaje mayor en el sector servicios y en el estrato empresarial de mediana empresa. Asimismo el 35% de empresas que pertenecen a este segmento realizó compras por internet con una frecuencia mensual.

Además, el 52% de las medianas y grandes empresas cuenta con procesos de compras estandarizado. En el 2014, el 40% de medianas y grandes empresas cuenta con procesos de comercialización estandarizados. Así también, el 17% del mismo segmento empresarial cuenta con procesos de servicios post-venta estandarizado. Cabe mencionar que del total de empresas que cuentan con procesos de compra estandarizado el 43% implementó normas técnicas para la estandarización y sistematización de este producto. Asimismo, la cuarta parte

de empresas que cuenta con procesos de comercialización estandarizados implementó normas técnicas.

viii. Certificaciones

Las certificaciones ayudan a mejorar el posicionamiento en el mercado nacional e internacional donde se desempeña la empresa, ya que mejora la calidad del producto y/o servicios. Así el 28% de las medianas y grandes empresas peruanas cuenta con alguna certificación, además el 65% de este segmento considera como principal certificación de procesos a la Gestión de Calidad-ISO9001. Así también, cerca del 50% de empresas considera que la principal razón para certificar procesos, gestión o productos es ser más eficiente y productivo.

De manera más desagregada por tamaño de empresa, se encuentra que la comercialización fue el proceso certificado por un mayor número de empresas (43.1% de las empresas que cuentan con certificación en procesos). Sólo el 28% de las grandes y medianas empresas cuenta con alguna certificación en proceso, mientras que el 31% de las empresas medianas y grandes cuentan con certificados de conformidad de producto.

A nivel sectorial, destaca el sector de comercio como el que alberga el mayor porcentaje de empresas medianas y grandes que contaron con certificados de conformidad (58.1%). De acuerdo a su naturaleza, el sector manufacturero es el sector con un mayor porcentaje de empresas que utilizaron normas técnicas como estándares para elaborar su producto principal.

ix. Exportaciones de las empresas

En el año 2014, sólo el 4.3% de las empresas realizaron exportaciones. Según el estrato empresarial, sólo el 2.4% del total de microempresas, el 6.3% de las pequeñas empresas y el 13.2% de las medianas y grandes realizaron exportaciones. Este resultado evidencia que en el 2014 aún es baja la participación empresarial en la actividad exportadora. Según actividad económica, son muy pocas las empresas exportadoras en los sectores primarios como pesca (1.2%) y minería (1.4%), pero que en términos de valor, los productos mineros y pesqueros que exportamos representan el 58% del valor total de divisas generadas para el país en 2014. Cabe indicar, que el 84% de las empresas exportadoras están concentradas en el sector Comercio (59.2%) y de Manufactura (24.9%).

En el 2014, el 14.5% de las empresas exportadoras recibieron alguna facilidad de exportación. Entre las principales facilidades de exportación a las que accedieron las empresas tenemos: el 8.6% en drawback, el 4.6% en devolución del saldo materia del beneficio del exportador, el 0.6% en admisión temporal para el perfeccionamiento activo y el 0.4% en reposición de mercancías con franquicias arancelarias. A nivel de estrato empresarial, el 42.5% de la mediana y gran empresa exportadora utilizaron facilidades para la exportación, mientras que en la MYPE ésta proporción es menor, sólo el 6.3% utilizó estas facilidades, principalmente, el drawback y la devolución del saldo materia del beneficio del exportador. Además, los sectores económicos que en su mayoría acceden a estas facilidades de exportación son pesca (80.7%), minería

(40.1%) y manufactura (37.1%). En el caso del sector pesca utilizan más el drawback, mientras que en la minería la mayoría solicita la devolución del saldo materia del beneficio del exportador.

En 2014, el 55.4% de las empresas exportadoras presentaron dificultades para exportar. Entre las principales dificultades que enfrentaron los exportadores fueron: el 25% por excesivo procedimientos aduaneros, el 20.6% por retrasos en las aduanas, el 15.5% por retrasos causados por el transporte internacional, el 12% por altos costos logísticos y el 7.6% en la identificación de mercados y compradores potenciales. Según segmento empresarial, el 50.6% de las microempresas exportadoras tuvieron dificultades para exportar, a diferencia de la pequeña empresa, y la mediana y gran empresa donde dicha proporción es ligeramente menor, de 44.7% y 35% respectivamente. Las empresas exportadoras del sector minería (66.8%) y de servicios (62.6%) son las que presentan mayores dificultades para exportar, seguidos por comercio (51.1%), pesca (34.6%) y manufactura (20.9%). Por ubicación geográfica, cerca de la mitad de los exportadores de la región Lima enfrentaron problemas para exportar el año 2014.

x. Productos financieros

De acuerdo a los datos de la ENE 2015, solo el 28% de las microempresas utilizó productos financieros, cifra menor al porcentaje registrado por las grandes empresas (47.2%). Sólo el 37.8% de las MYPE accedió al crédito al iniciar sus negocios y sólo el 11% de las MYPE accedió a créditos o préstamos otorgados por personas naturales como

prestamistas. A nivel sectorial, el sector construcción es el que posee un mayor porcentaje de empresas que accede al crédito al iniciar su negocio (41.7%), en comparación con el sector de servicios donde sólo el 29.2% accede al crédito en dicha fase.

El principal criterio que las empresas consideran al momento de elegir un crédito o préstamo es la tasa de interés (90.2% de las empresas). En cuanto a los productos, sólo el 10% de las empresas han utilizado como producto financiero el Factoring o descuento por facturas. Este producto financiero es mayormente utilizado por las MYPE (7.7%), y en menor medida, por la mediana y gran empresa (2.3%).



La productividad total de factores en las empresas peruanas

El indicador por excelencia que mide el desempeño de la eficiencia en la actividad del segmento empresarial es la productividad. Tanto el Plan Nacional de Diversificación Productiva (PRODUCE, 2014) como el Plan Estratégico Sectorial Multianual 2016-2021 del Sector Producción (PRODUCE, 2015) contienen como uno de los objetivos primordiales el aumento de la productividad del país. Este indicador es fundamental, ya que explica los bajos ingresos y el estancamiento

de América Latina en relación con las economías desarrolladas (Banco Interamericano de Desarrollo, 2010). Casi la mitad de las brechas de ingresos entre los países es explicada por brechas en productividad (Lederman & Maloney, 2004). En ese sentido, se abordará la caracterización de la productividad⁹ en el contexto internacional así como en el contexto nacional con información de la Encuesta Nacional de Empresas 2015.

3.1 Productividad del Perú en el contexto internacional

Una de las leyes de la economía señala que el crecimiento económico depende del crecimiento de los factores que participan en el proceso productivo. Es decir, por un lado, depende de factores tangibles como son el capital físico y el número de trabajadores; y, por otra parte, depende del crecimiento de factores intangibles, que se resume en la productividad de los factores (Nikita, Lavado y Rámirez; 2016). Asimismo, Syverson (2011), define la productividad como una medida del valor de la producción agregada por unidad de factor productivo, que está determinada

por la eficiencia en el uso de los factores capital y trabajo.

La vasta literatura económica sugiere que el crecimiento de la productividad es fuente principal del crecimiento económico de los países. Asimismo, los factores de trabajo y capital son relevantes, pero el factor clave para una senda de crecimiento en el largo plazo es la productividad. Es por ello que en este breve apartado se realizará un análisis de la productividad peruana a lo largo de los últimos años.

⁹ El enfoque de productividad que se adoptará es la productividad total de los factores (PTF) que mide la eficiencia en el uso de la mano de obra y el capital para la generación de valor agregado en las empresas. Este indicador es más completo que la productividad laboral puesto que considera todos los factores de producción involucrados en el proceso productivo y reduce la distorsión que pueda existir por la sustitución entre los factores (OECD, 2001).

Según Ledesma (2010), un concepto importante en este análisis es el producto potencial, el cual define como aquel producto que prevalecería en la economía, si es que, todos los mercados fuesen competitivos. Así, el crecimiento de este producto se fundamenta por factores de oferta y por lo tanto refleja la capacidad productiva de la economía. Ello convierte conceptualmente al PBI potencial en un componente tendencial del PBI, y su crecimiento debe ser consistente con la inflación de largo plazo de la economía debido a que está explicado exclusivamente por factores de oferta (es decir, se trata de un crecimiento no inflacionario, libre de presiones de demanda). Estos dos hechos tienen implicancias importantes en la medición de este indicador agregado. La importancia del producto potencial en nuestro análisis radica, como se mencionó líneas arriba, en la presencia de sólo factores de oferta (trabajo, capital y productividad).

Utilizando información de la Penn World Table (PWT) versión 9.0 (Feenstra, Inklaar, & Marcel, 2015), en el siguiente gráfico se presenta la descomposición del crecimiento del PBI potencial entre los factores de producción y la productividad. Ésta gráfica muestra la evolución de estos factores dentro del proceso de crecimiento de la economía peruana durante el periodo 1960-2015. Cabe precisar que en los últimos 25 años, la productividad y la acumulación del capital explicaron, en promedio, alrededor del 70% del crecimiento económico.

Además, se encuentra que la productividad de la economía peruana ha sufrido importantes fluctuaciones desde 1960; un importante crecimiento en los años sesenta, una fuerte caída en las décadas de los setenta y ochenta, y una recuperación sostenida a partir del año 2000 tras aplicar las reformas estructurales en la economía en la década de los noventa.

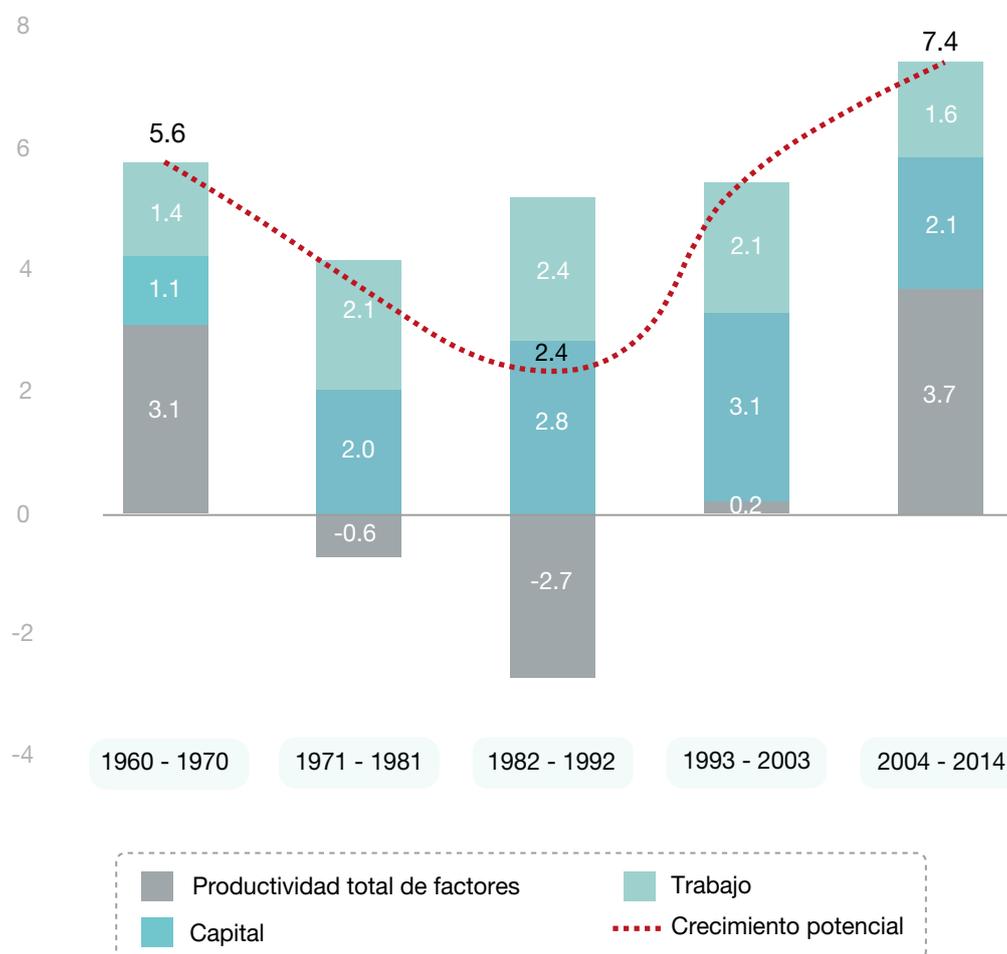
En las dos últimas décadas, se aprecia un importante cambio en la dinámica del crecimiento: el crecimiento potencial fue en promedio alrededor del 7% anual, cifra superior al 3% registrado en los años ochenta y noventa. Más aún, si bien buena parte del crecimiento potencial en la década del 2000 es explicado por la contribución del capital (lo que refleja dinamismo en la inversión), también destaca la importancia del crecimiento de la PTF a la contribución del crecimiento potencial de la economía, especialmente en la última década.

Es de vital importancia seguir apostando por un crecimiento sostenido de la curva de productividad debido a que conlleva hacia un crecimiento de largo plazo. Para ello, se requiere trabajar en los campos de institucionalidad, innovación, educación, infraestructura, tecnología entre otros, tal como lo sugieren “Global Competitiveness Report 2016-2017” (World Economic Forum, 2016); “Doing Business in 2017” (World Bank, 2016), entre otros.

Gráfico 8

Contribución al crecimiento de la economía peruana, 1961 - 2014

(puntos porcentuales)



Fuente: Penn World Table (PWT)
Elaboración: PRODUCE - OEE

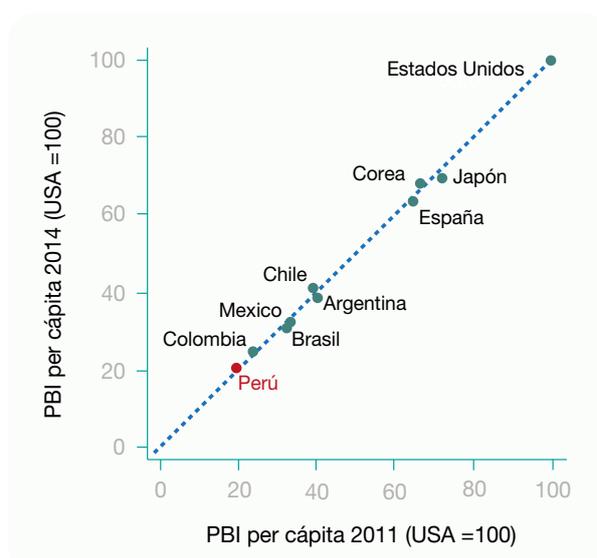
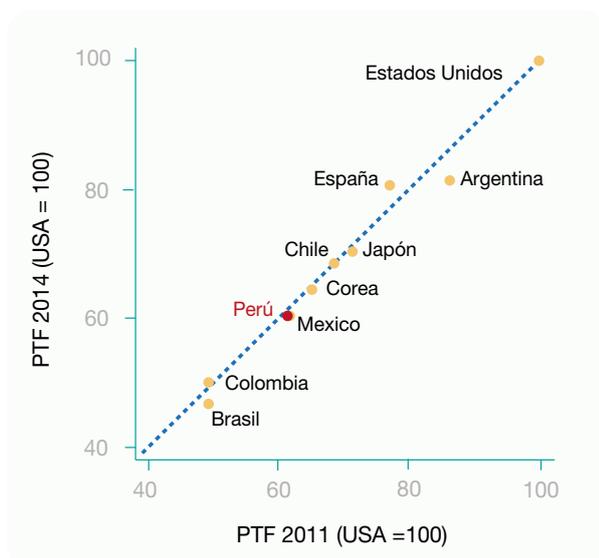
Cuando se compara la productividad de la economía peruana con los principales socios comerciales se observa una alta heterogeneidad. Teniendo en cuenta la productividad de EEUU como referente (valor de PTF=1), se encuentra que la PTF de España creció más que la

PTF de Estados Unidos entre los años 2011 y 2014. Exceptuando Argentina, el resto de países ha mantenido su PTF del 2014 similar a los valores del 2011. Respecto al PBI per cápita, se observa un estancamiento en la productividad a nivel general para el periodo 2011- 2014.

Gráfico 9

PTF y PBI per cápita de Perú y socios comerciales

(Índice 2011 = 100)



Fuente: Penn World Table (PWT)
Elaboración: PRODUCE - OEE

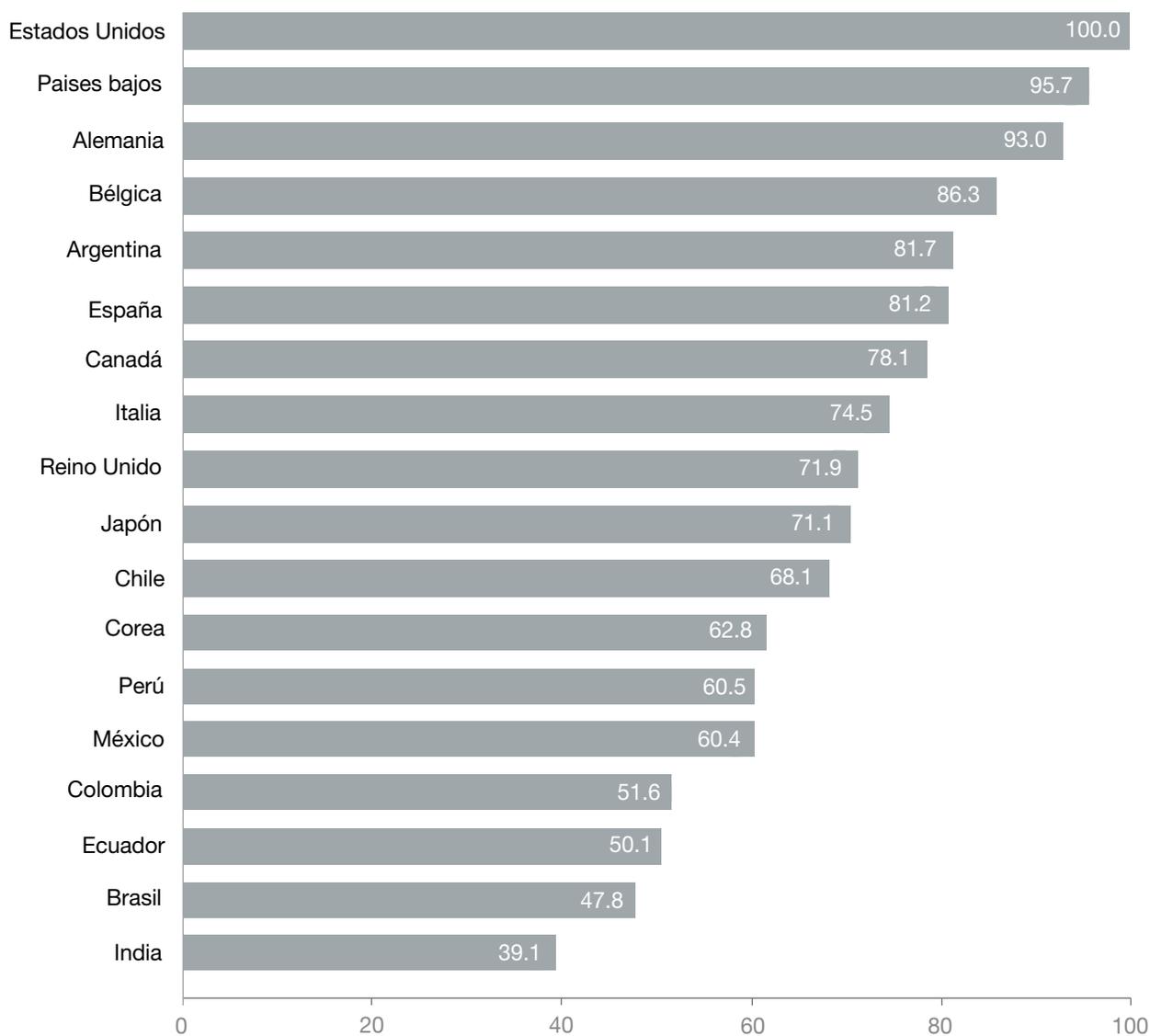
Una clasificación de países importantes en cuanto a comercio exterior para Perú incluye a los miembros del Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC, por sus siglas en inglés). Se evidencia que la productividad de la economía peruana representa

aproximadamente dos tercios de la productividad de Estados Unidos al 2014. Aun así, la productividad peruana es superior a países como México y Colombia, pero inferior a países vecinos como Argentina o Chile.

Gráfico 10

 **Productividad total de factores relativa a Perú con socios de APEC, 2014**

(Índice Estados Unidos = 100)



Fuente: Penn World Table (PWT)
Elaboración: PRODUCE - OEE

3.2 Productividad por sectores económicos

En esta sección se utiliza la PTF estimada con datos de todos los sectores incluidos en la ENE 2015. La productividad, calculada a nivel de empresa, es agregada por sector económico a partir de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) Revisión 4 utilizando la metodología propuesta por (Baily, Hulten, & Campbell, 1992). Los valores estimados son convertidos a un índice de media 100.

La evidencia sugiere la existencia de importantes brechas de productividad entre los sectores productivos. Por un lado, la actividad minera es la de mayor productividad, lo cual se ve explicado por el uso eficiente de la mano de obra y el capital en la generación de valor

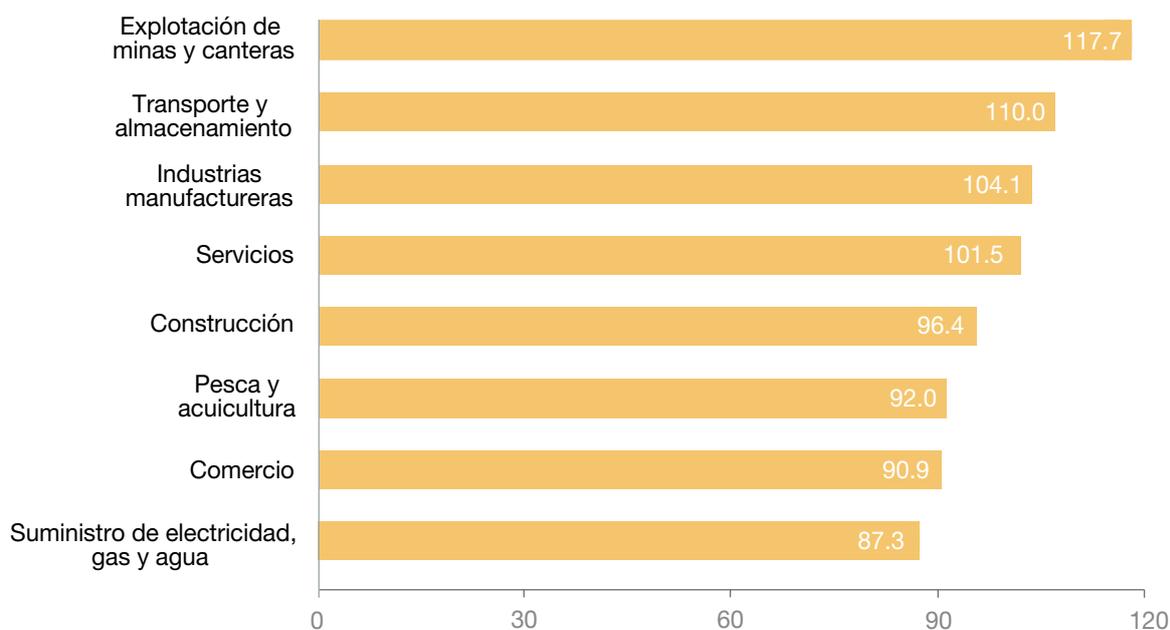
agregado. Por el otro, el sector menos productivo, es el de suministro de electricidad, gas y agua, debido, en gran parte, a la baja productividad de las empresas prestadoras de agua y alcantarillado en el interior del país.

En cuanto al sector manufacturero, este presenta un nivel de productividad superior a la media, explicado por las grandes empresas ubicadas en las principales ciudades (Callao, Lima, Arequipa, Piura, entre otros). El sector servicios, uno de los principales generadores de empleo, en cambio, tiene un nivel de productividad menor a la media debido al alto número de microempresas poco productivas en el sector.

Gráfico 11

Productividad total de factores por sectores económicos

(Índice base promedio = 100)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

3.3 Eficiencia económica en el sector manufacturero

La eficiencia económica, pese a tener dos significados diferentes, está directamente relacionada con la productividad. Según Parkin (1995), la productividad puede ser definida como la cantidad de producción obtenida por unidad de factores de producción usados para obtenerlas. Por su parte, la eficiencia económica incluye la comparación de los valores observados de productos y factores con unos valores óptimos relativos, proporcionados por las empresas. Es decir, una empresa puede ser técnicamente eficiente pero todavía puede ser capaz de incrementar su productividad al explotar, por ejemplo, sus economías a escala (Coelli, Prasada Rao y Battese 1998). En ese sentido, el concepto de eficiencia que hace referencia a evitar derroche de recursos puede ser visto desde dos enfoques distintos. Por un lado tenemos la eficiencia técnica, ya sea utilizando menor cantidad de insumos para obtener un nivel determinado de producto (orientación input), y por el otro, obteniendo una mayor cantidad de producto dado un nivel determinado de insumos (orientación Output).

En esta sección, se calcula la eficiencia económica del sector manufacturero gracias a la información del valor agregado e insumos productivos de la ENE 2015. La estimación de la eficiencia técnica utiliza el Análisis de Envoltura de Datos (DEA)¹⁰. Esta es una metodología no paramétrica¹¹ que en los últimos años ha sido muy utilizada para evaluar eficiencia en las industrias que se caracterizan por operar en un entorno multi-producto y multi-insumo debido a que no requiere

un nivel de información tan detallado. Además, se consideran retornos variables a escala con una orientación Output¹², según lo propuesto por Banker, Charnes y Cooper (1984) con el fin de incluir factores que están haciendo que la firma no se encuentra en su escala óptima, tales como la competencia imperfecta, restricciones financieras, entre otras razones.

Se obtiene que la eficiencia económica promedio en la industria manufacturera es de 41%. Este resultado es comparado con el caso chileno, en el cual la eficiencia de la industria manufacturera es de alrededor de 65% (Alvarez, 2003), asimismo Alvarez y Fuentes (1999) encuentran que la eficiencia promedio durante el periodo de 1979-1994 se encontraba entre 60% y 70%. La medición de la eficiencia a través de la metodología DEA, elaborado por Zheng (1998) estima que el promedio de eficiencia para la industria de manufactura de China era aproximadamente 82%.

Un resultado interesante es la heterogeneidad entre la eficiencia estimada para cada uno de los subsectores industriales. Se puede observar la existencia de algunos subsectores con alta eficiencia, por ejemplo, "Minerales no metálicos" (65%) y "Manufacturas diversas" (61%). Por otro lado, la existencia de subsectores industriales con baja eficiencia promedio como por ejemplo "Químicos, caucho y plásticos" (41%), "Papel e Impresiones" (40%) y "Metales comunes y productos metálicos" (17%), entre otros.

¹⁰ Las metodologías DEA están basadas en métodos de programación matemática que permiten el cálculo de índices de eficiencia técnica a través de la solución de problemas de programación lineal para cada unidad de análisis.

¹¹ Existen diversos estudios relacionados al análisis de eficiencia y productividad de empresas a través del uso de metodologías paramétricas y no paramétricas; por ejemplo, Coelli (2005) ofrece una buena introducción al análisis de eficiencia y productividad a través de métodos paramétricos y no paramétricos.

¹² Para una discusión sobre la elección del tipo de orientación de las medidas de eficiencia, ver Coelli et al. (2005).

Cuadro 6

Eficiencia económica promedio por subsector industrial en las empresas manufactureras

Sector de industria	Eficiencia promedio (%)
Minerales no metálicos	65%
Manufacturas diversas	61%
Maquinarias y equipos, servicios	52%
Alimentos y bebidas	47%
Textil, cuero y calzado	46%
Maderas y muebles	44%
Petróleo	43%
Químicos, caucho y plásticos	41%
Papel e impresiones	40%
Metales comunes y productos metálicos	17%
Total	41%

Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

Asimismo, se estimó la eficiencia económica promedio por rama industrial¹³. Se obtiene nuevamente una alta dispersión entre los valores registrados por rama industrial. Por un lado, destaca la alta eficiencia económica promedio de actividades como “Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p” (73%), “Fabricación de otros tipos de equipo de transporte” (68%), “Fabricación de

productos informáticos, electrónicos y ópticos” (67%), entre otros. Por el contrario, entre las ramas industriales con niveles de eficiencia muy bajos, se encuentra la “Fabricación de vehículos automotores, remolques semirremolques” (26%) y la “Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo” (15%), entre otros.

¹³ CIU a 4 dígitos.

Cuadro 7

Eficiencia económica promedio por rama industrial en las empresas manufactureras

Tipo de industria	Eficiencia promedio (%)
Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.	73%
Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	68%
Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	67%
Fabricación de productos textiles	66%
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	65%
Otras industrias manufactureras	61%
Fabricación de equipo eléctrico	58%
Fabricación de metales comunes	57%
Fabricación de papel y de productos de papel	55%
Fabricación de sustancias y productos químicos	49%
Elaboración de productos alimenticios	47%
Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales transables	46%
Fabricación de coque y de productos de la refinación del petróleo	43%
Fabricación de muebles	42%
Fabricación de prendas de vestir	41%
Elaboración de bebidas	40%
Actividades de impresión y reproducción de grabaciones	38%
Fabricación de cueros y productos conexos	38%
Fabricación de productos farmacéuticos y preparaciones farmacéuticas	36%
Reparación e instalación de la maquinaria y equipo	36%
Fabricación de productos de caucho y plástico	35%
Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	26%
Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	15%

Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

Existen variables que podrían repotenciar la eficiencia de las firmas manufactureras, tales como la digitalización, el acceso al crédito y nuevas tecnologías, el aumento de la capacidad exportadora, entre otras variables. Es preciso continuar desarrollando políticas de

desarrollo productivo orientadas a la mejora de estas características para las empresas, especialmente en las empresas manufactureras debido a su alta capacidad de generación de empleo y encadenamiento con otros sectores.



Una extensión del modelo de eficiencia económica

a) Una breve revisión de literatura

La baja productividad de las empresas está explicada por diversos factores, tales como la dificultad para conseguir un crédito para invertir, la imposibilidad de producir con economías de escala, la baja calidad del capital humano, entre otros factores. Meller (1976) encuentra que, para el caso chileno, la extensión de la ineficiencia técnica en las pequeñas plantas es mucho más grande que en las empresas grandes. Sin embargo, los factores que explican esta brecha aún han sido poco estudiados en Latinoamérica. Por ello, Alvarez y Crespi (2003) miden la eficiencia sobre las empresas pequeñas del sector manufactura para el caso chileno. Los autores diferencian por tipo de industria (alimentos, bebidas, textil y minerales) y encuentran una amplia heterogeneidad entre estos sectores. Además, obtienen que la eficiencia posee una relación positiva con variables como: experiencia del trabajador, modernización e innovación de los productos.

El análisis de la eficiencia económica también se ha utilizado para estimar el avance de las políticas de desarrollo productivo en algunos países. Para el caso de Ghana, Faruq y Yi (2010) estiman la eficiencia de las empresas del sector manufacturero entre los años 1991 y 2002. Los autores encuentran que las firmas manufactureras en Ghana (55%) son significativamente menos eficientes que sus contrapartes de otros países como China (82%), Bangladesh (80%) y Chile (65%). Además, los autores destacan una relación positiva y un efecto significativo

sobre la eficiencia de las variables, tales como, edad de la empresa, tamaño empresarial, ratio capital-trabajo y si la empresa es extranjera.

El análisis de la eficiencia económica también se puede realizar incorporando cambios en la eficiencia a través del tiempo y diferenciales por ubicación geográfica mediante un modelo de panel data. Un ejemplo de ello es el trabajo de Onder y Deliktas (2003), quienes miden la eficiencia en el sector industrial para las empresas ubicadas en 18 provincias de Turquía entre los años 1990 y 1998. Los autores encuentran que el capital público impacta positivamente la eficiencia del sector privado. Además, este trabajo descubre que las variables determinantes en el aumento de la eficiencia son el tamaño de la empresa, el porcentaje de ventas, y el proceso de producción.

b) Metodología de estimación de la eficiencia económica

La metodología lineal de programación usada en este documento es desarrollada a través del Análisis de Envolvente de Datos (DEA). Esta es una metodología no paramétrica que toma en cuenta los insumos relevantes en la función de producción. En este punto, surge el inconveniente de que se pueda considerar un número alto de inputs (insumos), lo que puede generar que la mayor parte de estos inputs sean considerados como eficientes (Leibentein y Maital, 1992). En este documento se utiliza dos insumos, por lo que este problema queda minimizado: el primero relacionado al nivel de activo.

fijo (capital) y el segundo es el número de trabajadores (trabajo).

De acuerdo a Charnes, Cooper y Rhodes (1978) y Álvarez & Crespi (2003), se usa la metodología DEA para poder medir la eficiencia. En este modelo, cada planta es representada por un vector de producto (y_i) y uno de insumos (x_i). De esta manera, la eficiencia de una firma puede ser definida como un ratio entre producto e insumo:

$$\frac{\mu' \gamma_i}{v' \chi_i}$$

Donde μ y v son pesos obtenidos para poder resolver el siguiente problema de programación lineal¹⁴:

$$\begin{aligned} & \text{Max } \left(\frac{\mu' \gamma_i}{v' \chi_i} \right) \\ & \text{Sujeto a:} \\ & \frac{\mu' \gamma_j}{v' \chi_j} \leq 1; j = 1, 2, \dots, N \\ & \mu, v > 0 \end{aligned}$$

Para resolver este problema, se deben encontrar los valores de μ y v de tal manera que la eficiencia de cada firma i sea maximizada, sujeta a que las medidas de eficiencia sean menores o iguales a la unidad. Al ser un problema de formulación fraccional con infinitas soluciones, se impone una restricción adicional: $v'x_i=1$.

Esta expresión de maximización puede ser transformada a una minimización a través del uso de la dualidad en la

programación lineal y la derivación de una forma envolvente. La expresión quedaría de la siguiente forma:

$$\begin{aligned} & \text{Min}_{\theta, \lambda} \theta \\ & \text{Sujeto a:} \\ & -\gamma_i + Y \lambda \geq 0 \\ & \theta \chi_i - X \lambda \geq 0 \\ & \lambda \geq 0 \end{aligned}$$

Esta expresión se resuelve para cada firma, por lo que permite obtener una medida de eficiencia para cada una de las empresas analizadas. En este caso, se trata de firmas manufactureras. Si se asume rendimientos variables a escala, se incluye la restricción adicional de $N1\lambda=1$ a la expresión anterior. Con ello, no se tiene que asumir que la planta esté operando en la escala óptima o en el costo promedio mínimo. Esta consideración es especialmente apropiada para el caso de la micro y pequeña empresa.

c) Determinantes de la eficiencia técnica

Un aspecto relevante en el análisis de eficiencia es poder distinguir qué factores contribuyen a explicar las diferencias en eficiencia. Esta segunda etapa de análisis, tras la obtención de los índices de eficiencia, incluye utilizar técnicas de regresión para determinar qué factores contribuyen a explicar las diferencias en eficiencia de las unidades de análisis¹⁵. Para hallar si estas características resultan relevantes para determinar el nivel de eficiencia económica de las empresas manufactureras, se estima la siguiente

$$Ef_i = \alpha + X_i \beta + \varepsilon$$

¹⁴ Para la elaboración del cálculo se utiliza la medida de eficiencia conocida como E_i , la misma presenta ventajas en comparación con las otras previamente definidas. Con esta medida de eficiencia se puede asumir el supuesto de que la planta no necesariamente está operando en la escala óptima o en el costo promedio mínimo. Esta consideración es tomada, sobre todo, para el caso de la micro y pequeña empresa.

¹⁵ Simar y Wilson (2003) muestran que el uso de técnicas de regresión convencionales para el análisis de segunda etapa para explicar las diferencias en eficiencia (como los modelos Tobit) otorgan estimadores inconsistentes. Al respecto, ellos proponen dos algoritmos basados en el método bootstrap que permite hacer un análisis de segunda etapa consistente.

Donde Ef_i , es la eficiencia estimada para la empresa "i", X es el vector de características y ε es un término de error. Como los valores de la variable dependiente, eficiencia técnica, consideran valores entre 0 y 1, la estimación por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) podría proveer estimadores sesgados debido a que la variable dependiente no es continua. Para poder evitar este problema, el método de máxima verosimilitud a través

del Tobit es usado para la estimación de los coeficientes.

El vector de características X_i contiene a las variables determinantes en la estimación del modelo Tobit, las cuales son descritas en la Tabla 3. Siguiendo los modelos de Faruq yi (2010) y Alvarez y Crespi (2003) y dada la información de la ENE 2015, se tiene un conjunto de características para la empresa propios del sector manufactura.

Características de las empresas en la industria manufacturera, 2015

Variable	Descripción	Promedio
<i>Varvent 1</i>	Variabilidad de ventas: ratio entre llas ventas por industria y el total en manufactura	10.1%
<i>Educ</i>	Dummy igual a 1 si el conductor tiene educación superior	33.8%
<i>Cred</i>	Dummy igual a 1 si la empresa utilizó crédito para capital de trabajo	40.2%
<i>Tics</i>	Dummy igual a 1 si la empresa realizó compras, ventas por internet a nivel acional e internacional	14.6%
<i>Edad</i>	Número de años del conductor de la empresa	48
<i>Exp</i>	Número de años en la actividad de la empresa	13
<i>Export</i>	Dummy igual a 1 si la empresa realizó exportacionesó	7.5%
<i>Sexo</i>	Dummy igual a 1 si la empresa es conducida por mujer	23.5%

Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

De acuerdo a la revisión de literatura y de las variables incluidas en la ENE 2015, se encuentran las principales características de las empresas manufactureras. En promedio, una empresa de este sector posee 13 años en la actividad y solo el

34% de las empresas son conducidas por personas que tienen un grado superior culminado. Con respecto al nivel de actividades relacionadas con la exportación, se puede observar que solo 8% de las empresas exportaron y

además solo el 15% de las empresas en manufactura realizaron compras y/o ventas por internet a nivel nacional e internacional. Por último, sólo el 40% de las empresas utilizaron un crédito para uso de capital de trabajo.

Posteriormente, los resultados de la estimación del modelo Tobit son mostrados en la siguiente tabla, donde

se puede apreciar que sólo la variable **Varvent1** no es significativa. Además, los resultados muestran una relación mixta entre empresa y eficiencia. Estos resultados mixtos pueden deberse a la heterogeneidad dentro del sector industrial. Por ejemplo; Lundvall y Battese (2000) encuentran una relación positiva en el sector textil pero negativa en el sector alimentos.

Resultados de los determinantes de la eficiencia en manufactura, 2015

(modelo Tobit)

Variables	Modelo	Error estándar
Varvent 1	0.00302	0.0298
Edad de la empresa (<i>Exp</i>)	0.00118***	0.000279
Superior completa (<i>Educ</i>)	0.144***	0.00652
Acceso a la digitalización (<i>Tics</i>)	0.0517***	0.00869
Acceso al crédito (<i>Cred</i>)	0.0179***	0.00625
Exportar (<i>Export</i>)	0.0488***	0.0116
Constante	0.380***	0.00598
Observaciones	3,513	

Nota: *** Significancia al 10%, ** Significancia al 5%, * Significancia al 1%.
Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

Asimismo, la variable educación del conductor de la empresa (Educ) agrupa a los conductores que poseen educación superior completa. Dado los resultados, tener una educación más formal o especializada contribuye a un aumento de la eficiencia en aproximadamente un 14%. Además si se considera la experiencia de la empresa (Exp), se puede observar que existe una relación positiva, sin embargo es muy tenue, repercutiendo en solo un 0.1% en la eficiencia.

Dado el modelo, el uso de la tecnología aumentaría la eficiencia de las empresas en 5%. Ello debido al acceso de

tecnología por parte de las empresas para poder incrementar sus ventas o en la mejora de métodos para los procesos, tal como lo propone Faruq (2008). Asimismo, el acceso a financiamiento a través del crédito para el capital de trabajo (Cred) contribuye en un aumento de 1% sobre la eficiencia. Este resultado sustenta lo expuesto por Schiantarelli y Sembenelli (1999), quienes sostienen que los instrumentos financieros son un elemento crucial para el crecimiento de las empresas. Finalmente, realizar exportaciones mejora la eficiencia en aproximadamente 5%.

Factores que influyen en la productividad de las empresas

4.1 Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC)

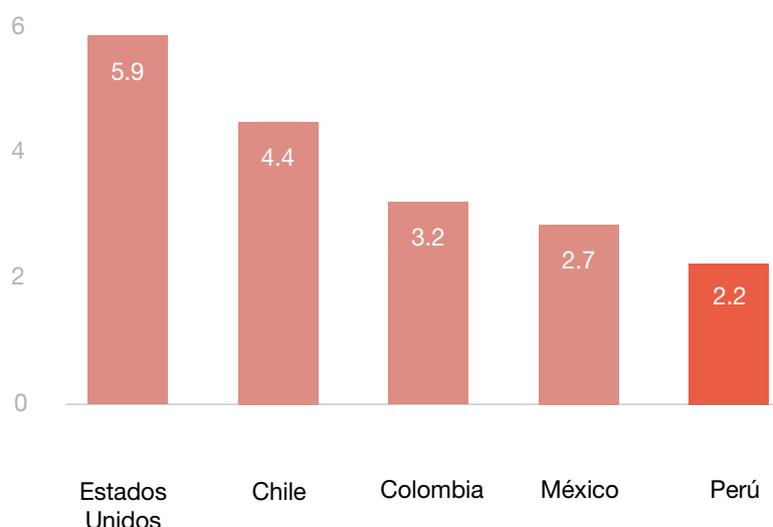
La evidencia internacional demuestra que el uso de las tecnologías de información y comunicaciones (TIC) favorece al crecimiento económico y a su vez a la productividad de las empresas (OECD, 2004). El mecanismo por el cual la adopción de las TIC por parte de las firmas conduce a aumentos de productividad se da a través de su contribución al procesamiento de la información, canales

de comunicación cada vez más rápidos, procesos de aprendizaje y a la toma óptima de decisiones por parte de las empresas (Heeks, 2002). El desempeño de Perú en cuanto al uso de las TIC está por debajo del de Estados Unidos y de los países de la Alianza del Pacífico (AP). La adopción de las TIC en el Perú requeriría aumentar un 56% para llegar al promedio de los otros países socios de la AP.

Gráfico 12

Índice del uso de las TIC del Reporte de Competitividad Global 2015 - 2016

(puntaje del 1 al 7)



Nota: El índice toma valores del 1 al 7 siendo el 7 el mejor desempeño. Para la construcción del índice, se emplea indicadores del uso de internet de banda ancha fija y móvil, número de usuarios, suscripciones y kilobytes por usuarios.
Fuente: World Economic Forum (2015)
Elaboración: PRODUCE - OEE

La tenencia de equipos informáticos, en el contexto de las TIC, resulta fundamental para el desarrollo de las operaciones de muchas empresas y en especial para su potencial crecimiento. De acuerdo con la ENE 2015, el equipo informático más usado es la computadora de escritorio puesto que el 78% de las empresas dispone de

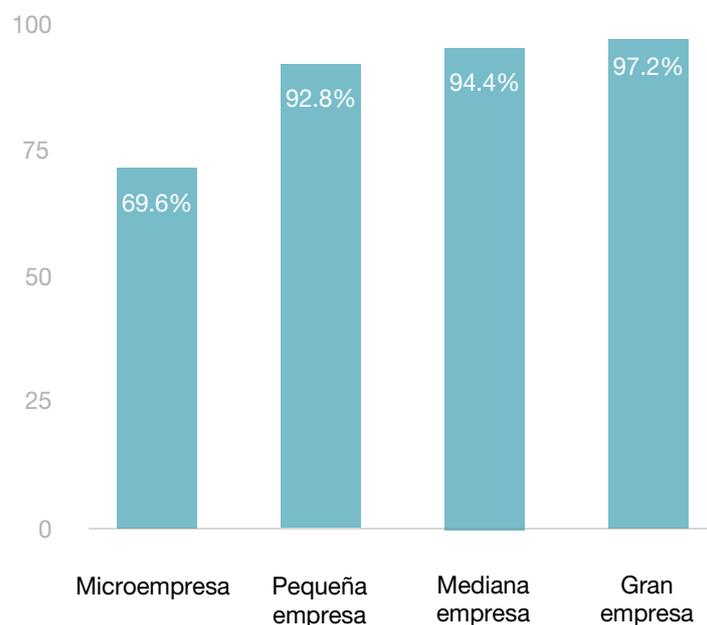
al menos una de ellas, aunque sólo el 55.8% posee alguna multifuncional¹⁶ y el 51.2%, de teléfonos móviles con acceso a internet. De acuerdo al estrato empresarial, el uso de computadoras por parte de las microempresas se reduce a 69.6% y crece a casi 100% en las grandes empresas.

Gráfico 13



Disposición de computadoras según tamaño empresarial, 2014

(porcentaje)



Nota: No suma 100% porque una empresa pudo tener más de un equipo informático.
Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

¹⁶ Las multifuncionales son dispositivos de impresión que incorporan diferentes funciones de otros múltiples dispositivos. Una impresora multifunción puede también ofrecer posibilidades de escáner, fotocopidora, fax y teléfono.

Cabe señalar que el 67% de las MYPE del sector manufactura disponían de alguna computadora en su empresa en el 2012 según la Encuesta de la Micro y Pequeña Empresa (EMYPE) mientras que de acuerdo con la ENE 2015 esta cifra habría aumentado a 81.6%¹⁷. Asimismo, en promedio, las MYPE disponen de 6 computadoras por empresas, 5 teléfonos móviles con acceso a internet y 4 laptops.

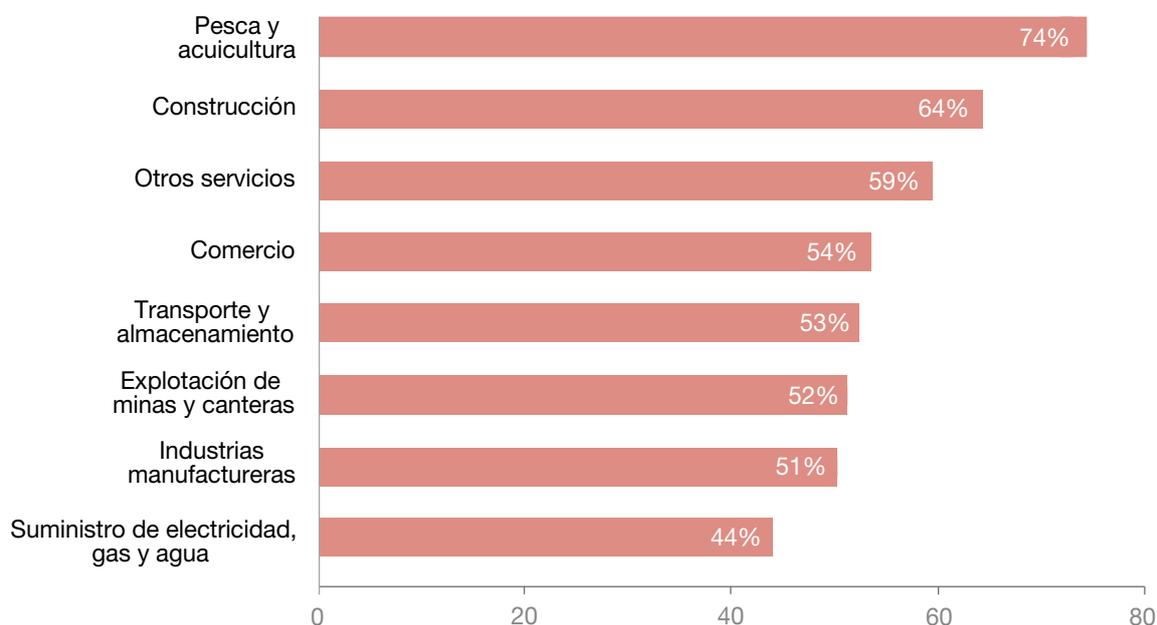
La antigüedad de los equipos también resulta relevante para el desempeño de las empresas. Del total de computadoras de

escritorio, el 55% posee una antigüedad menor o igual a 3 años. Estos equipos son los que se dispone con mayor antigüedad. Por el contrario, el 91% de los *smartphones* tiene una antigüedad menor o igual a 3 años. Por tamaño empresarial, el 70% de las grandes empresas posee computadoras modernas mientras que el porcentaje se reduce a 57.3% en las microempresas. A nivel sectorial, el que posee mayor porcentaje de empresas con computadoras con igual o menos de 3 años de antigüedad es el sector de pesca y acuicultura.

Gráfico 14

Disposición de computadoras con una antigüedad igual o menor a 3 años según sector económico, 2014

(porcentaje)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

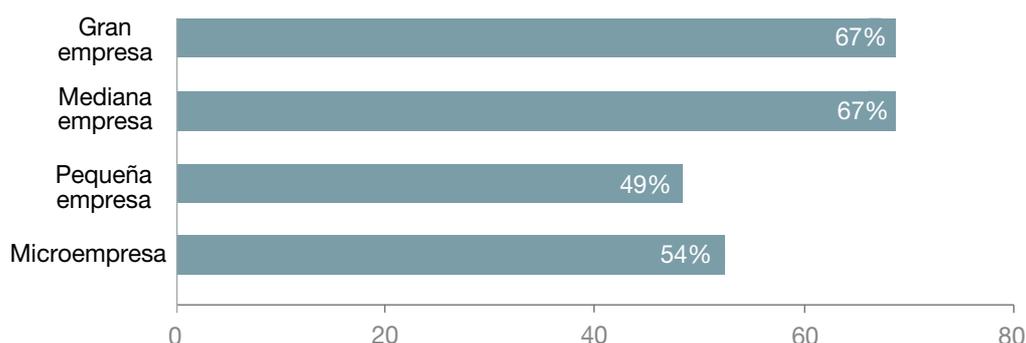
¹⁷ Debe señalarse que existen diferencias en el diseño muestral de la EMYPE 2013 y la ENE 2015 dado que el primero solo estudia a la industria manufacturera en diez ciudades que concentran el mayor número de empresas: Lima y la Provincia Constitucional del Callao, Arequipa, Ayacucho, Chiclayo, Cusco, Huancayo, Iquitos, Juliaca, Piura y Trujillo.

En promedio, el 53.6% de los trabajadores de una empresa utiliza computadoras por lo menos una vez por semana. A nivel sectorial, en promedio, el 62% de los trabajadores del sector servicios utilizan ordenadores en sus empresas. No se registra mucha heterogeneidad según estrato empresarial, ya que el porcentaje promedio de los trabajadores de las

microempresas que usa computadora es 54% mientras que en el caso de las grandes y medianas empresas es 67%. Sin embargo, al controlar por posibles valores atípicos utilizando otra medida de tendencia central como la mediana, se observa que persiste una gran diferencia entre pequeñas empresas (33%) y grandes empresas (80%).

Gráfico 15

 **Porcentaje promedio de trabajadores por empresa que usa computadora por tamaño de empresa, 2014**
(porcentaje)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

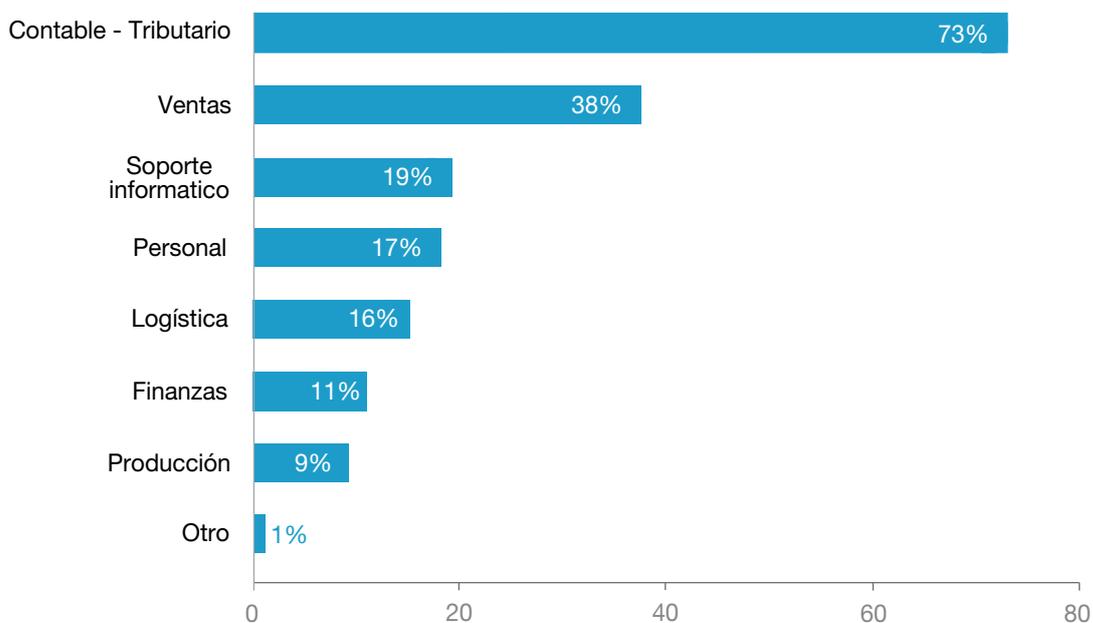
El 48.5% de las empresas no maneja ningún tipo de sistema de gestión informatizado (software). A nivel sectorial, las actividades financieras lideran el porcentaje de empresas que poseen al menos un sistema de gestión informatizado (80%). De acuerdo al tamaño empresarial, el 35.7% de las microempresas posee un sistema de gestión informatizado; mientras que la cifra bordea el 100% en el caso de las grandes empresas.

De acuerdo a la EMYPE 2013, cerca de la tercera parte de las MYPE del sector manufactura disponían de algún sistema de gestión informatizado en su empresa en el 2012. En el 2014, esta cifra habría aumentado a la mitad. De las empresas que sí manejan al menos un tipo de software, el más usado es el contable-tributario. El 64.5% de las empresas del sector minería posee este software y lidera en porcentaje al resto de sectores.

Gráfico 16

Tipos de sistema de gestión informatizado (software) que tiene la empresa, 2014

(porcentaje)



Nota: No suma 100% porque una empresa pudo tener más de un sistema de gestión informatizado.
Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE



El comercio electrónico también se ha convertido en una herramienta clave para el crecimiento de las empresas. Esta adopción tecnológica incrementa la productividad e impulsa la formalización, lo que finalmente genera mayores niveles de venta. Esto es posible gracias a que el uso de medios electrónicos como el Internet y las redes sociales permiten ingresar a nuevos mercados reduciendo significativamente el costo de transacción para la empresa.

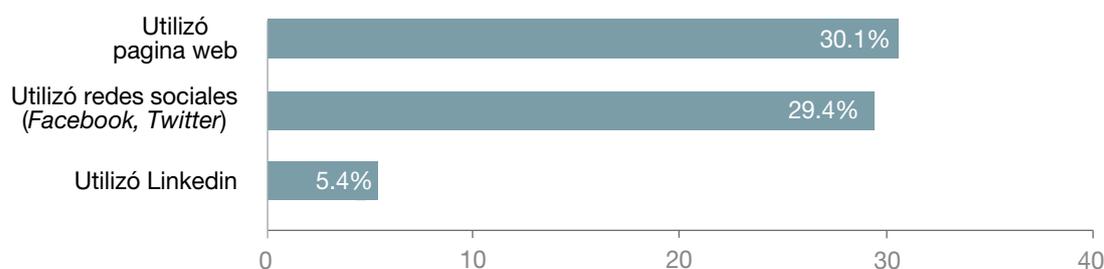
Por ello, el uso de redes sociales y otras herramientas a través de Internet se ha incrementado significativamente en la última década, pese a que aún mantenemos un rezago respecto a los países más importantes de la región Latinoamericana. A nivel nacional, todavía existe una brecha significativa para incorporar a las empresas al mundo de internet a través del uso de página web, redes sociales y *LinkedIn*, ya que sólo la tercera parte de las empresas utilizaron sitios web o redes sociales en el 2014.

El sector servicios es el sector con mayor uso de páginas web y redes sociales (50.1% y 36.36% respectivamente). Además, sólo el 20.5% de las microempresas ha utilizado páginas web para fines comerciales o de coordinación. En el caso de las medianas y grandes empresas, esta cifra alcanza los dos tercios. El uso del servicio de páginas web o redes sociales posee distintos fines, entre los que destacan la búsqueda de productos, servicios e información, el soporte a los clientes, la promoción de los productos, la comunicación, la banca electrónica, entre otros.

La brecha de uso de redes sociales según tamaño empresarial se reduce puesto que el porcentaje en las microempresas aumenta a 25.8%, en tanto en las grandes y medianas asciende a 37.3% y 43.7% respectivamente.

Gráfico 17

 **Uso de página web, redes sociales y *LinkedIn*, 2014**
(porcentaje)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

En el año 2014, respecto a las diversas tecnologías de información y comunicación a las que tuvieron acceso las empresas, el 93.5% de las empresas que tuvieron computadora o laptop tuvieron acceso a internet, mientras que el acceso a intranet y extranet está por debajo del 9%. El porcentaje de los que

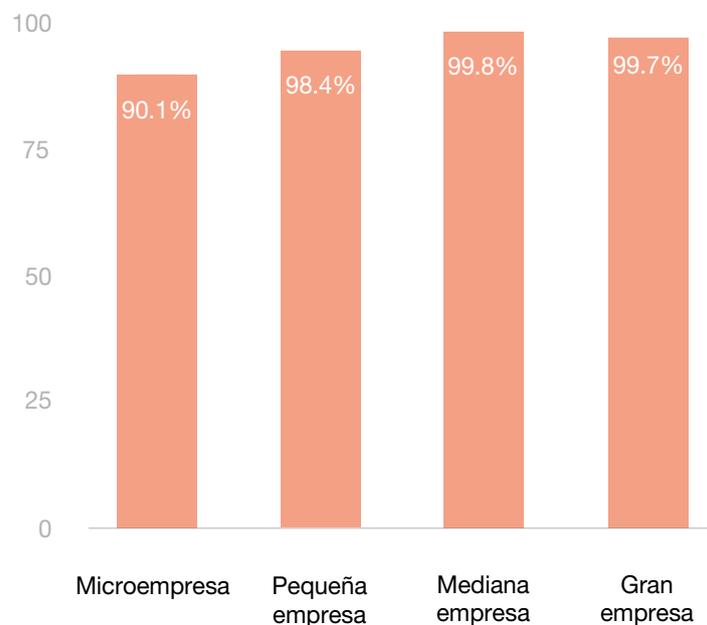
no tienen acceso asciende a 9.9% en el caso de las microempresas y 0.3% en el caso de las grandes empresas. Según la EMYPE, en el 2012, el porcentaje de las MYPE manufactureras que tuvieron acceso a internet ascendió a 90% de modo que en el transcurso de tres años no se ha registrado un cambio significativo.

Gráfico 18



Empresas que tienen acceso a internet, intranet y extranet, 2014

(porcentaje)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

El 6.5% del total de empresas no posee internet. La principal razón por la que no cuentan con este servicio es que el 55.5% de estas empresas considera que no lo necesita o no es útil para las actividades relacionadas a la empresa. Por otro lado, el porcentaje promedio de trabajadores que utilizaron el servicio de internet fue de 54.7%. Por tamaño de empresa, el porcentaje sube a 63% y 65% en el caso de las medianas y grandes empresas, respectivamente. No obstante, la cifra se reduce a 51% para el caso de las pequeñas empresas.

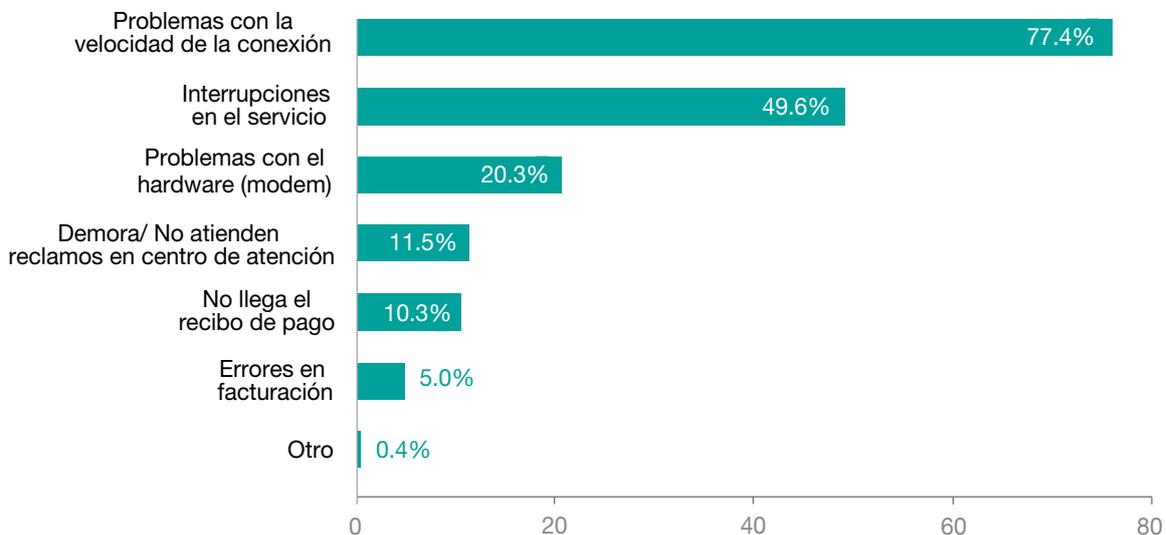
El 73.5% de las empresas ha tenido al menos un problema relacionado al servicio de internet. No existe mucha diferencia al distinguir a las firmas por tamaño, dado que el porcentaje es el mismo en el caso de las microempresas, en tanto en las grandes se reduce solo a 66.7%. Entre las empresas que reportaron algún problema, el principal es el referido a la velocidad de conexión dado que el 77.4% de estas empresas lo tuvieron. Esto afecta negativamente en el funcionamiento de las empresas a medida que puede generar la paralización de las actividades productivas y comerciales.

Gráfico 19



Principales problemas en el servicio de internet, 2014

(porcentaje)



Nota: No suma 100% porque una empresa pudo tener más de un problema en el servicio de internet.
 Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
 Elaboración: PRODUCE - OEE

Si bien el 56.9% del total de las empresas presentaron dificultades en la conexión a internet, el problema se agrava en la zona noreste del Perú ya que nueve de cada diez empresas ubicadas en Amazonas, Loreto y Pasco señalaron presentar este tipo de problema. De los que poseen banda ancha como tipo de acceso que utiliza la empresa para acceder a internet, el 56% presenta problemas mientras que los que poseen banda angosta esta cifra aumenta a 65%. El problema de las interrupciones en el servicio también es significativo. A nivel regional, Huancavelica, Ayacucho y Madre de Dios son las que poseen los mayores porcentajes de empresas con interrupciones en el servicio de internet (67.9%, 66.8% y 66.6% respectivamente comparado con el 36.4% a nivel nacional).

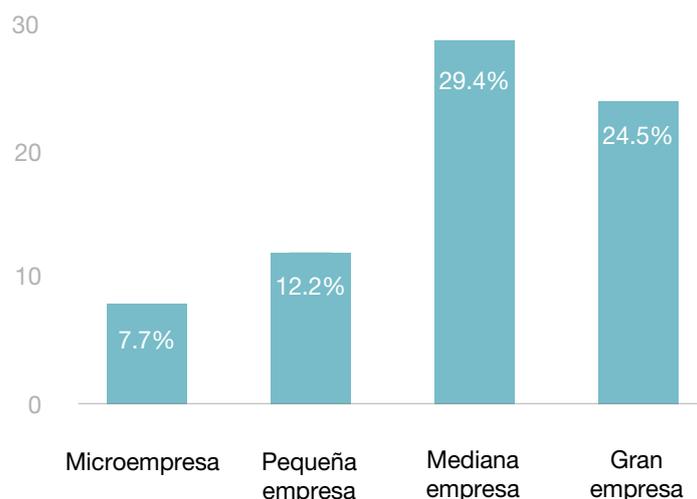
Otra herramienta importante en la actualidad para facilitar el comercio es el uso del terminal de pago (POS) por parte de las empresas, pese a ser aún incipiente el uso entre las empresas peruanas. A través de este dispositivo informático se puede realizar ventas utilizando tarjetas de crédito o débito. Solo el 10.4% de las empresas peruanas han usado esta tecnología en el 2014. Existen brechas por estrato empresarial dado que a mayor nivel de venta existe mayor capacidad para cubrir los costos del uso de POS. A nivel sectorial, las actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas, así como las de alojamiento y de servicio de comidas son las que poseen mayor proporción de empresas que usan el terminal de pago (35% y 33.5% respectivamente).

Gráfico 20



Empresas que utilizaron Terminal de Pago (POS) para realizar ventas, 2014

(porcentaje)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

4.2 El capital humano

La vasta literatura de desarrollo económico coincide en la importancia del capital humano como determinante de la productividad de una empresa y, por ende, del crecimiento económico del país (Lucas, 1988; Mankiw, Romer, & Weil, 1992). En la práctica, contar con personal calificado le permite a la empresa diseñar y ejecutar procesos eficientes de producción y comercialización. Para

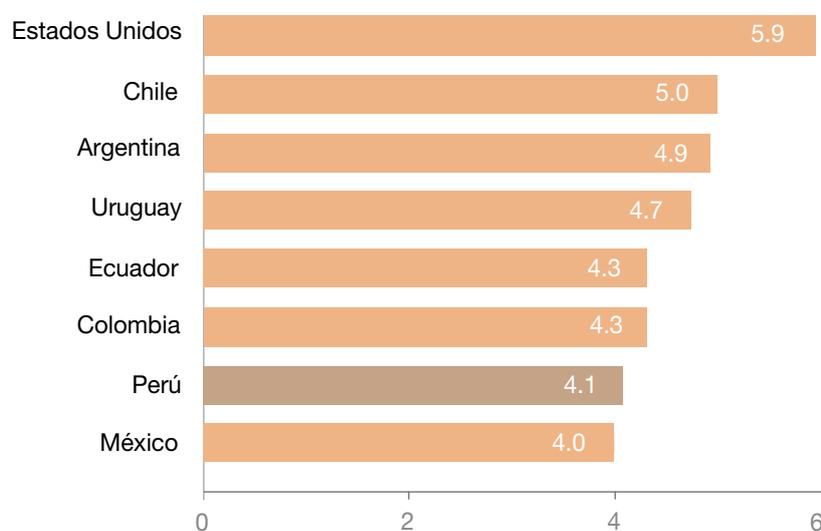
lograrlo, se requiere de una serie de variables que forman parte del capital humano, tales como la educación, la capacitación en las empresas, la salud, entre otros. En el caso del Perú, las deficiencias en el sistema educativo superior y de capacitación han generado brechas significativas con países como Chile, Argentina y Uruguay.

Gráfico 21



Educación superior y capacitación del Reporte de Competitividad Global 2015 - 2016

(puntaje del 1 al 7)



Nota: El índice toma valores del 1 al 7 siendo el 7 el mejor desempeño. Para la construcción del índice, se emplea indicadores relacionados al porcentaje de matriculados en educación secundaria y educación superior, la calidad del sistema educativo, la calidad de la educación en ciencias y matemáticas, la calidad en la administración y acceso a internet en los centros educativos, la disponibilidad de servicios de capacitación especializada en la localidad y el alcance de las capacitaciones del personal.

Fuente: World Economic Forum (2015)

Elaboración: PRODUCE - OEE

Según resultados de la ENE 2015, el 38% de los propietarios o conductores de las empresas poseen educación superior universitaria completa, cifra que aumenta a 48.4% si se considera a los que poseen educación superior universitaria incompleta. A nivel regional, Huánuco y Ayacucho son las regiones en las que existe mayor proporción de conductores con educación superior universitaria (67.8% y 62.8% respectivamente). Por

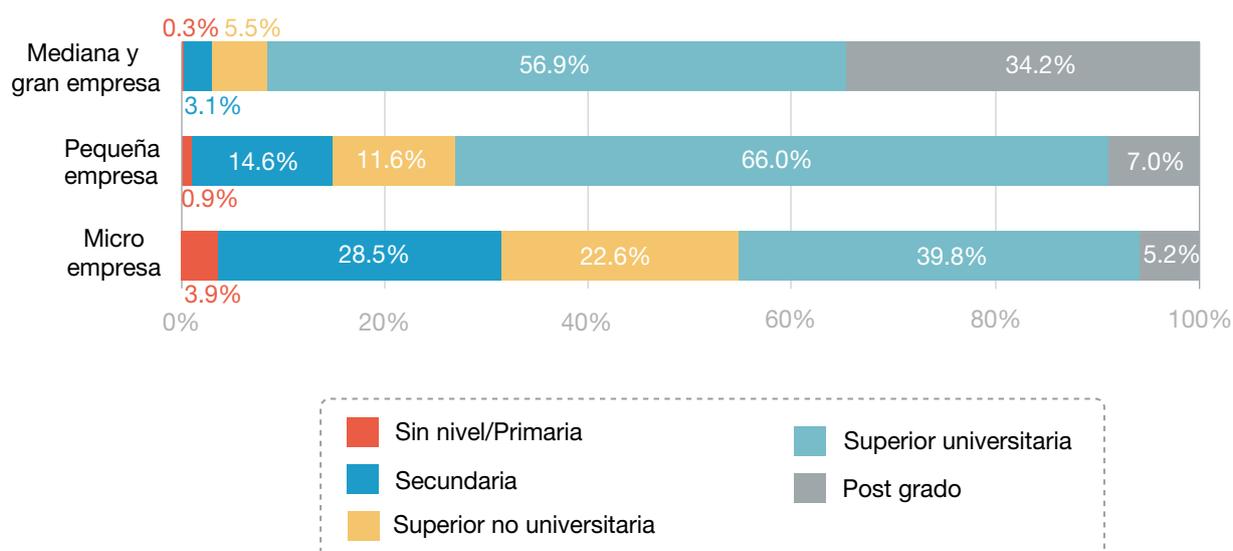
estrato empresarial, mientras mayor sea el volumen de ventas, el propietario posee mayor nivel educativo. En el caso del post grado, el conductor de la mediana y gran empresa posee casi cinco veces la proporción de conductores de las MYPE que tiene este grado de instrucción. De acuerdo con la EMYPE 2013, el 31.3% de los conductores de las MYPE manufactureras poseían educación superior universitaria en el 2012.

Gráfico 22



Nivel educativo de los conductores según tamaño empresarial, 2014

(porcentaje)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

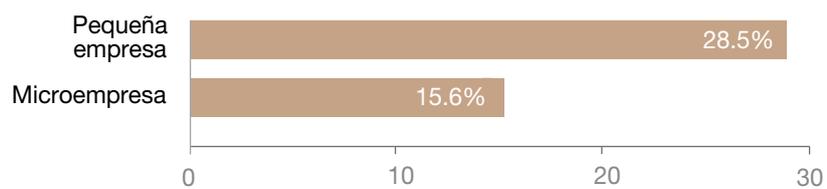
Sólo el 19.5% de los conductores de las MYPE ha asistido a algún evento de capacitación o asistencia técnica relacionado a temas de gestión empresarial o de producción durante el 2014. La región con mayor proporción de conductores que se han capacitado es

Ica (37.7%) mientras que la región con la menor proporción es Tumbes (9.5%). En cuanto al tamaño empresarial, la pequeña empresa posee mayor proporción de capacitaciones recibidas que la microempresa.

Gráfico 23

Conductores que recibieron capacitación según tamaño empresarial, 2014

(porcentaje)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE



Se destaca que existe un incremento en el porcentaje de los conductores de las MYPE del sector manufactura que se han capacitado puesto que se incrementó de 19% en el 2012 (EMYPE 2013) a 22% en el 2014 (ENE 2015). En cuanto a temas de gestión empresarial, el principal tema de las capacitaciones giró en torno a comercialización o marketing (el 22% del total) mientras que el 21% abordó temas técnico productivos. Casi la totalidad de los conductores que recibieron capacitaciones aplicaron los conocimientos adquiridos.

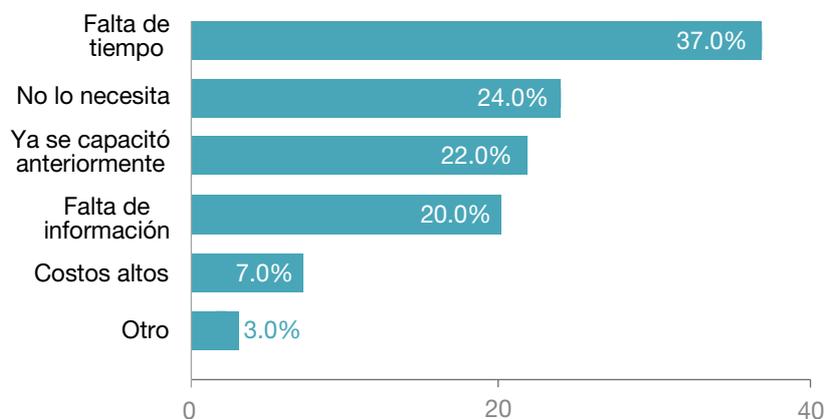
En cuanto a los conductores que no se capacitaron, la principal razón radicó en la falta de tiempo. A nivel sectorial, las empresas del sector pesca y acuicultura y del sector construcción son las que menor tiempo disponen para eventos o cursos de capacitación. Asimismo, servicios como las actividades inmobiliarias y enseñanza declararon que no necesitan estos eventos o cursos (56.7% y 56.4%, respectivamente).

Gráfico 24



Razones por la cual el conductor de la MYPE no se capacitó, 2014

(porcentaje)



Nota: No suma 100% porque una empresa pudo tener más de una razón para no capacitarse.
Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

Otro aspecto importante del capital humano en las empresas es el nivel educativo de los trabajadores. En promedio, el 34.8% de los trabajadores poseen educación universitaria y el 24% posee educación técnica. Al desagregar la participación promedio por educación universitaria completa e incompleta se destaca que la mayoría culminó el nivel educativo tanto en la educación

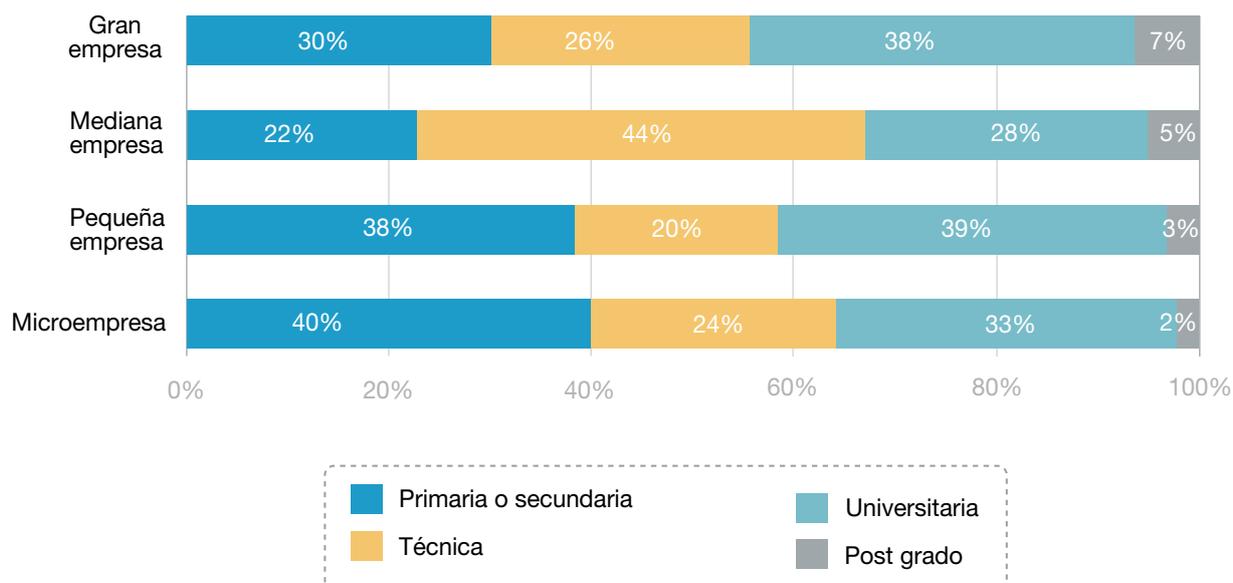
universitaria como técnica (25% en el caso de la universitaria y 17.2% en el caso de la técnica). Según tamaño de empresa, la participación de los trabajadores con educación primaria o secundaria se reduce mientras mayor sea el nivel de ventas y lo contrario sucede en cuanto a la participación de los trabajadores con post grado.

Gráfico 25



Participación promedio de trabajadores por nivel educativo según tamaño empresarial, 2014

(porcentaje)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

En relación con el tema de capital humano en las empresas, el 42.2% de las empresas indicaron que sus trabajadores recibieron alguna capacitación en el 2014. Las regiones donde existe mayor proporción de empresas cuyos trabajadores se capacitaron alguna vez fueron Amazonas, Arequipa y Lambayeque (53.9%, 49.7%

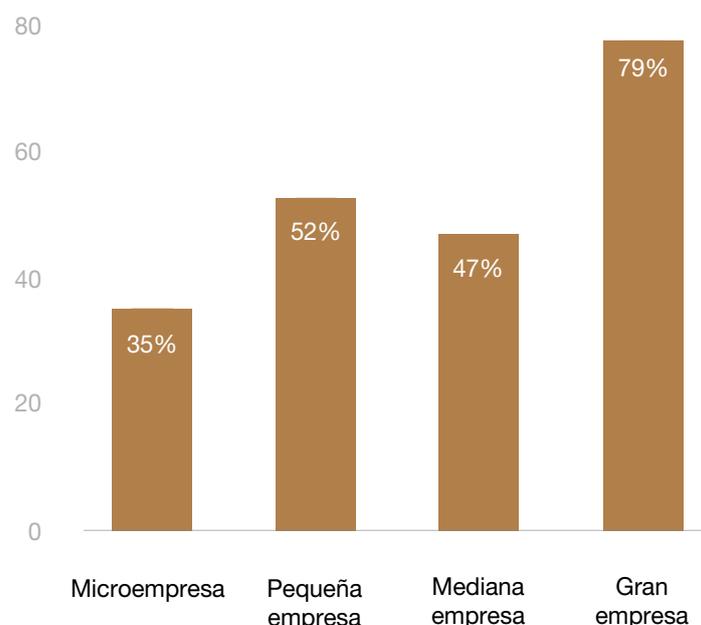
y 48.1% respectivamente), mientras que las regiones con menor proporción son Ucayali y Tumbes (13.4% y 18.5% respectivamente). Se registra diferencias por tamaño empresarial puesto que las grandes empresas capacitan a más del doble del porcentaje de sus trabajadores que lo registrado en las microempresas.

Gráfico 26



Empresas cuyos trabajadores recibieron alguna capacitación según tamaño empresarial, 2014

(porcentaje)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

Del total de empresas con trabajadores capacitados durante el 2014, en 42.1% de ellas la capacitación fue brindada por la misma empresa o casa matriz, el 32.5% por proveedores; y el 12.7% por entidades públicas. El principal tema de las capacitaciones fue la seguridad y salud en el trabajo, ya que la participación promedio de los trabajadores capacitados en este tema fue 39% respecto del total de capacitados.

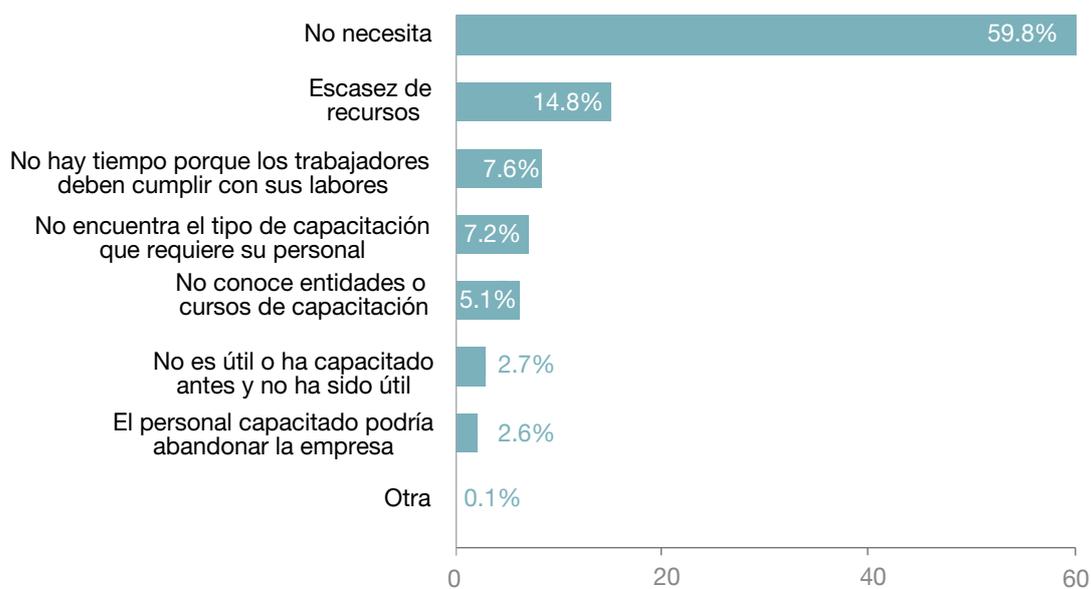
De acuerdo a las empresas que no capacitaban a su personal, la principal razón que explica su elección es que

consideraron que no era necesario (60%), mientras que el 15% respondió que se debe a una escasez de recursos. A nivel sectorial, el sector que más necesitó capacitar a sus trabajadores pero no pudo hacerlo fue el de las industrias manufactureras. El 42% de estas empresas manufactureras reportaron que la principal razón fue la escasez de recursos. Resalta también que el 55% de las empresas del sector minero necesitó capacitar a su personal pero no pudo hacerlo porque no encontró el tipo de capacitación requerida en el mercado.

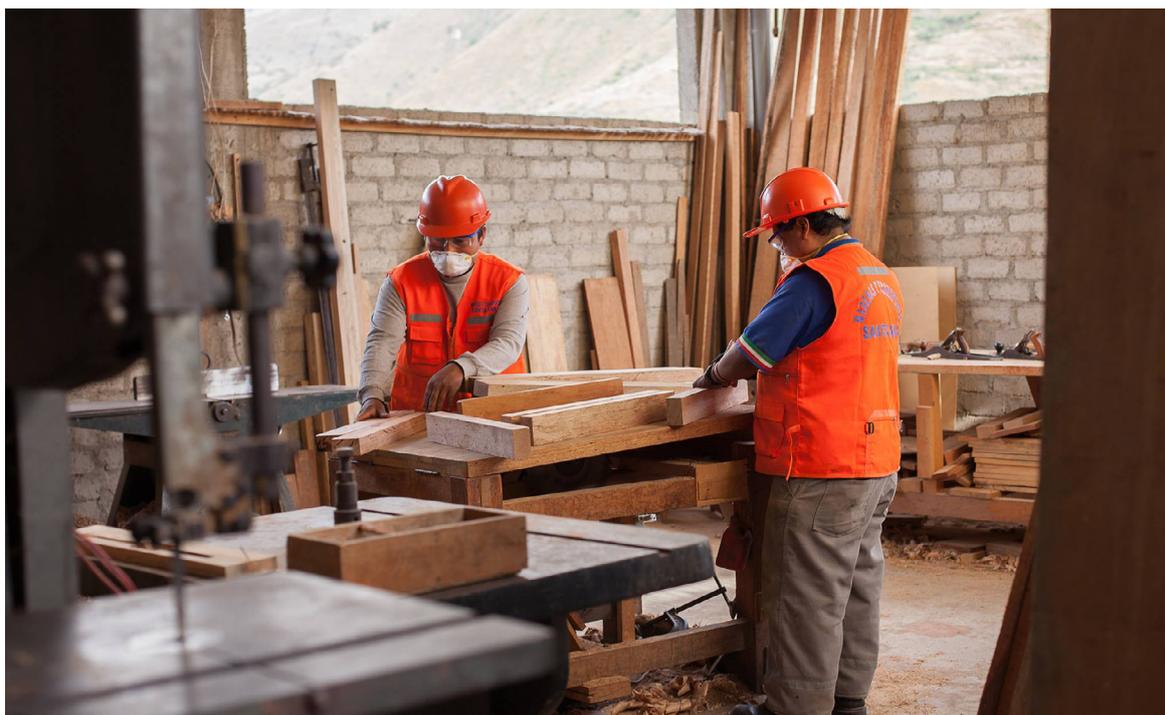
Gráfico 27

Principales razones por la cual la empresa no realizó capacitación a sus trabajadores, 2014

(porcentaje)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE



4.3 Productos financieros

El sistema financiero canaliza los recursos de los agentes superavitarios de capital hacia aquellos deficitarios mediante diversos productos financieros. En ese sentido, el desarrollo de un sistema financiero se mide por la capacidad de otorgar capital a estos agentes deficitarios que tienen potencial de crecimiento. La evidencia internacional revela que el acceso al financiamiento es uno de los

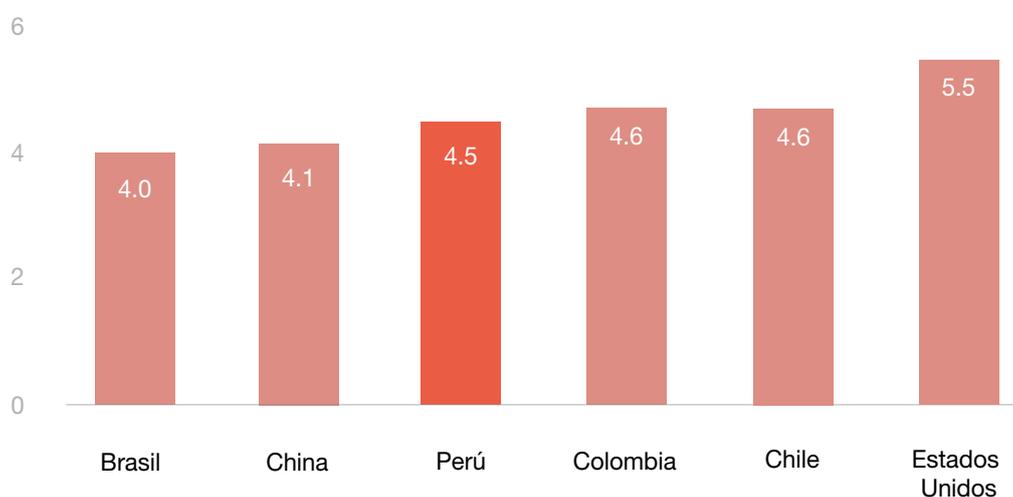
mayores obstáculos para el crecimiento de las empresas (Banerjee & Duflo, 2004).

En el contexto internacional, el octavo pilar de competitividad Global (WEF, 2015) referido al desarrollo del mercado financiero establece comparaciones entre distintos países; según este indicador, el Perú se encuentra por debajo de países como Colombia y Chile.

Gráfico 28

Desarrollo del mercado financiero del Reporte de Competitividad Global 2015 - 2016

(puntaje del 1 al 7)



Nota: El índice toma valores del 1 al 7 siendo el 7 el mejor desempeño. Para la construcción del índice, se emplea indicadores que miden la disponibilidad y el costo de los servicios financieros, el financiamiento a través del mercado de valores local, la facilidad de acceso a los préstamos, la solidez de los bancos, la regulación de las bolsas de valores y un índice de derechos legales.

Fuente: World Economic Forum (2015)

Elaboración: PRODUCE - OEE

De acuerdo a la información de la ENE 2015, el 37.6% de las firmas utilizó algún tipo de producto financiero en el Perú durante el 2014. Los resultados evidencian que por tamaño de empresa, solo la tercera parte de las microempresas utilizaron algún producto financiero mientras que las dos terceras partes del total de las grandes empresas lo usaron. Comparando la ENE 2015 con la EMYPE 2013, el porcentaje de MYPE de la industria manufacturera que ha accedido a algún tipo de financiamiento ha crecido de 43.1% en el 2012 a 45.5% en el 2014.

A nivel sectorial, construcción y manufactura fueron los sectores que tuvieron mayor porcentaje de

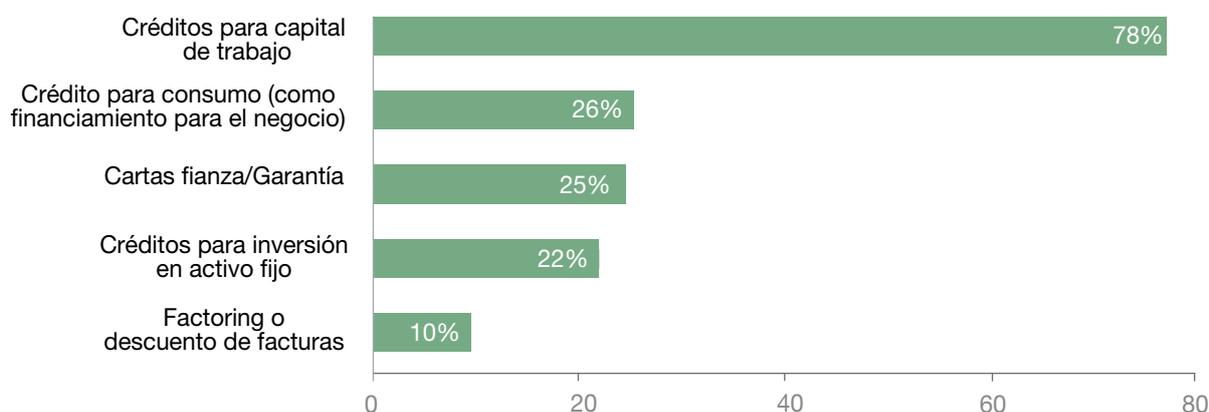
empresas que accedieron a algún tipo de financiamiento (53.7% y 48% respectivamente). Además, el 56.9% de las empresas de Cajamarca utilizaron algún instrumento financiero y es la región con mayor proporción en comparación con el resto de regiones.

Entre las empresas que usaron algún producto financiero, el más utilizado fue el crédito para capital de trabajo. Sin embargo, las cifras permiten constatar que existen más empresas que solicitan crédito para consumo que para inversión en activo fijo, pese a que los créditos de consumo generalmente están relacionados a tasas de interés más altas.

Gráfico 29

Tipos de productos financieros utilizados por las empresas, 2014

(porcentaje)



Nota: No suma 100% porque una empresa pudo solicitar más de un producto financiero.
Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

De acuerdo a las cifras de la ENE 2015, sólo el 33.6% de las MYPE solicitaron un crédito en el 2014. Detrás de ello está el factor de evaluación del riesgo puesto que una evaluación crediticia a los ingresos de una persona natural con o sin negocio y una evaluación crediticia a una persona jurídica son procesos absolutamente distintos; pero claves para la correcta redistribución de la liquidez entre los factores productivos de una firma. El problema radica no solo en el acceso al financiamiento; sino también en el uso. Así, la problemática para la colocación eficiente de un crédito empresarial o para capital de trabajo y uno de consumo puede tener dos explicaciones:

(i) Por el lado de la oferta, las entidades financieras podrían no estar realizando un correcto análisis de sus clientes, incentivados principalmente por las mayores rentas que generan los créditos de consumo; y

(ii) Por el lado de la demanda, los usuarios de los créditos podrían no gestionar exitosamente el crédito adecuado a sus necesidades.

De esta forma, se hace evidente que el capital es canalizado de forma diferente

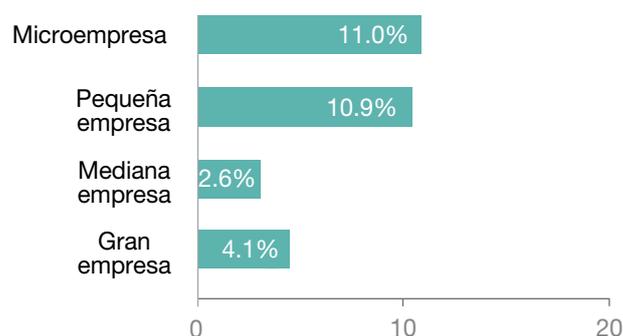
a la naturaleza del crédito a través del cual fue solicitado, el acceso y el uso del financiamiento son determinantes para la competitividad del negocio. Si las empresas no utilizan de forma adecuada el financiamiento, podrían terminar pagando más por él y perjudicando su retorno. El Banco Mundial (2015) señala que mejorar el acceso al crédito a un precio eficiente puede impulsar la expansión de las empresas y la adopción de tecnología, lo cual contribuye al crecimiento de la productividad.

Asimismo, otro indicador de la profundización financiera es el uso de créditos o préstamos de prestamistas o personas naturales. Al respecto, el 10.3% del total de las empresas ha utilizado crédito de prestamistas. A nivel sectorial, el 13.5% de las empresas manufactureras han accedido a este tipo de crédito. Al igual que los productos financieros analizados previamente, Cajamarca es la región en la que existe mayor proporción de empresas que ha utilizado crédito de personas naturales (20%). De acuerdo al tamaño de la empresa, se registra que las empresas más pequeñas son las que incurren en este tipo de financiamiento.

Gráfico 30

Empresas que accedieron a créditos o préstamos de prestamistas (persona natural) según tamaño empresarial, 2014

(porcentaje)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

Respecto del último crédito obtenido en el año 2014, el 23.0% de estas empresas manifestaron haber tenido dificultades tales como altos intereses (16.6%), no les otorgaron el monto que solicitaron (2.5%), entre otros factores.

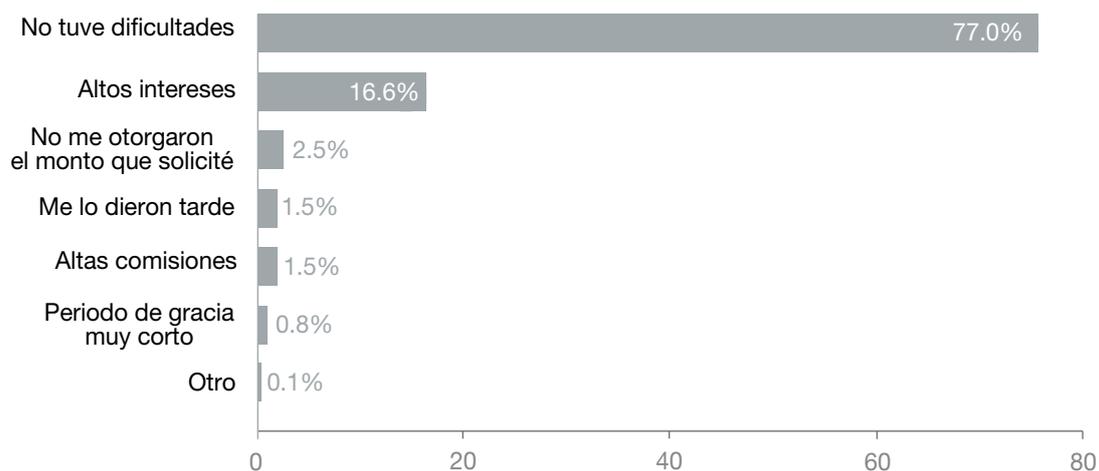
En el caso de las MYPE, el 17.2% señaló que la principal dificultad respecto al último crédito obtenido fueron las tasas de interés; este porcentaje se reduce a 12.2% en el caso de las medianas y grandes empresas. A nivel sectorial, se destaca que las empresas del sector

minería y pesca y acuicultura registraron las mayores dificultades en cuanto al último crédito obtenido. En el caso del sector minero, el 9.6% de las empresas indicó que no le otorgaron el monto que solicitó. En cuanto al sector pesca y acuicultura, el 18.7% indicó que el periodo de gracia era muy corto. A nivel regional, Ayacucho presentó la mayor proporción de empresas con al menos un problema en cuanto al último crédito accedido (20.4%), principalmente por altos intereses.

Gráfico 31

Principales problemas respecto del último crédito obtenido, 2014

(porcentaje)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

4.4 Infraestructura productiva

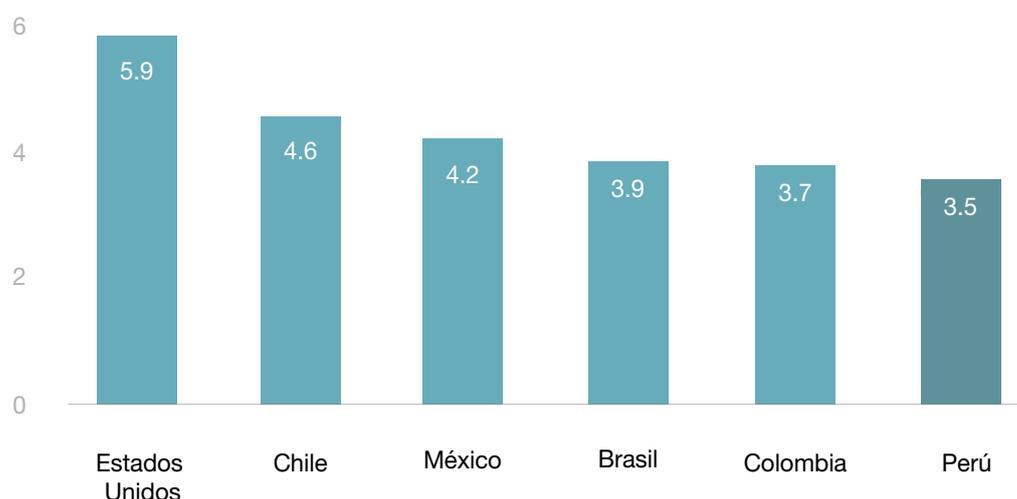
El papel que juega la infraestructura en el crecimiento económico y en la productividad de las empresas es de suma importancia (Rozas & Sánchez, 2004). La infraestructura productiva aumenta la eficiencia en el uso de los recursos físicos al facilitar el traslado de los bienes finales e intermedios así como en la reducción de los costos en la cadena de valor. En

el contexto internacional, el segundo pilar del Reporte de Competitividad Global (WEF, 2015) referido a la infraestructura establece un puntaje al desarrollo de la infraestructura de los países. De acuerdo a este reporte, el Perú se encuentra por debajo de los países de la Alianza del Pacífico y representa el 60% del puntaje obtenido por Estados Unidos.

Gráfico 32

Infraestructura del Reporte de Competitividad Global 2015 - 2016

(puntaje del 1 al 7)



Nota: El índice toma valores del 1 al 7 siendo el 7 el mejor desempeño. Para la construcción del índice, se emplea indicadores que miden la calidad de la infraestructura para el transporte terrestre, aéreo y marítimo así como indicadores de la infraestructura de telecomunicaciones. Fuente: World Economic Forum (2015) Elaboración: PRODUCE - OEE

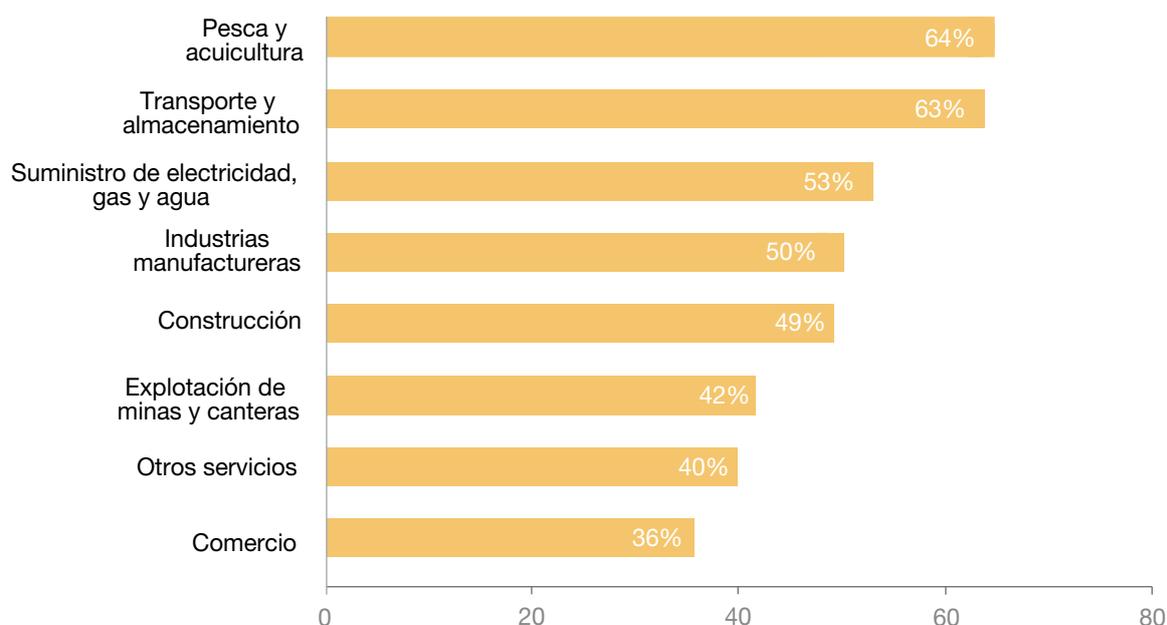
En el Perú, el 42% de las empresas posee vehículo propio para el transporte de insumos y/o productos. La proporción es casi la misma en el caso de las microempresas (40%), mientras que esta cifra aumenta a 59.8% en las grandes empresas. En promedio, las medianas y grandes empresas poseen 4 vehículos propios por empresa. A nivel sectorial, el que cuenta con mayor porcentaje de empresas con vehículo para el transporte de mercadería es el de pesca

y acuicultura. Asimismo, el 10.3% de las empresas en el Perú cuenta con alguna mototaxi. Cabe precisar que el 11.2% de las empresas transportó sus insumos y/o productos por otras vías alternativas al transporte terrestre. La más utilizada entre estas es la vía aérea mediante la cual el 5.5% del total de empresas transporta sus bienes, seguido de los puertos marítimos (4%).

Gráfico 33

Empresas con vehículos propios para el transporte de insumos y/o productos por sector, 2014

(porcentaje)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

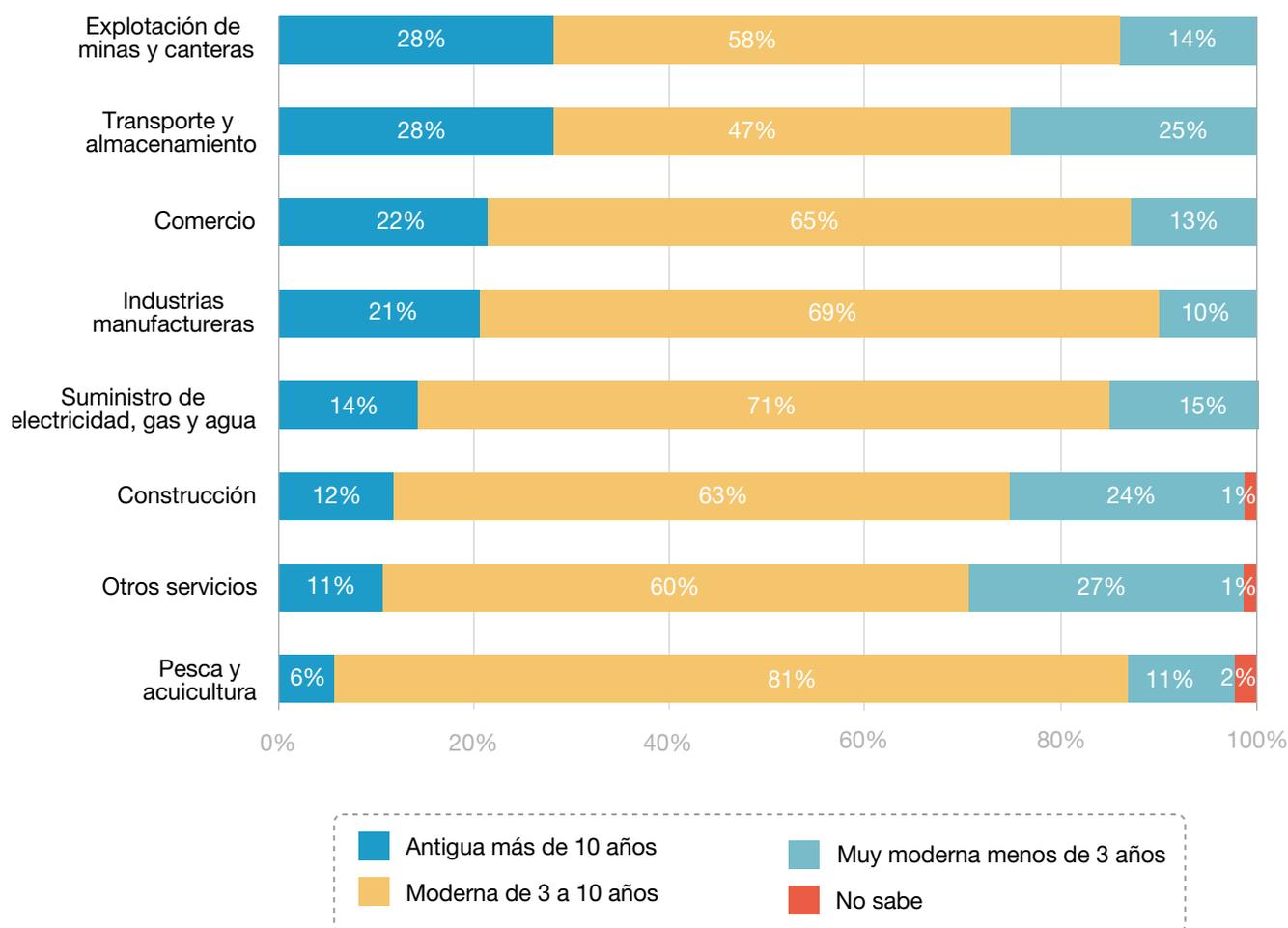
En el Perú, el 18.1% de las empresas posee una flota de vehículos muy moderna (menos de 3 años) y el porcentaje se incrementa a 79.7% si se estima a las empresas con una flota menor a 10 años. Sin embargo, solo el 73.2% de las microempresas que posee un vehículo propio tiene una flota de estas características mientras que en las medianas y grandes la proporción

es 95.3%. A nivel sectorial, el 92.1% de las empresas de la actividad de pesca y acuicultura poseen vehículos con una edad menor a 10 años. Sin embargo, solo el 10.9% del total de sus vehículos son muy modernos cifra que se encuentra por debajo del promedio e incluso de todos los sectores con excepción de las industrias manufactureras (9.8%).

Gráfico 34

Rango de edad de vehículos pertenecientes a la empresa por sector, 2014

(porcentaje)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

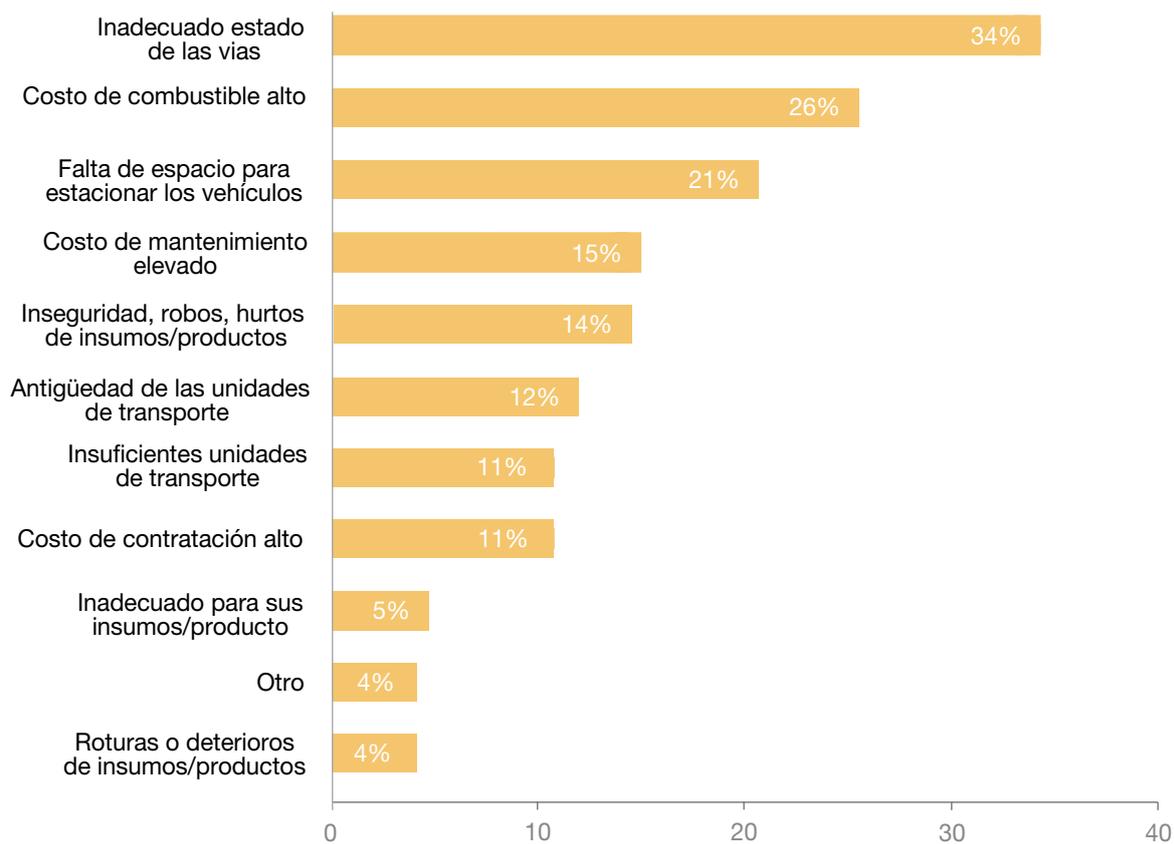
El 48% de las empresas ha tenido algún problema relacionado al transporte terrestre. El principal problema experimentado por las empresas es el inadecuado estado de las vías. Las

empresas del sector construcción y explotación de minas son las que más declaran haber tenido este problema en relación a otros sectores (54% y 48% respectivamente).

Gráfico 35

Principales problemas relacionados al transporte terrestre que utiliza la empresa, 2014

(porcentaje)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

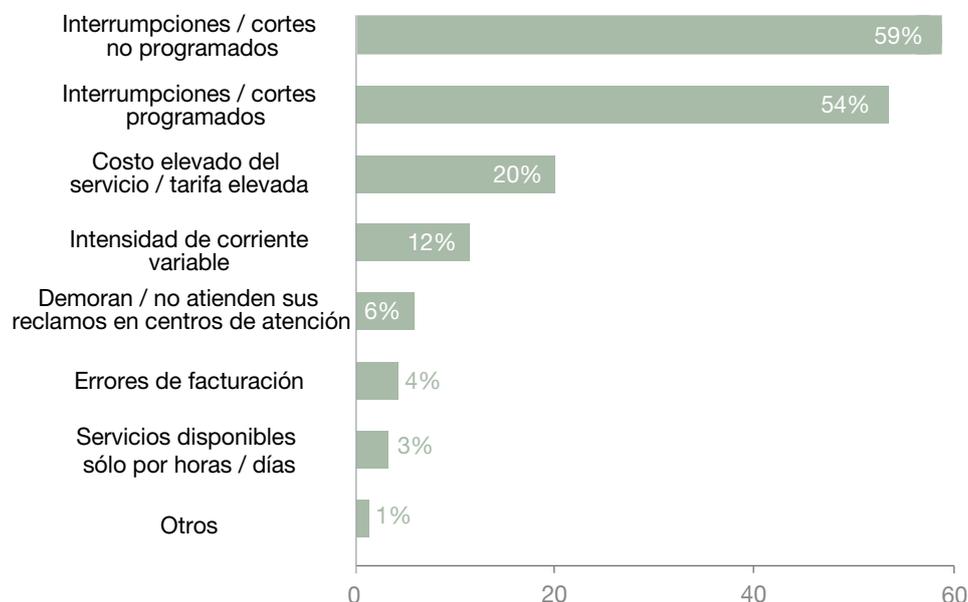
El servicio de energía constituye un elemento importante de la infraestructura necesaria para el adecuado desarrollo de las empresas. En términos de cobertura empresarial, la provisión de electricidad está en gran medida avanzada ya que el 99% de las empresas cuenta con energía eléctrica por red pública en el local principal. No obstante, el 54.9% presentó algún problema relacionado a este servicio. A nivel sectorial, las industrias de manufactura y de minería son las más afectadas (65.3% y 65%) debido al requerimiento de este servicio de manera

óptima para el desenvolvimiento de sus actividades. Existen bastantes trabas a nivel regional, en especial, en las regiones de Loreto, Amazonas y Madre de Dios en donde el 94.3%, 92.3% y 92% de las empresas enfrentan problemas en el servicio de electricidad. A nivel regional, Madre de Dios, Cusco y Pasco son las que poseen la mayor duración de corte de energía eléctrica. En el 2014, sólo el 3% de las empresas presentaron una solicitud para obtener una conexión nueva de energía eléctrica la cual fue atendida en 20 días en promedio.

Gráfico 36

Principales problemas relacionados al servicio de energía eléctrica en el local principal de la empresa

(porcentaje)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

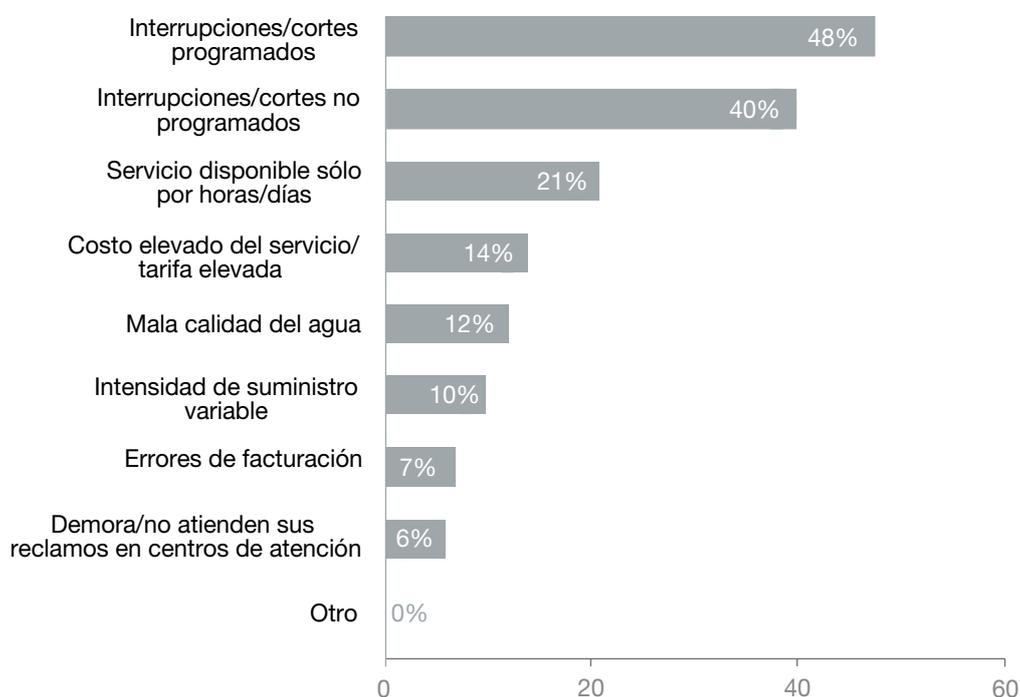
De igual manera que el servicio de energía, el servicio de agua contribuye a desarrollar un adecuado funcionamiento de la actividad productiva. En términos de cobertura empresarial, la provisión de agua está también bastante avanzada ya que el 90% de las empresas cuenta con agua por red pública en el local principal. El 49.4% de las empresas tuvo algún problema en el suministro de agua potable. Las brechas regionales son notorias también en tanto en Pasco, Loreto y Ucayali presentan un porcentaje

significativo de empresas con problemas en este servicio (87.7%, 81.2% y 80.3% respectivamente). A diferencia del servicio de energía eléctrica, el principal problema reportado por las empresas son los cortes programados seguido de los no programados. En cuanto a la caracterización regional, sucede lo mismo que con el servicio de energía eléctrica puesto que la mayor duración de cortes se produce en las Regiones de Madre de Dios, Pasco y Cusco.

Gráfico 37

Principales problemas relacionados al servicio de agua en el local principal de la empresa

(porcentaje)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

4.5 Prácticas de gestión empresarial

Los conocimientos aprendidos en gestión empresarial son aquellos que se emplean en la dirección, organización, planificación y control de las diferentes funciones de una empresa. Se considera que el desarrollo de una empresa se produce en la medida que los encargados de la gestión empresarial obtengan, renueven o actualicen su manejo de prácticas de gestión, de manera que estas prácticas sean pertinentes para el tamaño de su empresa y el giro de su actividad. La obtención de conocimiento de prácticas

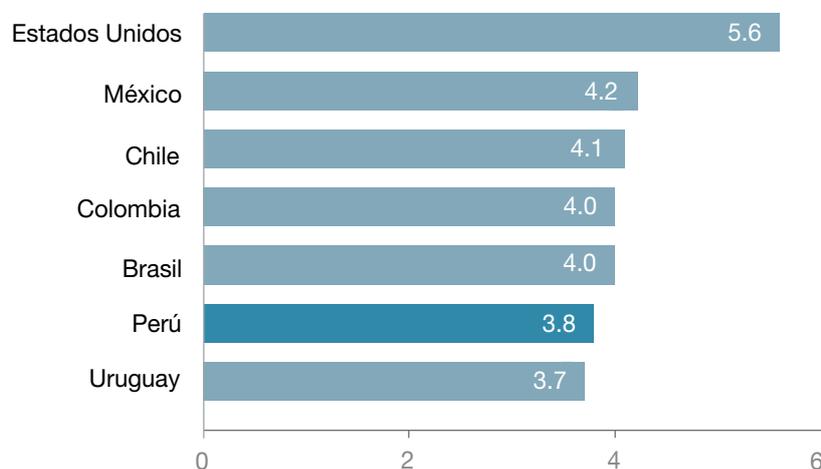
de administración moderna se logra mediante la participación del conductor de la empresa en cursos de capacitación presenciales, curso de capacitación virtual, pasantías, asesorías o tutorías¹⁸. Las prácticas de gestión empresarial en el Perú, vistas como el grado de sofisticación del negocio, han estado ligeramente desfasadas en comparación con los países de la región de acuerdo al Reporte de Competitividad Global (WEF, 2015). Incluso, solo llega al 70% del valor obtenido por Estados Unidos.

Gráfico 38



Sofisticación de los negocios del Reporte de Competitividad Global 2015 - 2016

(puntaje del 1 al 7)



Nota: El índice toma valores del 1 al 7 siendo el 7 el mejor desempeño. Para la construcción del índice, se emplea indicadores que miden la sofisticación del proceso productivo, el uso de técnicas y herramientas para el mercadeo, la disposición a delegar la autoridad, el estado de desarrollo de *clusters*, el control de la cadena de distribución internacional, la ventaja competitiva, la calidad y la extensión de los proveedores locales.

Fuente: World Economic Forum (2015)
Elaboración: PRODUCE - OEE

¹⁸ Resultados de la Encuesta de Micro y Pequeña empresa, 2013.

Al respecto, la ENE 2015 cuenta con una amplia información sobre las principales prácticas de gestión aplicadas por las empresas peruanas, las cuales engloban temas como las compras de insumo o

mercaderías, almacenes e inventarios, producción, comercialización, gestión de residuos, cadenas de frío, pago de impuestos, servicios externos, calidad de procesos, productos y certificaciones.

4.5.1 Compras de insumos y mercancías

Toda empresa necesita adquirir recursos para la realización de sus operaciones. La gestión de compra de insumos o mercaderías constituye el conjunto de actividades a realizar por la empresa para satisfacer esa necesidad del mejor modo posible. Uno de los medios para mejorar la competitividad es producir a bajos costos y con alta calidad. Esta afirmación implica que el sistema de producción debe ser abastecido de insumos que cumplan las condiciones más ventajosas posibles.

En ese sentido, durante 2014, el 57,6% de las empresas realizó la compra de

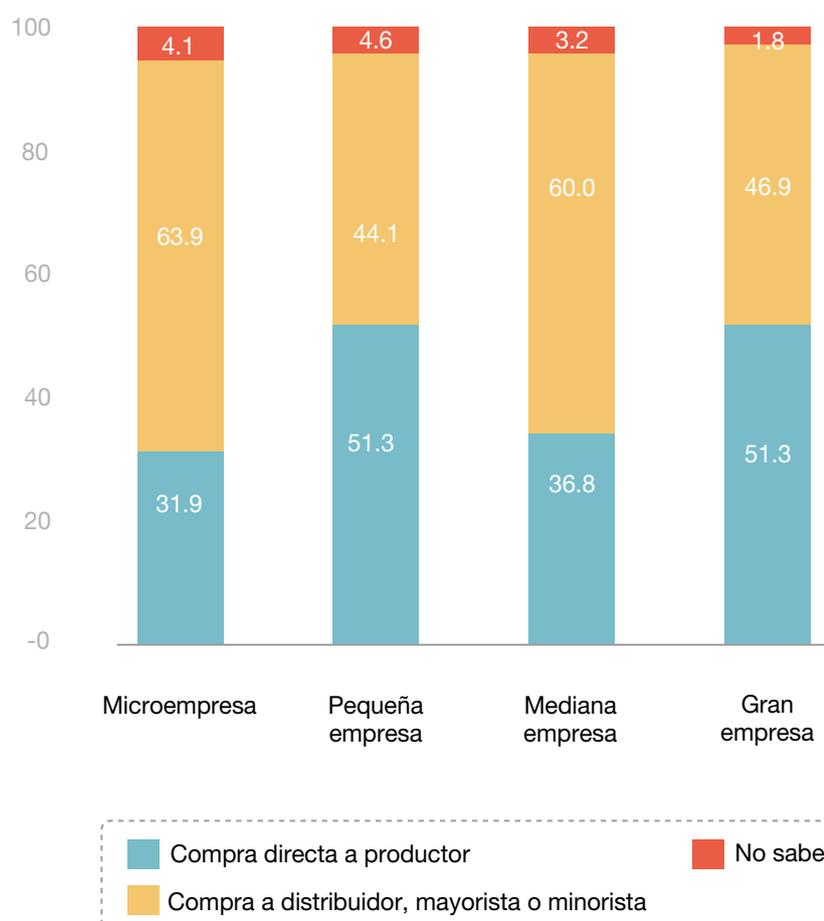
insumos o mercaderías a distribuidores mayoristas o minorista. A nivel de tamaño empresarial, las microempresas son las que menos compran de forma directa al productor, ya que un 63,9% compra a un distribuidor sea mayorista o minorista. Un comportamiento similar se encuentra en la mediana empresa (60% compra directamente a un productor). Por el contrario los estratos empresariales donde una mayor cantidad de empresas realiza compras directas al productor son las grandes y pequeñas empresas.



Gráfico 39

Principales modalidades para realizar compras según tamaño empresarial, 2014

(porcentaje)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

Cabe mencionar que a nivel sectorial, el principal sector que compra de manera directa a productores es el sector comercio. Por el contrario, el sector transporte es el que realiza en menor magnitud esta compra directa. En lo que concierne a compras a distribuidores mayoristas o minoristas, el sector construcción realiza las mayores compras ya que el 72.1% de empresas compran a los distribuidores.

Por otro lado, un tema muy importante en la gestión empresarial son las interrelaciones que existen entre los conductores de las empresas y los proveedores. Por tal motivo se analizan los principales medios por los cuales se contacta a los proveedores. En ese sentido, a través de la ENE 2015, se puede mencionar que el principal medio publicitario por el cual una empresa llegó a conocer a sus proveedores, indistintamente del tamaño empresarial,

fue por referencia de conocidos. Esto es de suma importancia ya que revela que el factor de reputación y confianza que crea un proveedor tiene impacto en el desarrollo empresarial.

Continuando con el tema de proveedores, las empresas peruanas no solo tienen opción al requerimiento de insumos por parte de los proveedores nacionales sino también lo pueden hacer a proveedores extranjeros. En ese sentido, en el 2014, el 14% de empresas peruanas realizaron pedidos a proveedores internacionales. Un análisis a nivel de estrato empresarial muestra que las empresas medianas y grandes son las que realizan mayores pedidos a proveedores internacionales, mientras que solo el 9% de las microempresas realiza estos pedidos. Asimismo, los sectores comercio y manufactura son los que realizan los mayores pedidos a proveedores internacionales.

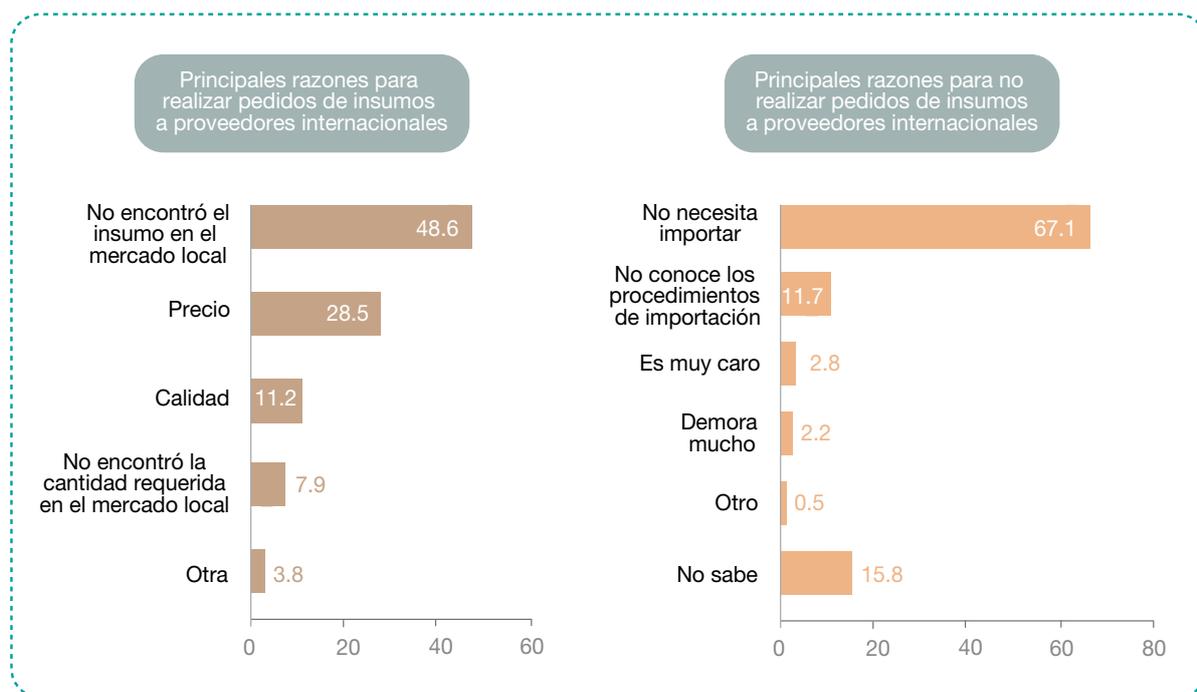
Por otro lado, es relevante conocer las razones por las cuales las empresas realizan pedidos de insumos a proveedores internacionales. Esta información puede permitir a los hacedores de política conocer las limitantes que poseen las empresas al momento de adquirir bienes y/o servicios de proveedores nacionales. Se encuentran que las principales razones por las cuales las empresas realizan pedidos a proveedores internacionales son “No encontró el insumo en el mercado local”, “Precio” y “Calidad”. Esto muestra la poca oferta y diversidad de productos para atender la demanda intermedia de las empresas al interior del país, así como una baja competencia. Así también, entre las principales razones por las cuales las empresas no realizaron pedidos a proveedores internacionales se encuentra que las empresas no conocen los procedimientos de importación y el elevado costo del mismo.



Gráfico 40

Principales motivos por los cuales las empresas realizaron, o no, pedidos a proveedores internacionales, durante el 2014

(porcentaje)



Nota: No suma 100% porque una empresa puede tener más de un motivo por el cual realizó, o no, almacenamiento.
Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

El actual entorno internacional muestra la necesidad de adoptar mejores prácticas en la gestión de compras incorporando tecnologías al proceso para maximizar el ahorro, obtener ganancias a través de la eficiencia y crear resguardos ante fraudes. En ese sentido, se puede mencionar que el 14% de las empresas realizaron compras por Internet para su empresa durante el 2014. A nivel de estrato empresarial, son las medianas y grandes empresas

las que más utilizaron este medio para realizar compras. Asimismo, el 36% de las empresas que realizaron compras por Internet lo hicieron al exterior, lo que brinda indicios de que el Internet se ha convertido en un medio utilizado por empresas para generar comercio local, principalmente con el objetivo de reducir los costos de transacción (movilización y comunicación, entre otros).

4.5.2 Almacenes e inventarios

El almacén nos permite realizar las operaciones y actividades necesarias para suministrar los materiales o artículos en condiciones óptimas de uso y con oportunidad, con el fin de evitar paralizaciones por falta de ellos o inmovilizaciones de capitales debido a sobre existencias (Tompkins & Smith, 1998). Los almacenes son un medio para el desarrollo y mejoramiento de la potencialidad de la empresa.

En el 2014, alrededor del 50% de las empresas peruanas almacenó insumos, productos o mercaderías. Para hacer más sencillo el análisis nos referiremos a insumos, productos o mercaderías como solamente insumos. Por otro lado,

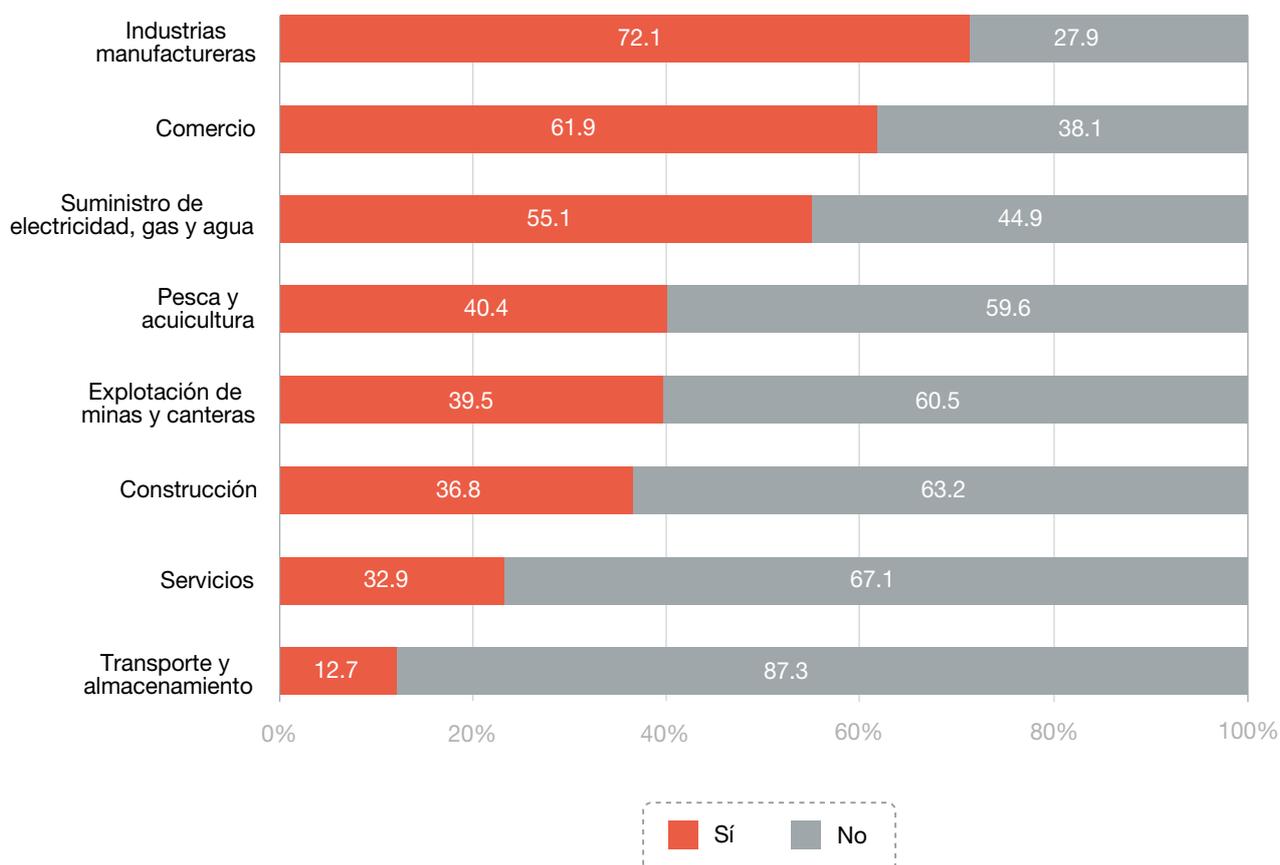
cabe mencionar que el almacenamiento de insumos tuvo una relación positiva respecto al tamaño empresarial, es decir, una microempresa almacenó alrededor del 49% de sus insumos, mientras que la pequeña, mediana y gran empresa almacenaron más del 50% de los mismos.

Un análisis a nivel sectorial nos muestra que los sectores con mayor almacenaje de insumos fueron Manufactura y Comercio. Cabe precisar que la División 14 “Fabricación de prendas de vestir” cuenta con el mayor número de empresas que declararon tener algún tipo de almacenamiento, ya sea de insumos, productos o mercaderías.



Gráfico 41

 **Porcentaje de empresas que almacenaron insumos/ productos o mercancías según sector económico, 2014**
(porcentaje)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

La provisión de insumos complementarios ha sido priorizado en los últimos años por el Gobierno, debido a que incrementa la productividad de un número relevante de unidades productivas. Por ello, la conformación de parques industriales constituye una herramienta fundamental para generar mayor asociatividad entre empresas, lo que facilitaría el acceso

ordenado de los productores a una zonificación comercial con bajos costos de los bienes raíces, así como a servicios públicos de mejor calidad y menor precio. Además, es de suma importancia captar información acerca de los espacios donde se almacenan habitualmente los insumos de las empresas a nivel nacional, ya que esto puede mostrar señales claras acerca

de la necesidad de obtener espacios más amplios que sean destinados al guardado del *stock* de mercadería por parte de la empresa.

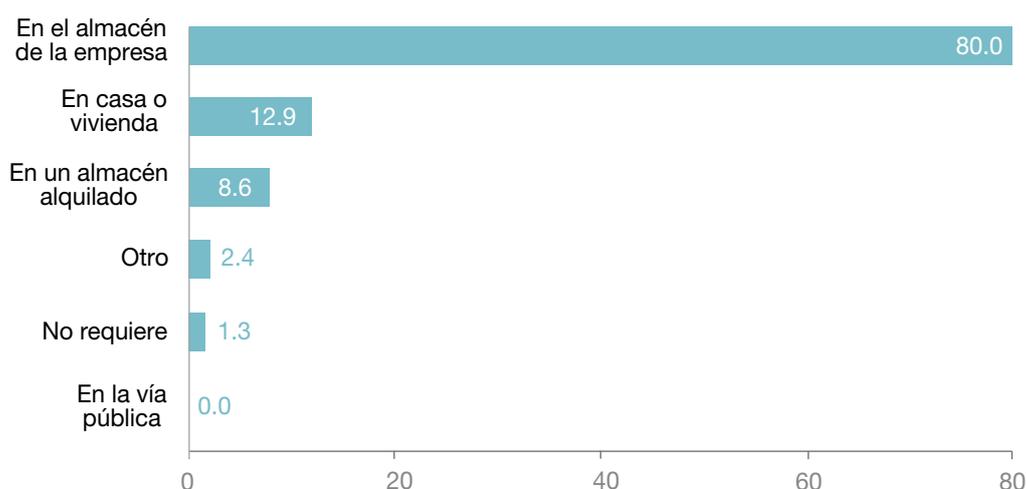
Durante el año 2014, los tres principales ambientes de almacenamiento de insumos fueron la propia empresa, la casa o vivienda y un almacén alquilado. Así también, se puede mencionar que

todos los estratos empresariales tuvieron como principal lugar de almacenamiento la propia empresa. Asimismo, las pequeñas, medianas y grandes empresas tuvieron como segundo lugar principal de almacenamiento -un espacio alquilado-, mientras que para las microempresas fue la propia casa o vivienda del conductor de la empresa.

Gráfico 42

Lugar de almacenamiento habitual de insumos/productos o mercancías de las empresas durante el 2014

(porcentaje)



Nota: No suma 100% porque una empresa puede tener más de un lugar de almacenamiento habitual.
Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

Cabe resaltar que el 31,6% de empresas que almacenaron insumos manifestaron que el principal problema que tuvieron en el almacenaje fue la falta de espacio. Este resultado se mantuvo para los

distintos estratos empresariales. Además, destacan otros problemas respecto a la necesidad de espacios, tales como, las condiciones del almacenaje para garantizar la calidad del producto.

4.5.3 Proceso de producción

La productividad se define como la relación que existe entre la producción obtenida y los recursos utilizados para obtenerla. Así pues, la productividad denota el uso eficiente de recursos en la producción de diversos bienes y servicios (Prokopenko, 1989). En ese sentido, obtener información sobre el tipo de tecnología utilizada en el proceso de producción constituye una fuente importante de conocimiento para todos; pero sobre todo para los hacedores de política en la medida que permite conocer cuáles son las herramientas que utilizan predominantemente los distintos estratos empresariales, sectores económicos y regiones. Además, permite dirigir estrategias para una transición en el uso de herramientas tecnológicas a medida que se pasa de un uso intensivo de herramientas manuales a herramientas y equipos automatizados, los cuales permiten una mayor eficiencia y productividad a nivel de las empresas.

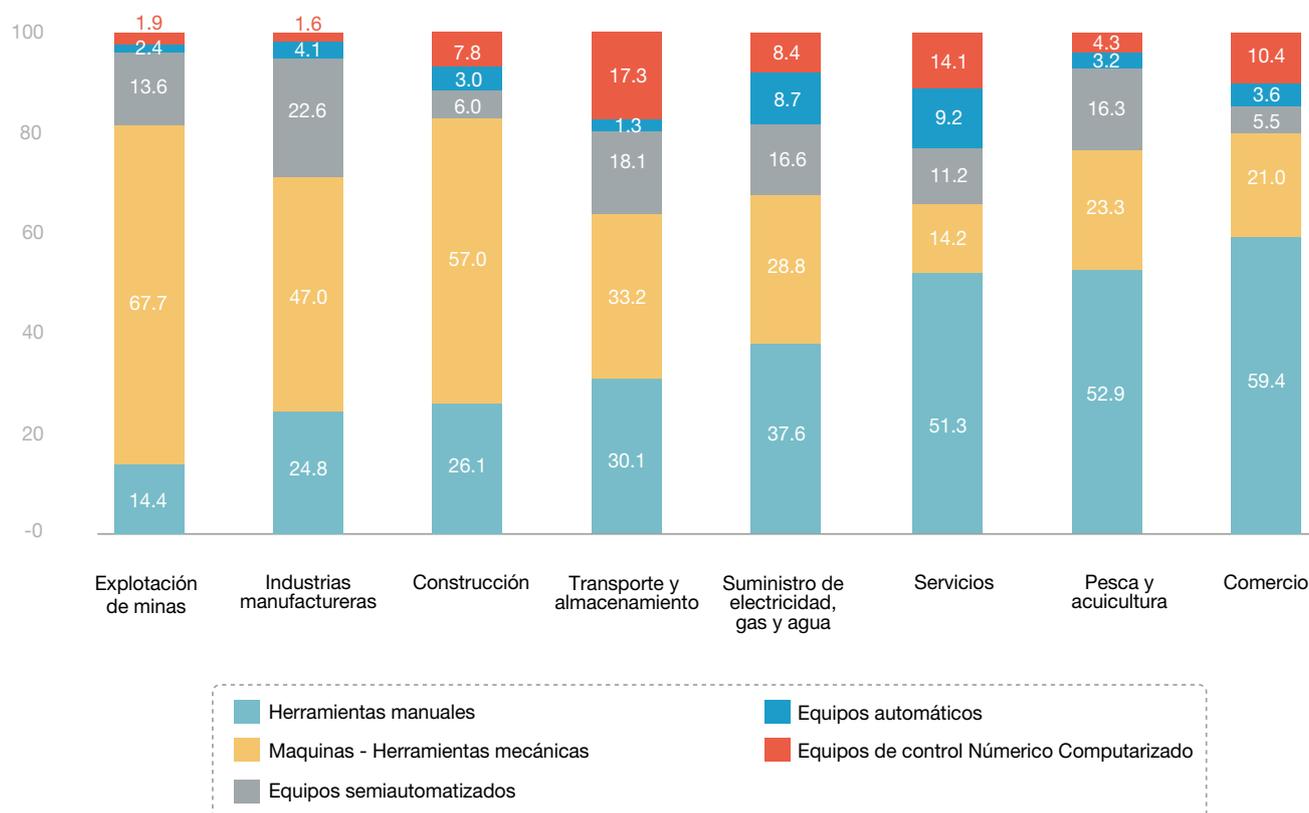
Respecto al tipo de tecnología utilizada predominante en el proceso de producción según sector económico, se observa que más del 50% de empresas del sector comercio utiliza, de manera predominante, herramientas manuales en su proceso de producción, mientras que cerca del 70% de las empresas pertenecientes al sector de minería son más intensivas en el uso de máquinas-herramientas mecánicas, así también al interior de la industria manufacturera el 23% de empresas utiliza equipos semiautomatizados. Finalmente se puede mencionar que el sector transporte y almacenamiento utiliza equipos de control numérico computarizado de manera predominante en el proceso de producción.



Gráfico 43

Tipo de tecnología utilizada predominante en el proceso de producción, 2014

(porcentaje)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

Otra determinante importante en temas de desarrollo empresarial es la inversión, sobre todo la realizada en maquinaria y equipo, debido a que esta inversión es fuente de crecimiento tanto para la empresa como para la economía en general. El camino hacia el desarrollo empresarial puede iniciarse con una mejora en el rendimiento de los procesos productivos. En ese sentido, en el 2014,

más del 30% de empresas reportaron haber realizado inversiones en maquinaria y equipo. Asimismo, estas empresas manifestaron que el principal motivo por el cual realizaron inversiones en maquinaria y equipo durante el 2014 fue “Mejorar en el rendimiento del equipo productivo”, seguido del monto de inversión destinado a la “Reposición de equipos antiguos por nuevos”.

4.5.4 Comercialización

La comercialización se define como el conjunto de acciones encaminadas a comercializar productos, bienes o servicios. Las técnicas de comercialización abarcan todos los procedimientos y formas de trabajo para introducir eficazmente los productos en el sistema de distribución (Ugarte *et ál.* 2003). Dada esta definición, es fundamental el estudio o análisis de mercado para la promoción adecuada de los productos o servicios de las empresas a ofertar, debido a que implica analizar un conjunto de acciones frente a las distintas dinámicas del mercado.

Durante el 2014, el 15% de las empresas realizó estudios o análisis de mercado para la promoción de sus productos o servicios, este porcentaje se incrementa a medida que escalamos en los estratos empresariales, mientras que a nivel sectorial, fueron las empresas del sector manufacturero las que realizaron mayores

estudios de mercado destinados a esta misma actividad. Por otro lado, el 25% de empresas realizaron actividades de promoción comercial. Este porcentaje se duplica en las empresas pertenecientes al estrato de gran empresa, mientras que las microempresas son las que realizan en menor cuantía esta actividad.

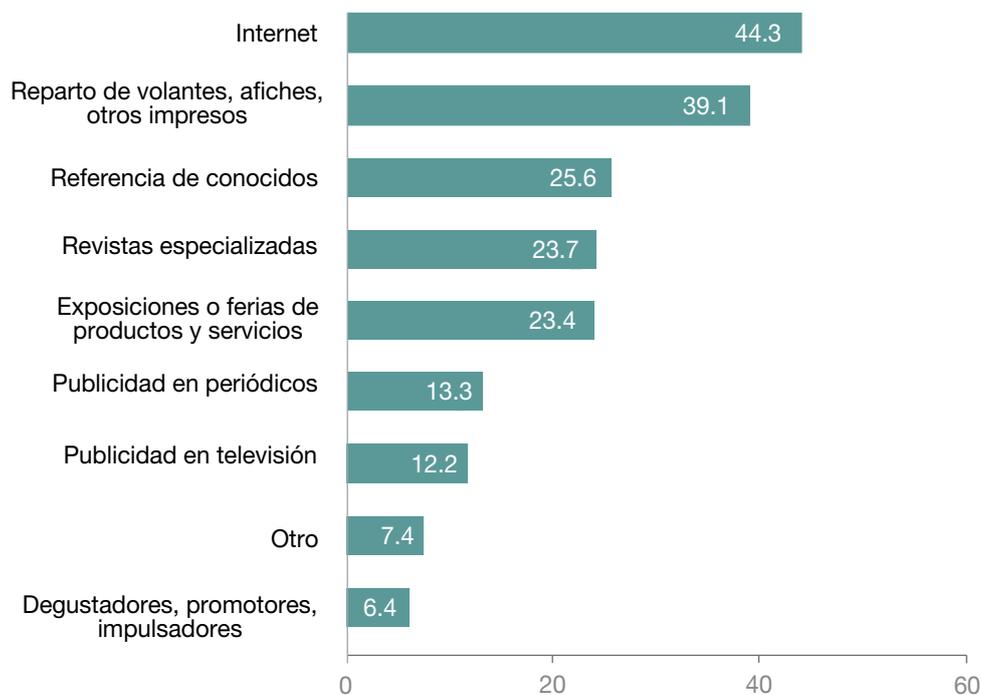
En el siguiente gráfico se muestran los principales medios de promoción de productos o servicios de las empresas que realizaron actividades de promoción empresarial los cuales fueron a través de (i) Internet, (ii) el reparto de volantes, afiches u otros medios impresos y la (iii) referencia de conocidos. Pese al aumento de los canales de comunicación modernos como el Internet, se encuentra que los canales tradicionales como reparto de publicidad y la referencia sujeta a una buena reputación continúan siendo importantes para el mercado peruano.



Gráfico 44

Principales medios de promoción de productos o servicios, 2014

(porcentaje)



Nota: No suma 100% porque una empresa puede tener más de un medio de promoción de productos o servicios.

Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015

Elaboración: PRODUCE - OEE

Por otro lado, dada la actual tendencia de globalización donde se desempeñan las empresas y las crecientes transacciones realizadas vía internet, destaca que sólo el 6% de empresas realiza ventas por internet, siendo las empresas

pertenecientes al sector servicios las que realizan estas actividades en un mayor porcentaje. Asimismo, más del 20% de empresas que realizaron ventas por internet lo hicieron al exterior.

4.5.5 Contabilidad y pago de impuestos

En un mundo globalizado, es cada vez mayor la necesidad de que los conductores de las empresas tengan conocimiento sobre el uso de la tecnología, así como un manejo eficiente de información que permita una correcta toma de decisiones para mantener su desempeño en el mercado. Para ello, la contabilidad es uno de los principales sistemas de información que permite conocer la situación económica y

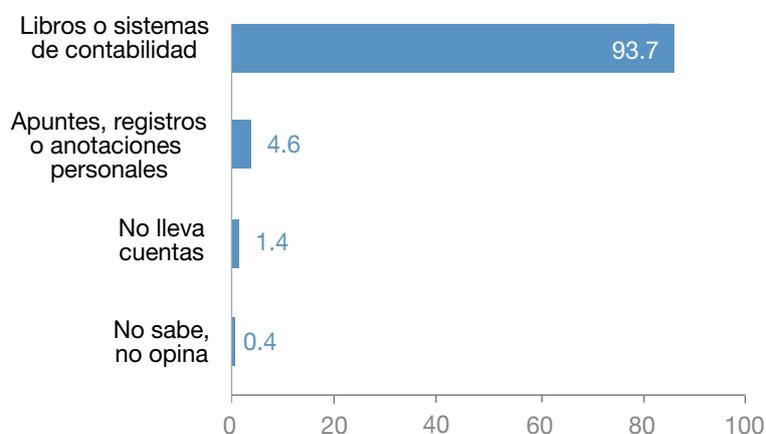
financiera de la firma, el patrimonio y el potencial de la misma.

En el Perú, en el 2014, más del 90% de empresas llevo registros contables a través del uso de libros o sistemas de contabilidad. Cabe mencionar que tanto a nivel de estrato empresarial como de sector económico, los libros o sistemas de contabilidad fueron los más utilizados por las empresas durante el 2014.

Gráfico 45

Registros contables utilizados por las empresas durante el 2014

(porcentaje)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

Otro aspecto importante dentro de la contabilidad de las empresas es el monto que corresponde a los beneficios tributarios. Estos constituyen incentivos que son otorgados por el Estado hacia las empresas como una herramienta para promover el crecimiento y desarrollo empresarial; así como también persigue objetivos económicos y sociales tales como la reducción de la informalidad.

El beneficio de un incentivo tributario en la inversión de las empresas es aumentar la capacidad de producción mediante la reducción del costo del capital (Roca, 2010). Por su parte, el Banco Interamericano de Desarrollo (2010) señala que una carga impositiva considerable a las empresas podría tener diversos efectos en la productividad. Uno de los posibles efectos es que podría

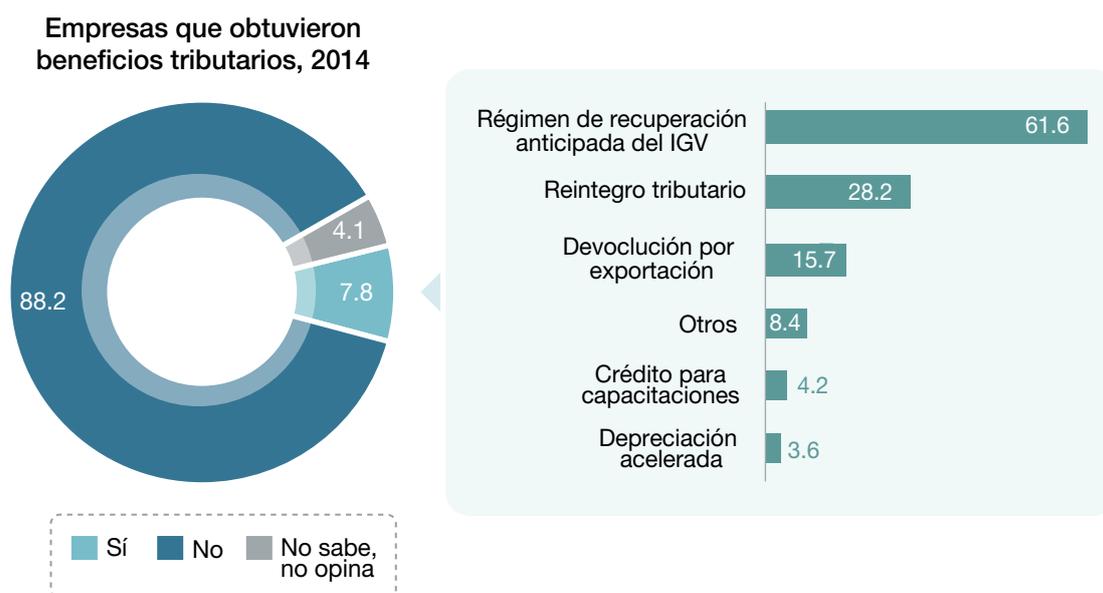
reducir las utilidades de las empresas, y específicamente la liquidez, y esto podría llevar a reducir los incentivos que tienen las empresas para invertir en tecnologías y otros factores que favorezcan su productividad. Con datos de la ENE 2015 y el uso de un modelo probabilístico, se encuentra que el acceso de una empresa a algún tipo de beneficio tributario aumenta en 21.4% la probabilidad de que esta invierta en la capacitación de su personal. Esta cifra aumenta a 34.6% en el caso de considerar únicamente empresas manufactureras.

Al considerar todos los sectores de la ENE 2015, se encuentra que el 8% de empresas gozó de beneficios tributarios durante el 2014, siendo los principales beneficios el “Régimen de recuperación anticipada del IGV” y el “Reintegro tributario”.

Gráfico 46

Beneficios tributarios utilizados por las empresas, 2014

(porcentaje)



Nota: No suma 100% porque una empresa puede tener más de un beneficio tributario durante el 2014.
 Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
 Elaboración: PRODUCE - OEE

4.5.6 Calidad de procesos, productos y certificaciones

Otro punto que ha cobrado mayor importancia entre las empresas es el tema de las certificaciones, debido a que los productos locales ingresan cada vez con mayor frecuencia a mercados más competitivos y exigentes. Ahora bien, en vista de la escasez de certificaciones en el Perú, especialmente para las MYPE, el Ministerio de la Producción cuenta con el Instituto Nacional de Calidad (INACAL) cuyo propósito es acompañar a las MYPE en la inserción hacia las cadenas globales de valor (CGV). Cabe destacar, que la importancia de las CGV radica precisamente en que permiten generar nuevos empleos, diversificar nuestras exportaciones y adquirir nuevas capacidades tecnológicas y productivas de acuerdo a los estándares internacionales (Kosacoff, López, & Pedrazzoli, 2007). En ese sentido, el INACAL facilita esta inserción a través de la creación de normas técnicas, la acreditación de laboratorios, la

calibración de instrumentos de medición, la capacitación a las empresas, entre otros instrumentos.

Las certificaciones para la comercialización y los distintos procesos productivos de las firmas son condiciones indispensables a medida que las empresas van internacionalizándose. En efecto, las certificaciones generan una buena reputación tanto en el mercado local como internacional, y contribuyen a que las empresas puedan ganar una cuota mayor de mercado así como acceder e insertarse a mercados internacionales.

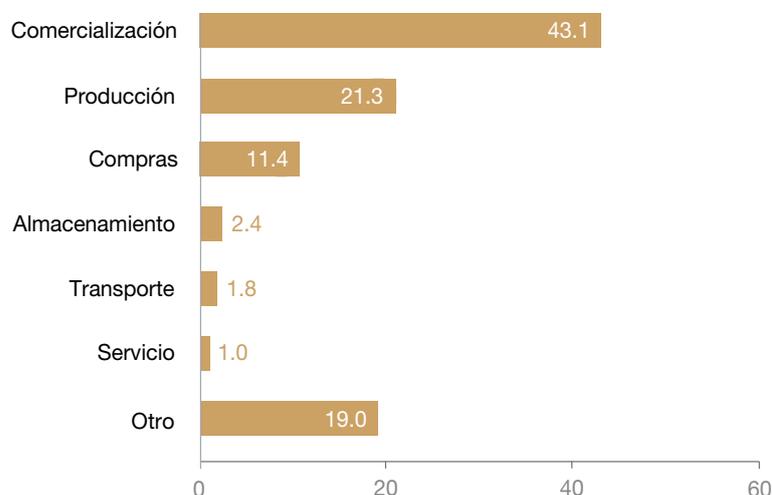
En el Perú, el 28% de medianas y grandes empresas contaba con alguna certificación en el 2014. De dichas empresas, el 43.1% contaba con procesos certificados para la “comercialización”, el 21.3% para la “producción” y el 11.4% para las “compras”, sumando así el 75.8%.

Gráfico 47



Proceso Certificado por las Medianas y Grandes empresas, 2014

(porcentaje)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

Respecto al origen de la entidad que emitió la certificación a la empresa, se observa que el 67.4% fue de origen internacional. Por su parte, con respecto a los sectores, es el sector transporte y almacenamiento el que concentra una mayor participación de empresas con certificados de procesos de origen internacional, seguido por el sector comercio y el de servicios, específicamente aquel de suministro de electricidad, gas y agua. Cabe destacar que aquellos tres sectores mencionados,

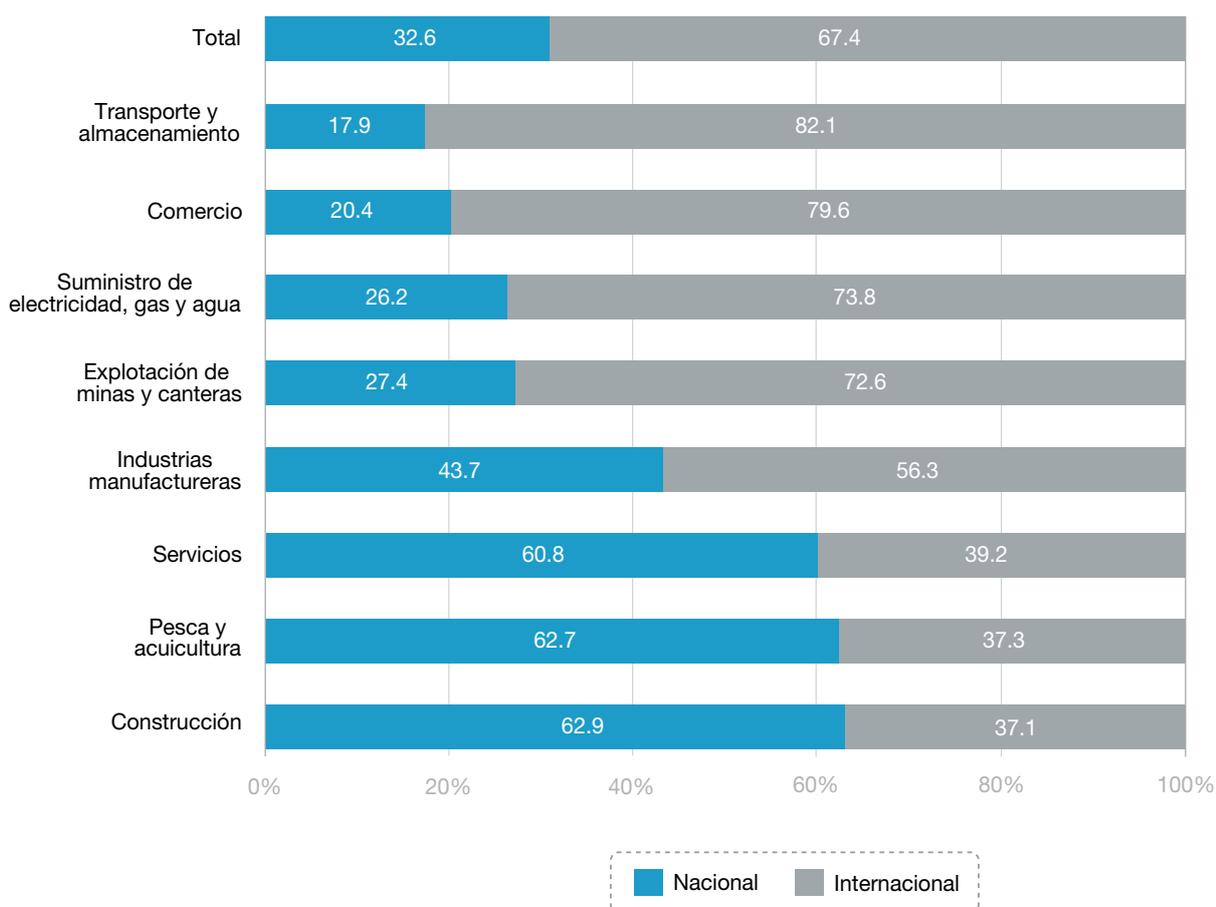
representan al 60.2% de las empresas que cuentan con certificación de procesos equivalente a 2,452 empresas. Ahora, si bien las empresas del sector pesca y acuicultura representan solo el 0.5% de las empresas que cuentan con certificación de procesos, cabe destacar que el 62.7% de esas empresas tiene certificación de origen nacional, debido a la gran participación de la pesca artesanal en el país.

Gráfico 48



Origen del principal certificado de procesos con el que cuenta la empresa, según sector económico, 2014

(porcentaje)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

4.6 La innovación

De acuerdo al Manual de Oslo (OECD, 2005), la innovación es definida como la introducción de alguna novedad o algo mejorado significativamente en el mercado. El desarrollo de la innovación en la economía peruana presenta rezagos respecto a los demás países de la región, tal como lo presenta el Reporte de Competitividad Global (2016-2017).

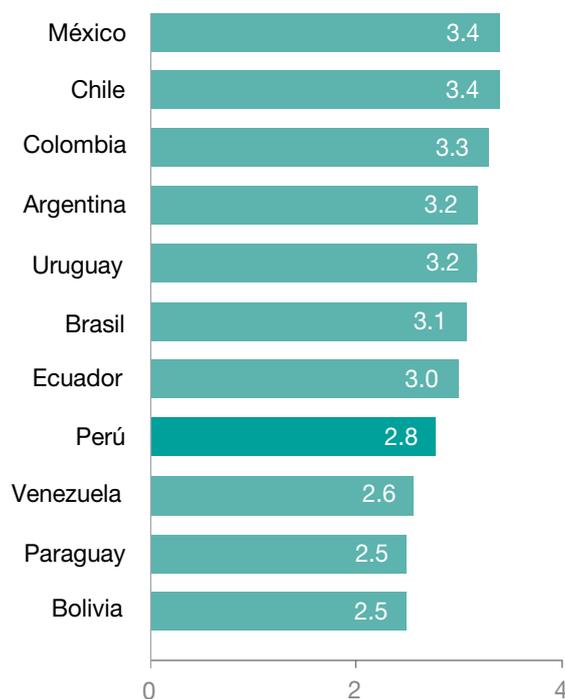
Según Loayza (2016), este retraso se debe a (i) la escasez de científicos e ingenieros y de instituciones dedicadas a la investigación científica de alto nivel, (ii) la baja coordinación entre el sector privado y las instituciones científicas y (iii) el reducido gasto que se efectúa en innovación y desarrollo, tanto en el sector público como en el sector privado.

Gráfico 49



Innovación del Reporte de Competitividad Global 2016 - 2017

(puntaje del 1 al 7)



Nota: El índice toma valores del 1 al 7 siendo el 7 el mejor desempeño.
Fuente: World Economic Forum - The Global Competitiveness Report 2016 - 2017
Elaboración: PRODUCE - OEE

Sin embargo, la importancia de la innovación radica en que es una herramienta fundamental que nos permite obtener, en la mayoría de los casos, mayores niveles de productividad. A través de la innovación es posible desarrollar nuevos procesos o mejoras en el proceso productivo, lo que trae como consecuencia incrementos en el rendimiento de la firma. Así también, Syverson (2011) evalúa recientes trabajos empíricos que abordan las causas de las diferencias de productividad a nivel de firmas. Al respecto, el autor encuentra una relación positiva entre la productividad y tres factores ligados a la innovación: tecnologías de la información, investigación y desarrollo (I+D), e innovación en productos.

Syverson (2011) también menciona que la adopción de tecnologías de información reduce costos ligados a la producción y acorta los tiempos de las distintas fases del proceso productivo, lo que conlleva a un incremento en la productividad. Además, el autor explica que el crecimiento de la productividad acompaña a la expansión de la variedad de productos que ofrece una empresa, así como su mejora en la calidad de productos.

Por otro lado, Loayza (2016) sostiene que la productividad está comprendida por cuatro componentes principales: (1) la innovación; (2) la educación; (3) la eficiencia; y (4) la infraestructura física e institucional. Respecto a la innovación, el autor menciona que consiste en la creación de nuevas tecnologías, productos y procesos. Asimismo, se menciona que la economía peruana se encuentra tremendamente rezagada con respecto a los países de la región, y más aún respecto a los países desarrollados

sobre el componente de innovación. Crespi & Zuñiga (2010) añaden que las aplicaciones de avances tecnológicos conducen a un uso más efectivo de los recursos productivos. Asimismo, la transformación de nuevas ideas en soluciones económicas nuevas (nuevos productos, procesos y servicios) es la base de las ventajas competitivas sustanciales para las firmas.

Respecto a la relación entre la innovación y la productividad en Perú, el Ministerio de la Producción realizó un estudio sobre la innovación en la Industria Manufacturera (Ministerio de la Producción, 2016) donde se analiza el impacto de la innovación sobre la productividad del sector manufacturero. Los resultados obtenidos en el mencionado estudio corroboran la evidencia internacional: la innovación impacta positivamente a la productividad laboral de la firma. Además, la innovación en organización o comercialización (no tecnológica) tiene mayor impacto en la productividad laboral que la innovación en productos o procesos (tecnológica). Adicionalmente, los estudios sobre varios países demuestran un círculo virtuoso entre el gasto en investigación y desarrollo (I+D), innovación, productividad y el ingreso per cápita, los cuales se refuerzan mutuamente y que conducen finalmente a tasas de crecimiento económico mayores en el largo plazo (Ministerio de la Producción, 2016).

De acuerdo a la información de la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015, el 61.2% de las empresas realizaron al menos una actividad de innovación. Durante el periodo 2012-2014, el 44.3% de las empresas Innovativas (aquellas que realizan actividades de innovación)

destaca que adquirió bienes de capital como actividad de innovación. Por debajo de esta actividad, destaca la capacitación para actividades de innovación (23.7%) y nuevas formas de comercialización (22.3%), entre otras actividades.

En dicha publicación del Ministerio de la Producción (2016), se utiliza la metodología de estimación desarrollada por Crépon, Duguet y Mairesse (1998), conocido como el modelo CDM (las iniciales de sus autores), para analizar la relación empírica entre la inversión en actividades de innovación, los resultados de la innovación y la productividad en las empresas peruanas del sector manufacturero. Este enfoque se basa en un modelo multiecuacional en el cual se tiene en cuenta todo el proceso de innovación, de acuerdo a los datos de la Encuesta Nacional de la Industria Manufacturera 2015. En este modelo se consideran los determinantes de las decisiones de las empresas para adoptar iniciativas orientadas a la innovación, los resultados de esas iniciativas y sus repercusiones en la productividad.

Además, en la primera etapa del modelo se encuentran variables que incrementan la probabilidad de gastos en actividades de innovación, tales como el mayor tamaño de la empresa, la vinculación activa con competidores, gremios o instituciones de capacitación, el mayor número de trabajadores calificados, la amplia experiencia en el mercado, la mayor cuota de mercado, entre otras razones. Posteriormente, la segunda etapa del modelo permite constatar que un incremento en la inversión en la innovación incrementa la probabilidad de que la firma introduzca un nuevo proceso o producto (innovación tecnológica) o una nueva forma de organización o comercialización (innovación no tecnológica). Sin embargo, este efecto es más significativo para la innovación tecnológica.

La última etapa incluye el impacto de la innovación en la productividad. Se encuentra que la innovación impacta positivamente a la productividad laboral de la firma y que la innovación no tecnológica tiene un mayor impacto en esta productividad laboral¹⁹ en comparación con la innovación tecnológica (Ministerio de la Producción, 2016).



¹⁹ Se define Productividad Laboral como el ratio entre el valor agregado y el personal ocupado en una determinada firma.

Desempeño exportador de los sectores productivos

5.1 La orientación exportadora de las empresas en el Perú

Tal como se mencionó en la primera sección acerca del panorama de la economía nacional, el valor de las exportaciones peruanas ha sufrido un descenso en los últimos años debido a los menores precios de exportación, principalmente por los productos tradicionales como consecuencia de un entorno internacional desfavorable. En promedio, las exportaciones tradicionales cayeron a una tasa anual de 9% entre los años 2012 y 2015. Además, los productos no tradicionales crecieron tan sólo a un ritmo de 1.6% en promedio en ese mismo periodo.

De acuerdo a datos de la ENE 2015, las MYPE representan el 77.2% del número total de empresas exportadoras en el 2014, pero sólo generaron divisas para el país valorizadas en US\$ 0.5 mil millones, lo cual representa sólo 1.8% del valor exportado a nivel nacional. En general, estas empresas intentan acceder a nuevos mercados, pero aún se necesita trabajar en factores de competitividad, así como también especializarse en exportar productos con mayor valor agregado. Además, las MYPE aportaron el 27% del PBI nacional en el 2014²⁰.

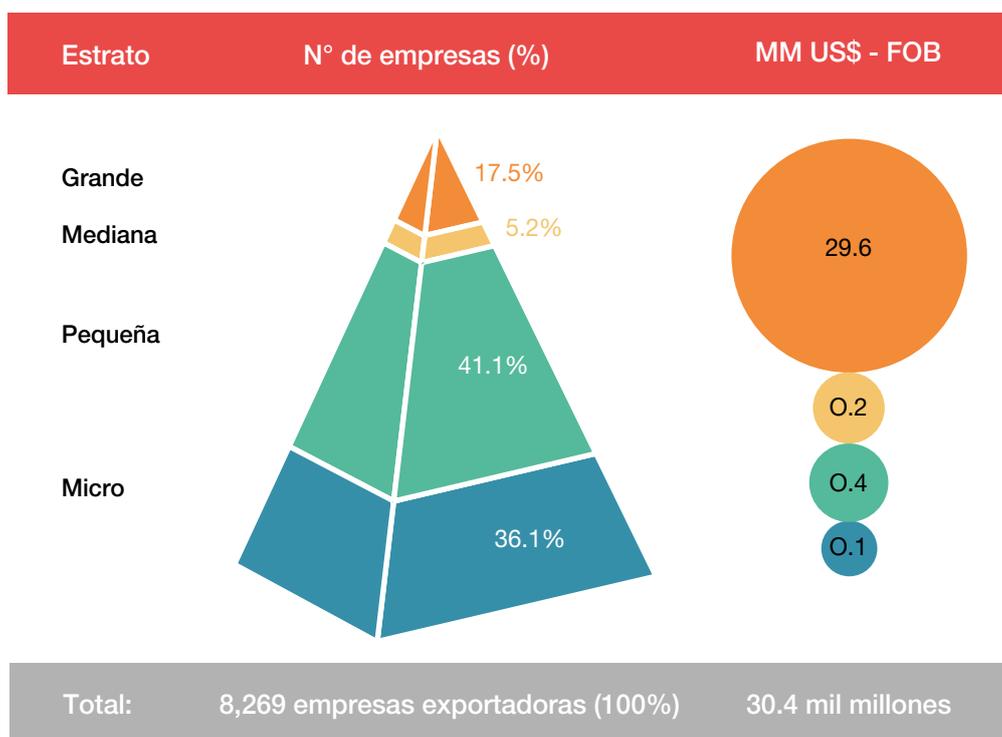


²⁰ Estimación realizada para el año 2014 en función a los datos de la Encuesta Nacional de Empresas 2015 y Encuesta Económica Anual 2015.

Gráfico 50

Participación de las exportaciones por estrato empresarial, 2014

(porcentaje y millones de US\$-FOB)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015, Sunat
Elaboración: PRODUCE - OEE

Desde la perspectiva de generar mayor valor agregado en los productos exportados, Levin y Raut (1997), concluyeron que una mayor proporción de productos manufacturados en las exportaciones totales de un país puede traducirse en importantes efectos positivos para el crecimiento económico. En el Perú según la clasificación de productos por sectores económicos, el 69% de la exportación nacional corresponde a la exportación de

productos tradicionales (primarios) y sólo el 31% a las exportaciones de productos manufactureros. Los principales productos exportados por el segmento de las MYPE son no tradicionales (manufacturados), tales como: café, textil (mantas textiles, prendas tejidas de punto o ganchillo y ropas para bebés) y refinación de oro. Estos productos en su conjunto representan el 92.2% del total del valor de las exportaciones realizadas por este estrato (cuadro N° 14 y 15). Las Mipyme se

especializan en exportar principalmente productos manufacturados, y en menor medida, productos basados en recursos naturales.

Por su parte, los principales productos exportados por la gran empresa se concentran primordialmente en productos tradicionales tales como: minerales

(oro, cobre y zinc), pesquero (harina de pescado), petróleo y gas natural licuado, entre otros. Estos productos tradicionales en su conjunto representan el 70% del total del valor de las exportaciones realizadas por este estrato y el 30% corresponde a productos no tradicionales (agroindustriales, textil, químico, siderometalúrgico, entre otros).

Cuadro 8



Principales productos exportados por la microempresa, 2014

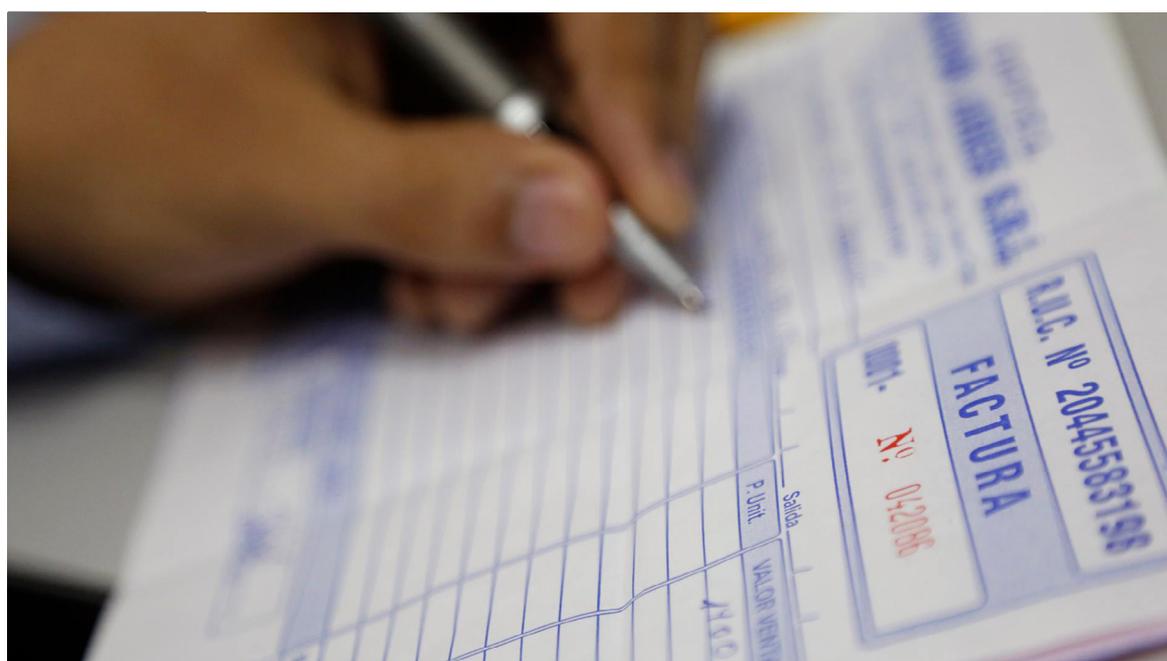
Producto	Categoría	Mills. US\$	Part. (%)
Café	Tradicional	86.5	72.4
Textil	No tradicional	17.5	14.7
Oro	Tradicional	6.1	5.1
Pesquero	No tradicional	5.0	4.2
Químico	No tradicional	1.2	1.0
Maderas y papeles	No tradicional	0.8	0.7
Agropecuario	No tradicional	0.6	0.5
Varios (inc. Joyería)	No tradicional	0.4	0.4
Metalmecánico	No tradicional	0.4	0.3
Concentrados de zinc	Tradicional	0.3	0.2
	Resto	0.7	0.6
Total		119.5	100.0

Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015, Sunat
Elaboración: PRODUCE - OEE

Cuadro 9

 **Principales productos exportados por la pequeña empresa, 2014**

Producto	Categoría	Mills. US\$	Part. (%)
Oro	Tradicional	106.8	25.5
Maderas y papeles	No tradicional	77.5	18.5
Agropecuario	No tradicional	68.0	16.3
Pesquero	No tradicional	47.0	11.2
Artesanías	No tradicional	42.0	10.0
Harina de pescado	Tradicional	34.9	8.3
Textil	No tradicional	15.4	3.7
Metalmecánico	No tradicional	10.5	2.5
Químico	No tradicional	4.0	1.0
Varios (inc. Joyería)	No tradicional	2.7	0.7
	Resto	9.7	2.3
Total		418.6	100.0



Cuadro 10



Principales productos exportados por la mediana empresa, 2014

Producto	Categoría	Mills. US\$	Part. (%)
Pesquero	No tradicional	45.3	20.9
Textil	No tradicional	40.2	18.5
Maderas y papeles	No tradicional	31.3	14.4
Varios (inc. Joyería)	No tradicional	25.9	11.9
Agropecuario	No tradicional	17.5	8.0
Químico	No tradicional	15.7	7.2
Café	Tradicional	13.4	6.1
Metalmecánico	No tradicional	9.3	4.3
Minería no metálica	No tradicional	4.6	2.1
Harina de pescado	Tradicional	3.0	1.4
	Resto	11.1	5.1
	Total	217.4	100.0

Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015, Sunat
 Elaboración: PRODUCE - OEE

Cuadro 11



Principales productos exportados por la gran empresa, 2014

Producto	Categoría	Mills. US\$	Part. (%)
Concentrados de cobre	Tradicional	6,075.1	20.5
Oro	Tradicional	4,716.1	15.9
Agropecuario	No tradicional	2,396.6	8.1
Harina de pescado	Tradicional	1,556.1	5.2
Textil	No tradicional	1,446.6	4.9
Químico	No tradicional	1,384.3	4.7
Petróleo y derivados	Tradicional	1,304.3	4.4
Gas natural licuado	Tradicional	1,235.7	4.2
Siderometalúrgico	No tradicional	1,167.7	3.9
Concentrados de zinc	Tradicional	1,133.3	3.8
	Resto	7,230.8	24.4
Total		29,646.7	100.0

Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015, Sunat
Elaboración: PRODUCE - OEE

En 2014, las MYPE tuvieron como principal destino de exportación a EE.UU., Suiza y Alemania. Estos países en su conjunto concentraron el 55.4% del valor total de las exportaciones de este segmento empresarial. Los principales productos que se destinaron a estos países fueron: agrícolas (café), agroindustriales, mineros (oro) y maderas.

Para el caso de la mediana empresa el principal mercado de destino de los productos, en su mayoría, manufacturados fue EE.UU. A dicho

país se exporta productos pesqueros para consumo humano directo y productos textiles, seguido por China que demanda maderas y papeles. Asimismo, para las grandes empresas, el principal destino fue China (metales primarios, harina de pescado y productos pesqueros para consumo humano directo, maderas y agropecuarios), seguido por EE.UU. (metales primarios, petróleo, agropecuarios y textiles), a diferencia de las medianas empresas los productos exportados a dichos países son mayormente primarios.

Gráfico 51



Principales destinos de exportación por tamaño empresarial, 2014



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015, Sunat
Elaboración: PRODUCE - OEE

De acuerdo a los resultados de la ENE 2016, sólo el 4% del total de empresas formales²¹ realizaron exportaciones en el 2014. El 59.2% de las empresas que exportaron este año corresponden al sector comercio, seguido por el sector manufacturero (24.9%) y servicios (12.4%).

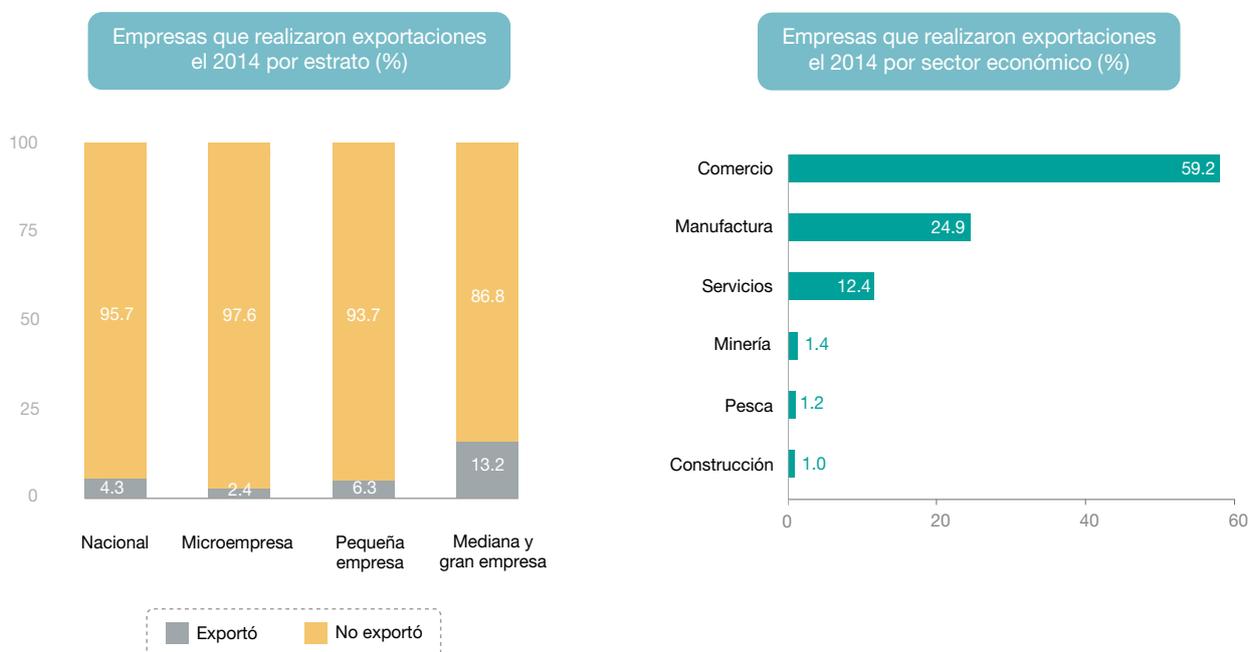
Greenaway, Morgan y Wright (1999), en su estudio demostraron que no solo el crecimiento de las exportaciones propiciaba el crecimiento económico, sino que también era importante la composición de las exportaciones. Además, en su estudio también corroboró

que las externalidades eran mayores en el sector manufacturero que en otros sectores. En ese sentido, un plan de digitalización para las empresas permitiría el impulso de un mayor número de ellas hacia la exportación de productos de mayor valor agregado dentro de las cadenas globales de valor, tales como la manufactura intensiva en tecnología y los servicios personalizados. Los resultados de la ENE demuestran que sólo el 14% de las empresas realiza compras por Internet, lo cual limita esta expansión en mercados internacionales en un mundo cada vez más interconectado.

Gráfico 52



Empresas que realizaron exportaciones por estrato y sector económico



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

²¹ Empresas mayores a 20 UIT y se excluye a las empresas del sector agricultura y otros de servicios.

A nivel regional, Lima es la región que concentra el mayor número de empresas exportadoras (45.6%), seguido de Callao (13.7%), Piura (5.8%), Ica (5.6%) y Arequipa (4.8%), los cuales en su conjunto concentran el 75.5% del total de empresas que se dedican a la actividad exportadora.

Como se puede observar en el siguiente gráfico, las regiones de la costa del litoral peruano son las que generan

mayores divisas para el país, tales como Lima, Ancash, Arequipa, Callao, La Libertad, Piura e Ica. Esto responde a que la actividad minera, agropecuaria y manufacturera son las que predominan en dichas regiones, debido a que los productos generados son mayormente demandados por el mercado externo. Además, también son favorecidos por la infraestructura logística y portuaria con la que cuentan dichas regiones.

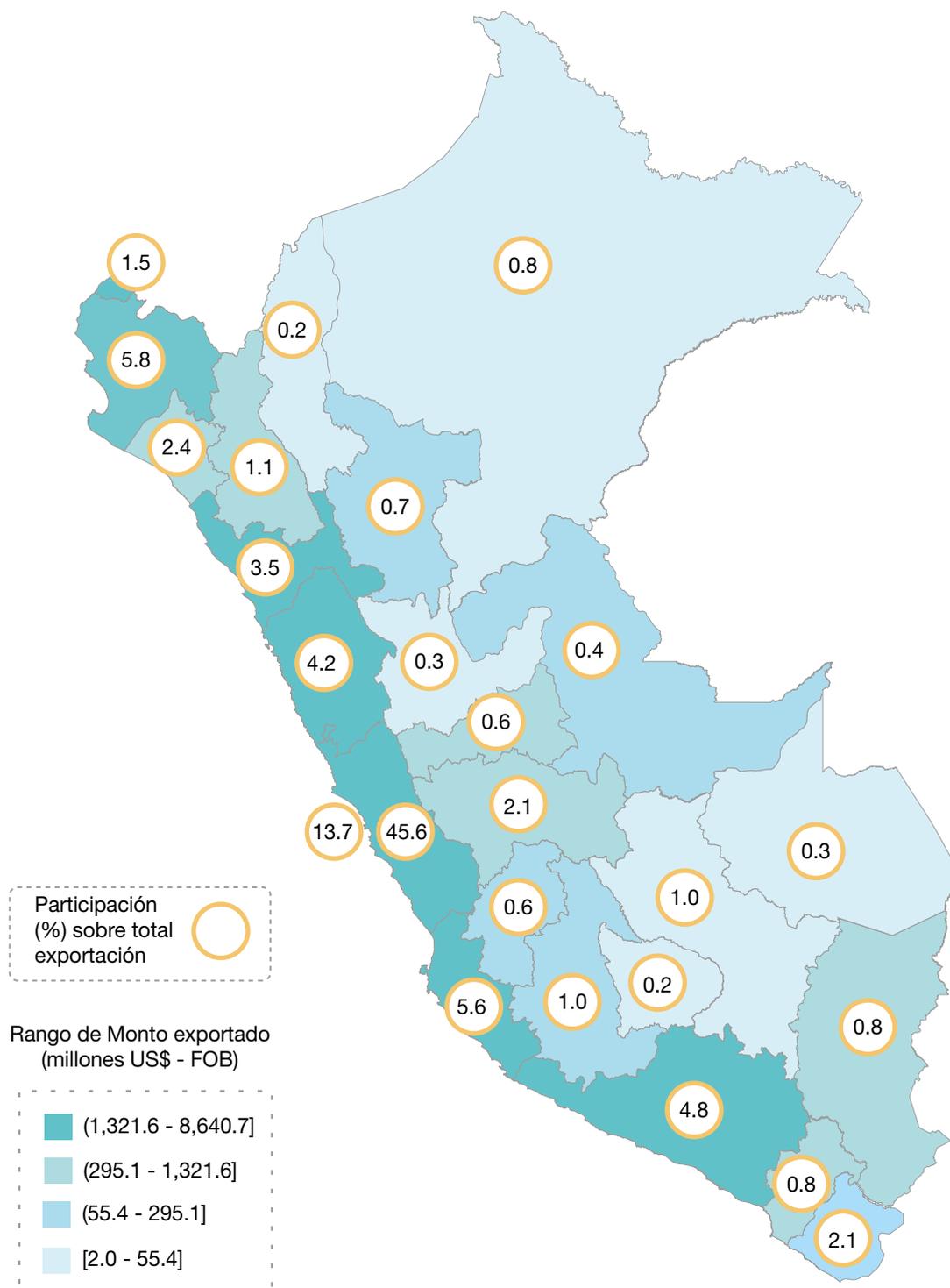


Gráfico 53



Distribución de las empresas exportadoras y las divisas generadas a nivel regional, 2014

(millones de US\$-FOB y porcentaje)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015, Sunat
Elaboración: PRODUCE - OEE

5.1.1 Acceso a los mercados

Las formas de acceder al mercado internacional y los vínculos con algunos de sus canales de distribución no están predeterminados, y deben evolucionar en función de la estrategia que cada empresa desarrolle para diversificar sus productos. Por ello, es frecuente que las empresas, en particular PYME, opten por ingresar al mercado externo mediante un sistema de comercialización exploratorio, poco costoso y con riesgos muy medidos, que con el tiempo pueda dar paso a mecanismos más complejos, y a su vez más eficaces y rentables. De ahí que el internet se haya constituido y convertido en una herramienta o medio muy importante para las empresas.

De acuerdo a los resultados de la Encuesta Nacional de Empresas 2015,

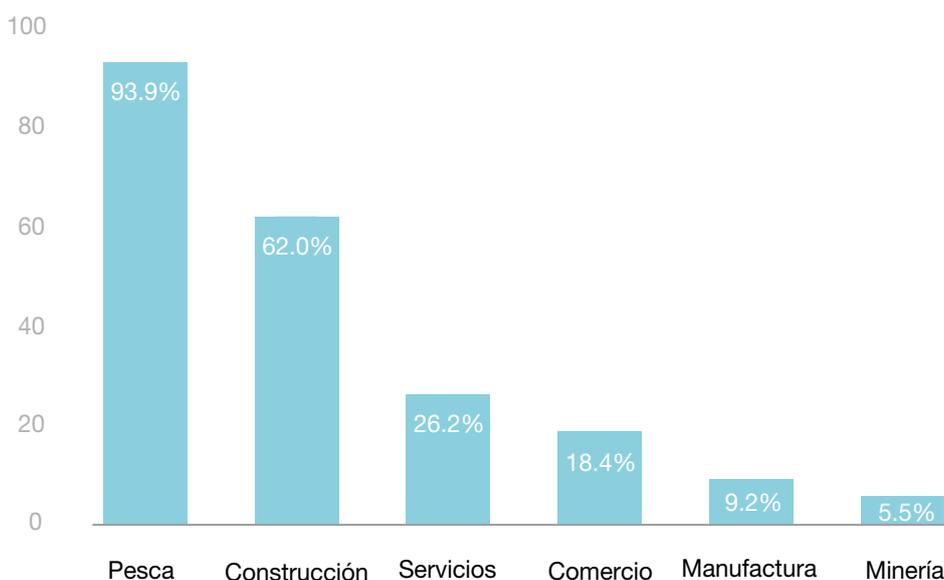
las microempresas son las que en mayor volumen realizan ventas por internet (26.5%) en comparación con las pequeñas (15.9%), medianas y grandes empresas (13.2%). La mayoría de las MYPE son las que realizan un mayor uso del internet para fines de comercialización de sus productos o servicios, ya que les permite experimentar, proponer cotizaciones en línea y hacer publicidad en otros mercados. Utilizan el correo electrónico como medio de marketing a fin de reducir sus gastos por concepto de impresión de materiales de promoción. A nivel sectorial, las empresas pesqueras y de construcción son las que principalmente realizan ventas por internet al exterior.

Gráfico 54



Ventas por internet: ¿Realizó ventas por internet al exterior, 2014?

(porcentaje)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

Por otro lado, a nivel macro-regional, la macro región sur y norte son las que en mayor porcentaje realizan ventas por internet al exterior. Mientras que en la macro región Lima las ventas son

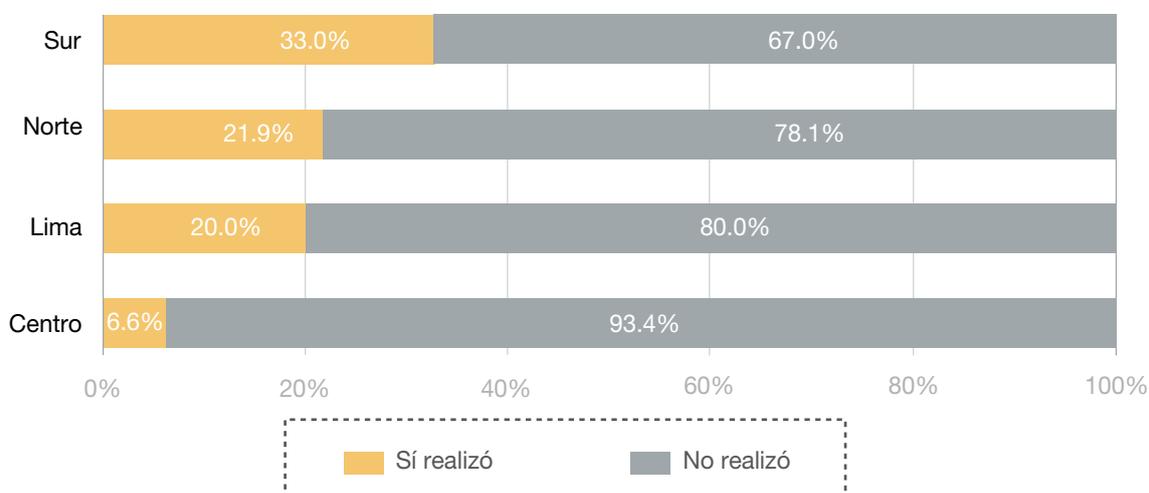
menores, pese a que concentra una gran cantidad de MYPE a nivel nacional. Esto se debería a que de la mayoría de estas empresas muy pocas se orientan a la actividad exportadora.

Gráfico 55



Ventas por internet: ¿Realizó ventas por internet al exterior según dominio geográfico, 2014?

(porcentaje)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

5.1.2 Facilidades para la exportación

La logística es un factor importante en las empresas para el proceso de exportación, ya que comprende el proceso de planificar, implementar y controlar un eficiente y efectivo flujo de productos o servicios y de la información relativa a los mismos, desde el punto de origen hasta el punto final de consumo, con el propósito de satisfacer las necesidades del cliente de manera eficiente y efectiva y al menor tiempo y costo posible. Para

las empresas exportadoras de productos, el transporte de los bienes hacia el mercado extranjero de manera eficiente y competitiva es decisivo. Así como también es importante el uso de un buen agente de carga e internalizar los conceptos básicos de términos de envío, precios y documentación.

Según los resultados de la Encuesta Nacional de Empresas 2015, sólo el

26.6% de las empresas encarga las tareas logísticas de sus exportaciones a empresas externas (nacionales y extranjeras). Este porcentaje sólo aumenta ligeramente para el caso de las pequeñas empresas (40.8%), cuyos volúmenes de

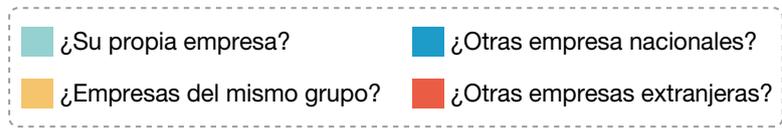
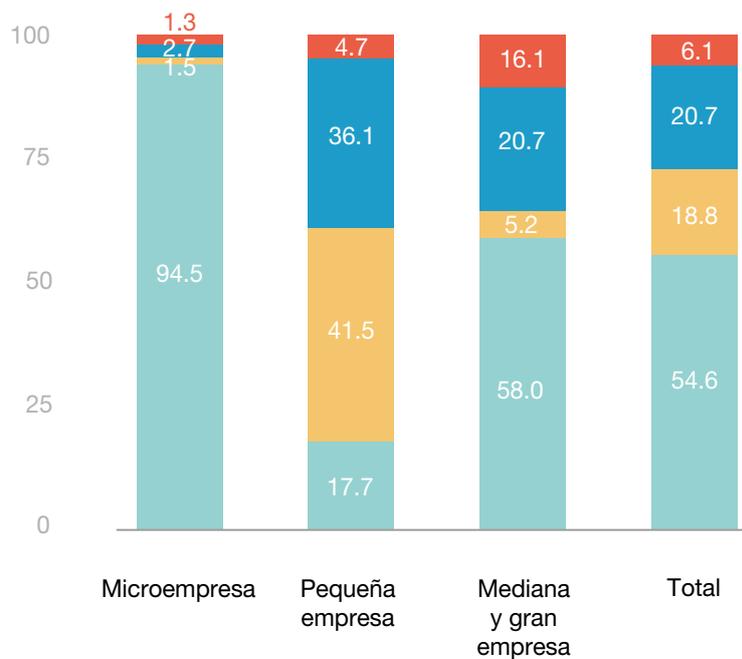
exportación no son tan reducidos, pero los márgenes de ganancia en promedio son menores en comparación con las medianas y grandes empresas.

Gráfico 56



¿Quién se encarga de la logística de sus exportaciones en el exterior, 2014?

(porcentaje)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

Existen distintas facilidades que promueven la exportación. Entre las principales, se encuentran:

1. **Exporta Fácil:** es un mecanismo promotor de las exportaciones diseñado principalmente para las MYPE, mediante el cual el exportador podrá acceder a mercados internacionales. Esto es posible gracias a la participación y acciones conjuntas de diversas instituciones públicas relacionadas con la actividad exportadora. Para tal fin la SUNAT ha simplificado sus procesos de trámite aduanero, permitiendo la exportación de sus mercancías desde la comodidad de su hogar, oficina o cabina de Internet, de una forma simple, económica y segura. Las microempresas exportadoras son las que hacen mayor uso de este mecanismo promotor de las exportaciones. Exporta

Fácil es utilizado por el 44.8% de las microempresas, pero tan sólo por el 0.7% de las pequeñas empresas.

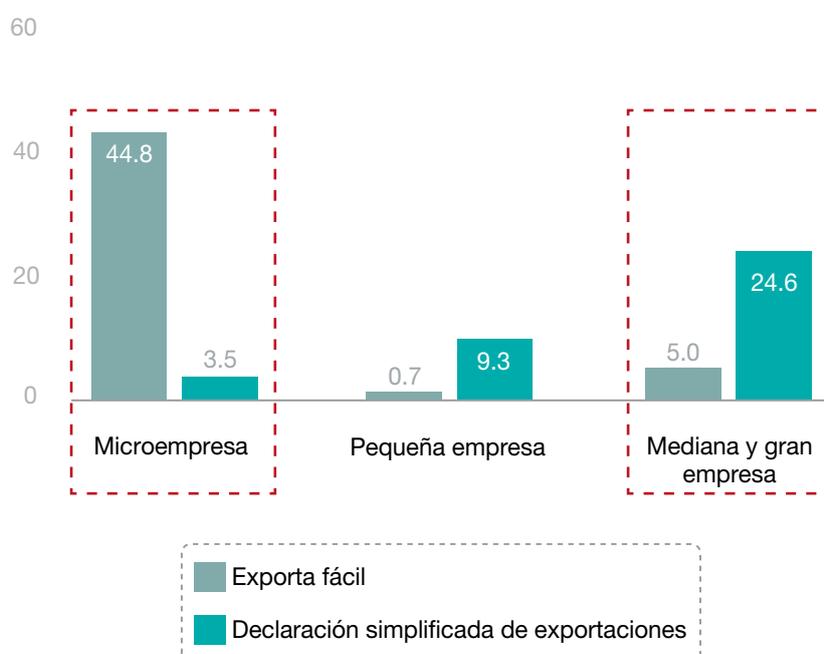
2. **Declaración Simplificada de Exportaciones:** la cual facilita el despacho para la exportación definitiva de mercancías con o sin la intervención de un despachador de aduana. Estas mercancías, dada su cantidad, calidad, uso, origen o valor no posee fines comerciales significativos para el país. Según los resultados de la encuesta este mecanismo es en su mayoría utilizado por la mediana y gran empresa (24.6%) y en menor medida por las MYPE. A nivel regional, Lima es la región que hace mayor uso de este mecanismo promotor (89.3%). Sin embargo, dentro de esta región sólo el 18.9% de las empresas exportan a través de este despacho.

Gráfico 57



Uso de mecanismos promotores de la exportación, 2014

(porcentaje)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

Otros de los mecanismos promotores para los exportadores, pero en esta ocasión para la mediana y gran empresa han sido el “Drawback” y la “Devolución del saldo a favor materia del beneficio del exportador”. El “Drawback” es un procedimiento de Restitución Simplificado de Derechos Arancelarios, que permite obtener como consecuencia de la exportación, la devolución de un porcentaje del valor FOB del bien exportado, en razón a que el costo de producción se ha visto incrementado por los derechos arancelarios que gravan la importación de insumos incorporados o consumidos en la producción del bien exportado. En 2014, el 28.7% de las medianas y gran empresa ha efectuado este procedimiento, y principalmente es solicitado por empresas exportadoras del sector manufactura (77.8%).

Con relación a la “Devolución del saldo a favor materia del beneficio del exportador” este consiste en la restitución que realiza la SUNAT al exportador, del IGV que éste pagó en adquisiciones

internas y que al no ser posible trasladar en su posterior venta (exportación) tiene derecho a que se le devuelva. Este procedimiento ha sido utilizado mayormente por las medianas y gran empresa (50.9%), seguido por la micro empresa (33.0%) y en menor medida la pequeña empresa (16.1%).

Si bien casi la mitad de las empresas manifiestan que no enfrentan dificultades para exportar, la otra mitad si presentan varias dificultades en: procedimientos aduaneros, retrasos en aduanas, retrasos por el transporte internacional, costos logísticos, entre otros. Los procesos aduaneros son de suma importancia para el exportador. Tal es así que la optimización de procesos y el uso de nuevas tecnologías pueden reducir costos internos y aumentar la capacidad de facilitar el comercio y generar ingresos en frontera, incrementando así, la capacidad de los países para satisfacer la demanda y asimismo acceder a los mercados mundiales.



Gráfico 58



Principales dificultades que enfrentan las empresas exportadoras, 2014

(porcentaje)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

5.1.3 Principales indicadores entre empresas exportadoras y las no exportadoras

El número de empresas exportadoras tan sólo asciende a 4.3% del total de empresas en el 2014. Estas se caracterizan por tener, en promedio, un mayor nivel de productividad laboral y capital utilizado por trabajador (la diferencia entre el capital de las empresas exportadoras y no exportadoras es aún

más grande en el sector manufacturero). Las empresas exportadoras también poseen, en promedio, un mayor número de empleados calificados y un mayor gasto en actividades de innovación. Esto les permite seguir mejorando la calidad de las exportaciones y ser más competitivos.

Cuadro 12



Características de las empresas exportadoras frente a las no exportadoras en el Perú, 2014

Indicadores	Exportadoras	No exportadoras
Número de empresas	8,269	183,663
Productividad laboral (<i>Valor agregado por empleado, en miles de S/.</i>)	162	68
Productividad laboral (<i>Producción por empleado, en miles de S/.</i>)	673	115
Capital promedio por empleado (miles de soles por trabajador)	599	99
- Considerando sólo empresas manufactureras (<i>miles de soles por trabajador</i>)	1,097	23
Empleados de alta calificación	68.5	61.1
Empleados con educación básica	31.5	38.9
Gastos promedio en actividades de innovación (<i>millones de soles</i>)*	557.5	106.3
Cuota en el mercado (<i>Participación % en el mercado</i>)	37	62
- Manufactura (<i>Participación % en el mercado</i>)	25	4

Nota: (*) Información de la Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera 2015. Total de empresas consideradas: 191,932.
Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

5.2 Indicador de concentración de las exportaciones

Según Romer (1990), la diversificación de las exportaciones puede considerarse como un factor que contribuye a mejorar la eficiencia de otros factores de producción. Además, la diversificación proporciona a los países respaldo contra sucesos negativos estabilizando los ingresos de exportación. El crecimiento económico y el cambio estructural dependen de los tipos de productos con los que se comercia (Hausmann, 2006).

En ese sentido, la diversificación de la canasta exportadora de un país permite a las economías avanzar hacia la producción y exportación de productos más complejos, lo que puede contribuir en medida importante al desarrollo económico. Además, la diversificación de las exportaciones permite a las economías alcanzar algunos de sus objetivos macroeconómicos: crecimiento económico sostenible, mejora de la balanza de pagos, empleo y redistribución del ingreso.

Klinger y Lederman (2004) demostraron que lo anterior es efectivamente lo que ocurre. Utilizando datos desagregados sobre las exportaciones, descubrieron que el índice de diversificación en general aumenta cuando los niveles de desarrollo son bajos, pero disminuye cuando el país madura, a partir de un determinado nivel de ingreso mediano.

Por ello, es importante analizar el grado de diversificación o concentración de la canasta exportadora de nuestro país y de los destinos comerciales del país. Para ello,

se utilizará un índice de concentración de mercado: el Índice Hirschman-Herfindahl (IHH)²². La agregación de los productos se realizó en base a la Clasificación del Sistema Armonizado (cuatro dígitos de la subpartida nacional).

Los resultados indican que entre los años 2011 y 2014, la mayor parte de las regiones del país mantuvieron mercados concentrados al considerar sus productos exportados. No obstante, este indicador ha mejorado en algunas regiones entre los años 2011 y 2014. Esto se explica debido a que en dicho período la tasa de crecimiento para la canasta exportadora de productos primarios fue desacelerándose debido a los bajos precios internacionales y una lenta recuperación de las economías de los principales socios comerciales del Perú.

En contraste a ello, las empresas han optado por ofrecer otros productos con mayor valor agregado sumándose a esto también la búsqueda de nuevos mercados. Como resultado cinco regiones como La Libertad, Arequipa, Amazonas, Ayacucho y Madre de Dios, han pasado de tener una canasta de productos primarios concentrada a una moderadamente concentrada. Este cambio se habría visto favorecido por la entrada en vigencia de varios acuerdos comerciales, por ejemplo, con China, Japón y la Unión Europea, que permitieron incrementar los volúmenes de exportación de productos con mayor valor tecnológico (papeles, tejidos de punto, productos de perfumería, alcoholes, entre otros).

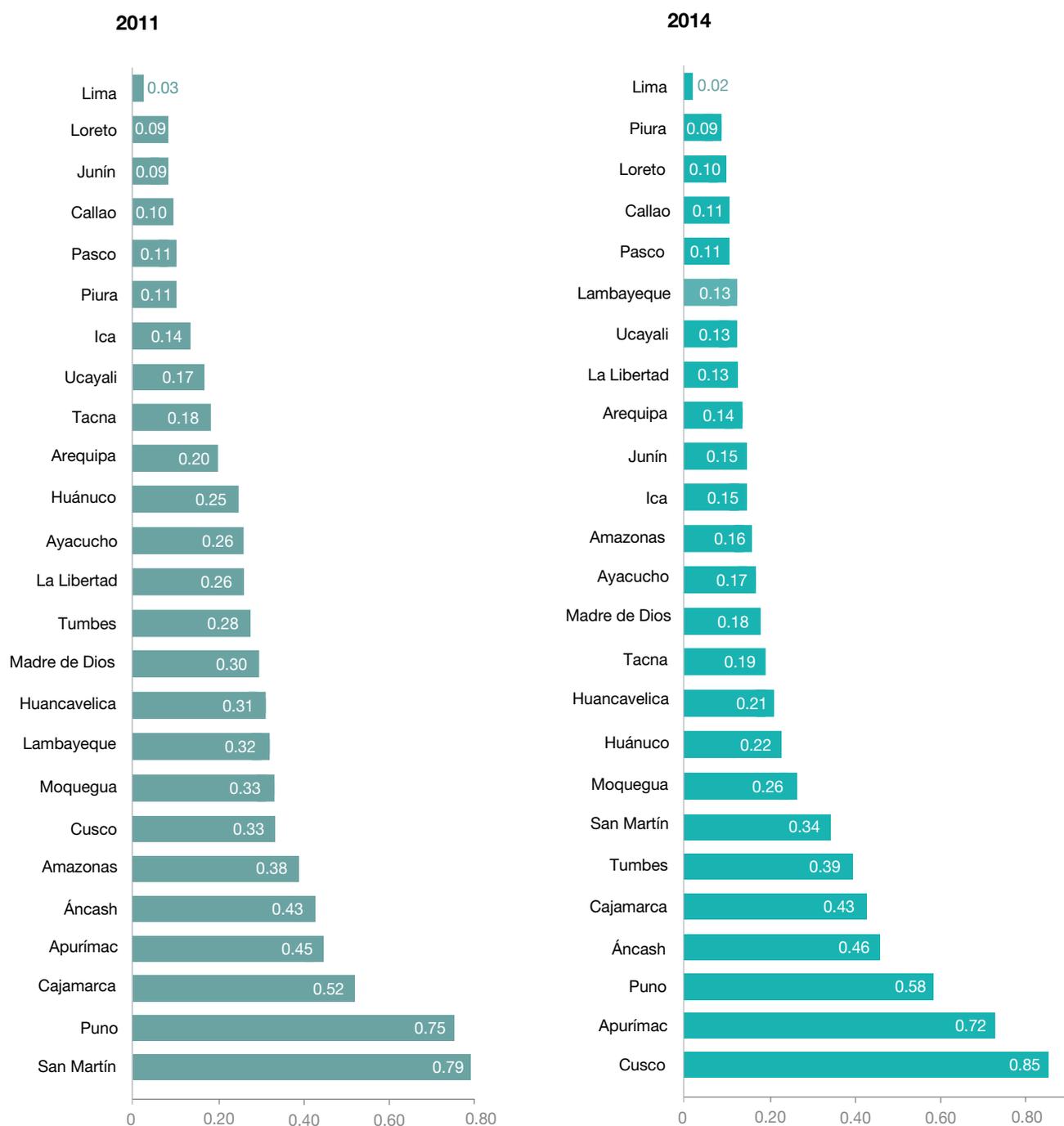
²² Es un indicador que mide la concentración económica de un mercado. Este indicador tiene la propiedad de ponderar el peso de cada producto en el total de su comercio. Un índice mayor a 0.18 se considera como un mercado "concentrado", entre 0.10 y 0.18 "moderadamente concentrado", mientras el rango entre 0.0 y 0.10 se considera "diversificado".

Gráfico 59



Indicador de concentración o diversificación (IHH) de la canasta exportadora de productos a nivel regional^{1/}, 2010 y 2014

(índice)

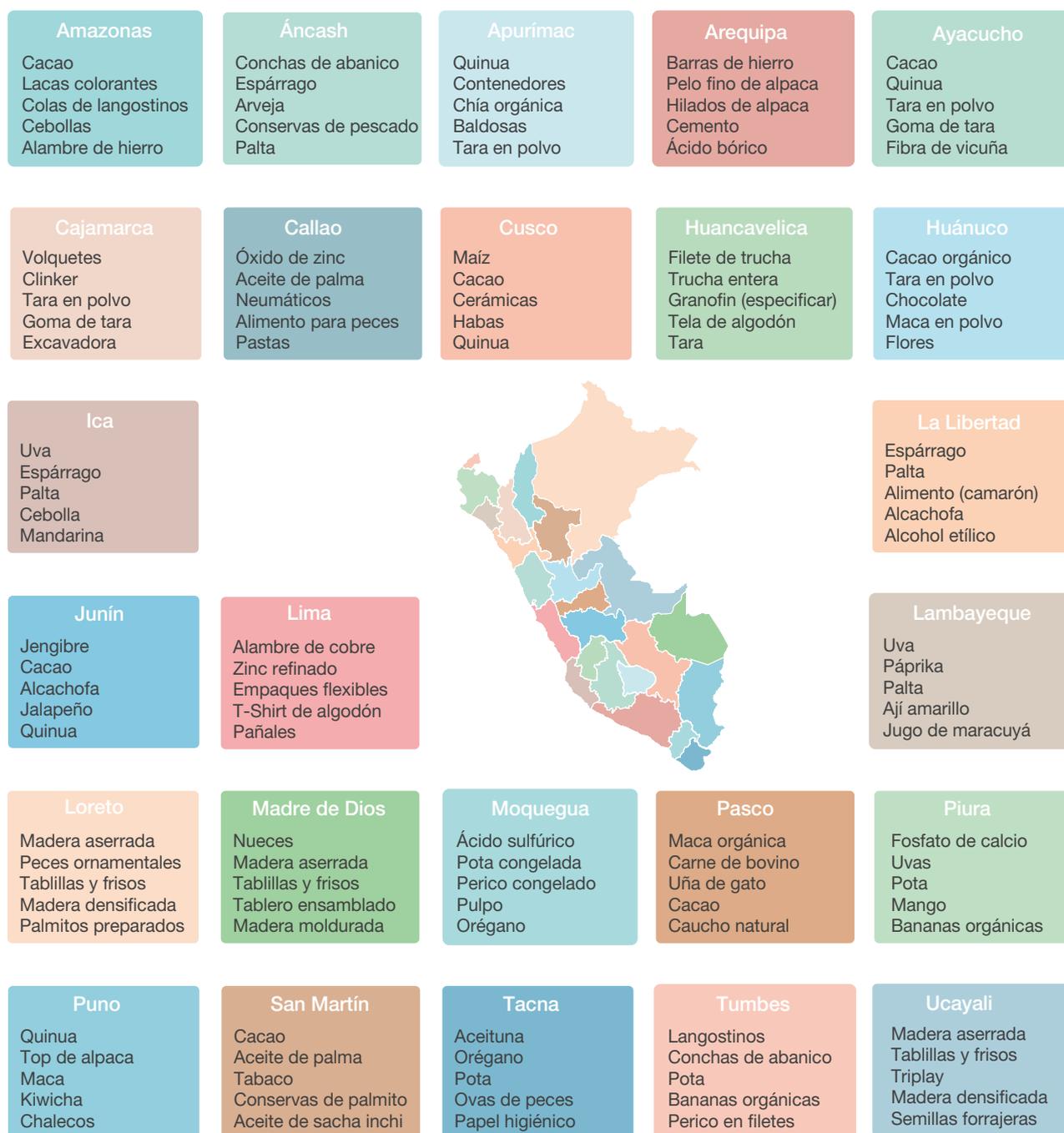


1/ Un valor de 1 significa altamente concentrado y de 0 representa diversificación.
Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015, PROMPERÚ, Sunat
Elaboración: PRODUCE - OEE

Gráfico 60



Principales productos no tradicionales (mayor valor agregado), 2014



Fuente: PROMPERÚ
Elaboración: PRODUCE - OEE

5.3 Las MYPE y el Mercado Internacional

Una de las formas que frecuentemente emplean las empresas para internacionalizarse e ingresar a los mercados internacionales es a través de la actividad exportadora. Esto puede atribuirse a la forma o medio de entrar a los mercados internacionales, el cual compromete menos recursos y es menos riesgoso estratégicamente en comparación con otras alternativas internacionales, como *joint ventures* o canales de integración (Katsikea y Morgan, 2002).

Esta publicación del BID (2014) detalla que existen factores externos que determinan el éxito exportador de las Mipyme latinoamericanas. Entre estos factores, se incluye el contexto macroeconómico, político y social en el cual opera la firma. Específicamente, estos factores hacen referencia a las características del mercado interno, el sector en el que operan, y las intervenciones del gobierno. En lo que respecta a costos externos y limitantes que impiden la internacionalización de las MYPE, el BID (2014) señala cuatro factores críticos: costos directos en los que incurre una firma para exportar por primera vez (costos hundidos); los costos de comercio derivados de la carencia de infraestructura adecuada de transporte, las prolongadas demoras ocasionadas

por los controles aduaneros, y los altos costos del transporte; los costos incurridos para cumplir los requisitos de los mercados internacionales; y las asimetrías de información.

El BID (2014) también señala que existen dos tipos de factores internos que determinan el éxito exportador de las Mipyme latinoamericanas: (i) los activos, entre los que se incluye la gestión basada en la experiencia internacional, el capital financiero y el capital humano) y (ii) las capacidades, entre las cuales se incluye la planificación de riesgo y manejo de incertidumbre, las relaciones de cercanía y confianza con canales y compradores claves, el desarrollo de un proceso adaptativo, desarrollo de innovaciones de productos a través de la mejora de tecnologías existentes y la eficiencia en la producción y entrega con los clientes.

Con los datos de la Encuesta Nacional de Empresas del 2014, a continuación se presenta el análisis de tres factores que dificultan la exportación de las empresas peruanas: la baja calidad de capital humano, el bajo acceso a las tecnologías de la información y comunicación, y la escasez de certificaciones de calidad en procesos y productos.

5.3.1 Capital humano

Las competencias o capacidades de la empresa son la clave para que se construya una ventaja competitiva sostenible. El desarrollo de éstas sería el canal para alcanzar el éxito en los mercados internacionales (Cavusgil y Zou, 1994). La sostenibilidad de esas ventajas no pasa sólo por la posesión de recursos y capacidades superiores a la competencia, sino que es necesario generar nuevos activos (Camisón, 2007), lo que la teoría estratégica ha definido como competencias dinámicas o basadas en la innovación (Teece et ál., 1997).

Así como la innovación y la tecnología son factores claves para impulsar la productividad de las empresas. También el capital humano es fundamental, para ello las empresas deben captar el talento o generarlo internamente, además deben poder retenerlo ante la competencia de las empresas de mayor tamaño.

Diversos estudios manifiestan que a mayor dotación de capital humano, mayor tiende a ser el grado de internacionalización exportadora. Esto puede constatarse de acuerdo a los resultados obtenidos con la encuesta, donde se obtuvo que las

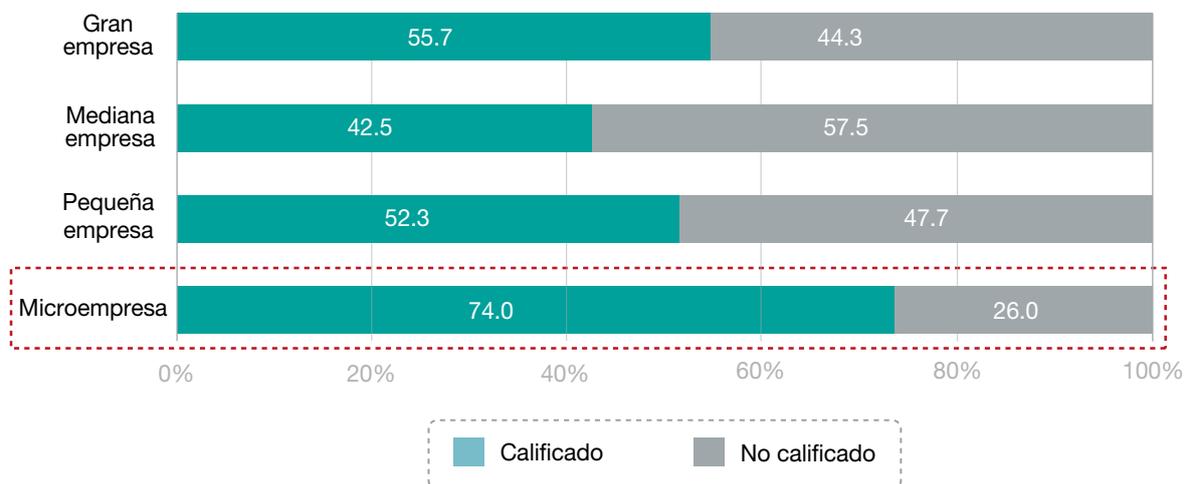
microempresas peruanas exportadoras son las que emplean una mayor cantidad de personal calificado (74%), a diferencia de las PYME y grandes empresas, que solo emplea en promedio cerca del 60%.

Cabe señalar que el perfil sectorial de inserción de las MYPE al mercado internacional difiere de las medianas y grandes empresas exportadoras. Estos dos últimos segmentos empresariales concentran sus ventas en sectores que hacen uso intensivo del capital, economías de escala y recursos naturales. Sin embargo, las MYPE tienen mayor relevancia en los sectores que hacen uso intensivo de trabajo (calificado y no calificado), elaboran productos diferenciados y tienen más encadenamientos con proveedores de bienes y servicios nacionales. Dada la gran competencia que existe en el mercado internacional, las empresas de menor tamaño para competir tienen que adaptarse rápidamente a las exigencias del mercado. Para el caso de las MYPE que se orientan al mercado local, sólo el 57.5% de estas empresas emplean personal calificado.

Gráfico 61

Demanda de trabajadores calificados en las empresas exportadoras según tamaño empresarial, 2014

(porcentaje)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015, PROMPERÚ, Sunat
Elaboración: PRODUCE - OEE



Las empresas exportadoras de los sectores como manufactura, construcción y pesca son las que emplean menos personal calificado²³ a diferencia de los sectores de servicios y minería que emplean una mayor cantidad de personal

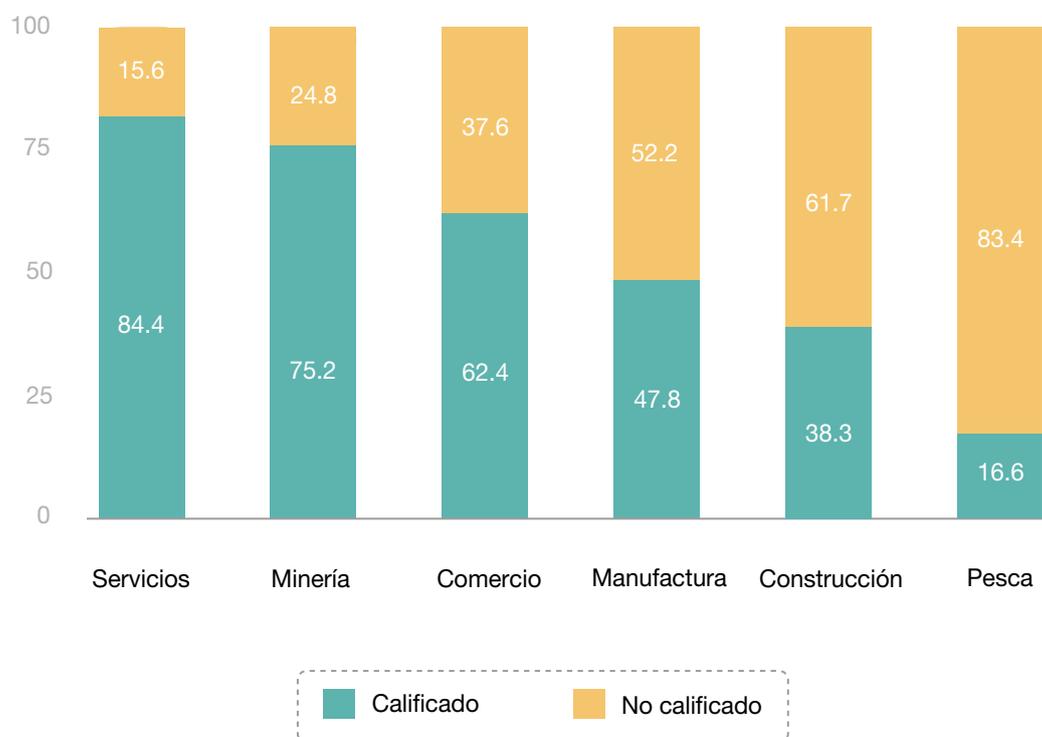
calificado. Esto se debe a las dificultades que enfrentan las empresas según el sector en el cual operan, ya que dependen en gran medida de la escasez relativa del tipo de competencia que están demandando (OCDE/CEPAL, 2012).

Gráfico 62



Demanda de trabajadores calificados en las empresas exportadoras según sector económico, 2014

(porcentaje)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

²³ Personal técnico o profesional, según Informe Anual del Empleo en el Perú 2014, MTPE.

5.3.2 Tecnologías de información y comunicaciones (TIC)

En los últimos años, las tecnologías de información y comunicaciones emergentes han facilitado la integración de servicios y el desarrollo de muchas actividades en la empresa, optimizando sus procesos y aumentando la productividad de sus operaciones.

Para el caso de la actividad exportadora las tecnologías de información juegan un rol clave. Varios estudios concluyen que más que la competitividad precio de las exportaciones (precios relativos), la competitividad tecnológica (procesos tecnológicos y estructura de mercado) es fundamental para el desempeño exportador (Fagerberg, 1996). Krugman (1983) argumenta que la tecnología y diferenciación de producto influyen en el comercio internacional. Es así, que algunos países exportan más porque mediante procesos tecnológicos endógenos y estructuras de mercado no competitivas aumentan las oportunidades y capacidades de exportación de las empresas.

El disponer de nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC) y lograr una mayor incorporación de estas herramientas a los procesos productivos puede generar una doble ventaja competitiva para las economías y sus empresas. Por un lado, proporciona ventajas en costos al desarrollar nuevos procesos productivos y más eficientes, y por el otro, otorga ventajas competitivas basadas en la diferenciación de sus productos a partir de innovaciones que permitan a las empresas formar parte de la oferta mundial de acuerdo con las

exigencias y estándares del mercado internacional.

Una de las características que está definiendo la extensión y desarrollo del uso de las TIC es la brecha existente en el nivel de penetración en los distintos países por parte de las empresas. En este contexto, los países más adaptables a los cambios de las nuevas tecnologías, suelen con mayor velocidad adaptarse a las nuevas condiciones de producción, comercialización y distribución y obtienen ventajas competitivas, que condicionan la competitividad de su sistema productivo y el crecimiento de la actividad económica, tanto en el ámbito nacional como en el internacional (Banegas, 2004).

Las TIC facilitan el desarrollo de operaciones comerciales con clientes y/o proveedores muy distantes geográficamente favoreciendo la actividad exportadora. El comercio internacional implica, en la mayoría de casos, el incremento de la inversión extranjera o la circulación de empleados calificados, lo que promueve la transferencia tecnológica y finalmente genera la innovación (Moral Pajares & Bernal Jurado, 2006).

Asimismo, el internet contribuye a fomentar las exportaciones en cinco ámbitos: comunicaciones básicas, promoción de capacidades, información comercial, estímulo de las ventas y prestación de servicios²⁴. De acuerdo a los resultados de la Encuesta Nacional de Empresas 2015, el 99.5% de las empresas exportadoras peruanas cuentan con el servicio de internet. Sin embargo, el servicio de

²⁴ CCI (1999). Forum de Comercio Internacional - No. 1/1999.

intranet y extranet es relativamente bajo aún a nivel nacional, de 24.6% y 3.8% respectivamente.

Las empresas exportadoras actualmente realizan un uso más intensivo del servicio de internet debido a que esta tecnología les permite expandirse en el mercado internacional, además no requieren de una mayor inversión a medida que pasan los años. Tal es así que el 99.4%

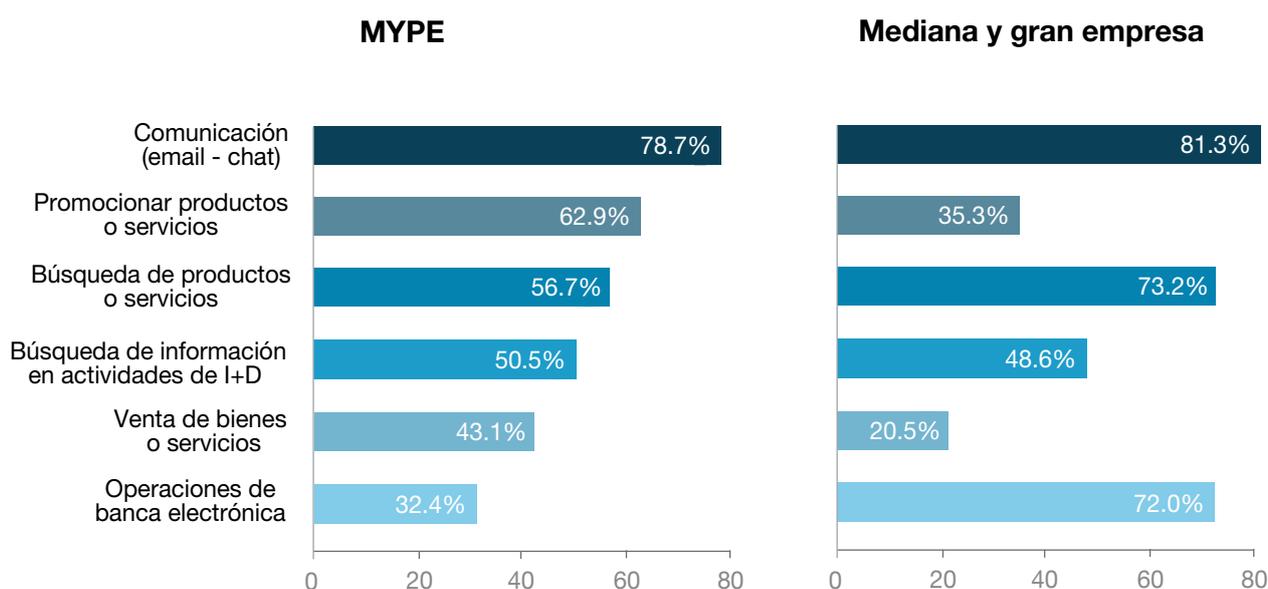
de las MYPE ha adquirido este servicio y la mayor proporción de empresas exportadoras de este segmento la utiliza principalmente para comunicación por email o chat (78.7%), así como también para promocionar productos o servicios (62.9%); mientras que las medianas y grandes empresas lo utilizan mayormente para actividades de comunicación por email o chat (81.3%) y la búsqueda de productos o servicios (73.2%).

Gráfico 63



Principales servicios o actividades que las empresas exportadoras suelen utilizar con el servicio de internet según estrato, 2014

(porcentaje)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

El nivel de uso del servicio de internet por las empresas exportadoras ubicadas en las regiones de Lambayeque (94%), Lima (76%), Moquegua (66%) y Junín (65%) superan el 60%, mientras que el resto de las regiones están por debajo de este

umbral. Cabe destacar que las empresas exportadoras de las regiones de la selva son las que más utilizan las computadoras pero tienen un nivel bajo respecto al uso del servicio de internet como se observa en el siguiente gráfico.

Por otro lado, el uso de computadoras portátiles (*laptop, notebook o tablet*) en el sector empresarial que se orienta a la exportación está llegando a la fase de madurez debido a que las ventas externas por vía electrónica están creciendo rápidamente; aunque aún persisten grandes brechas entre las MYPE, y las medianas y grandes empresas, el 70% de las MYPE ya dispone de estos equipos tecnológicos, mientras que un 84% corresponde al uso de las medianas y grandes. Sin embargo, las microempresas (89.7%) son las que en mayor proporción utilizan estos equipos a diferencia de la pequeña empresa (52.6%) y gran empresa (73.2%).

En los últimos años, los teléfonos móviles ganaron adhesión entre

usuarios individuales y empresariales, principalmente en el segmento de las MYPE, donde el 44.3% de las empresas exportadoras dispusieron de teléfonos móviles el 2014. En el sector manufactura, el uso de estos equipos por las MYPE (59.7%) se duplicó con relación al año 2012 (23.5%)²⁵. El uso de estos equipos en las microempresas es más alto (63.9%) comparado con las pequeñas empresas (27%), ya que de acuerdo al giro del negocio cumplen una función clave en la obtención de contratos de negocios, contribuye a mejorar la productividad, suministra información importante a los empresarios al comunicarse directamente con clientes y proveedores. La tecnología móvil realmente está cambiando el mundo con mayor rapidez y profundidad que cualquier otra innovación.

5.3.3 Calidad de procesos, productos y certificaciones

Las empresas exportadoras peruanas para insertarse al mercado internacional requieren de normas técnicas de calidad, tanto, en el proceso productivo como en la fabricación del producto. En consecuencia, esto permitiría una mayor competitividad tanto en el entorno local como en el internacional. En este contexto, resulta de suma importancia que las empresas incorporen en sus actividades la gestión de la calidad para mejorar sus niveles de competitividad. Una forma de hacerlo es mediante la aplicación de normas genéricas tales como las ISO, establecidas por la Organización Internacional de la Estandarización (ISO)

que se pueden aplicar en cualquier tipo de organización o actividad sistemática que esté orientada a la producción de bienes o servicios.

La experiencia internacional ha demostrado que las empresas que cuentan con un sistema de gestión de la calidad bajo las normas ISO gozan de una ventaja competitiva ante sus clientes y proveedores, ya que ofrece entre otros beneficios: mejora continua de sus procesos, mayor eficiencia y productividad, reducción de costos y aumento de rentabilidad, así como transparencia a través de procesos

²⁵ Dato obtenido de la Encuesta de Micro y Pequeña Empresa (2013).

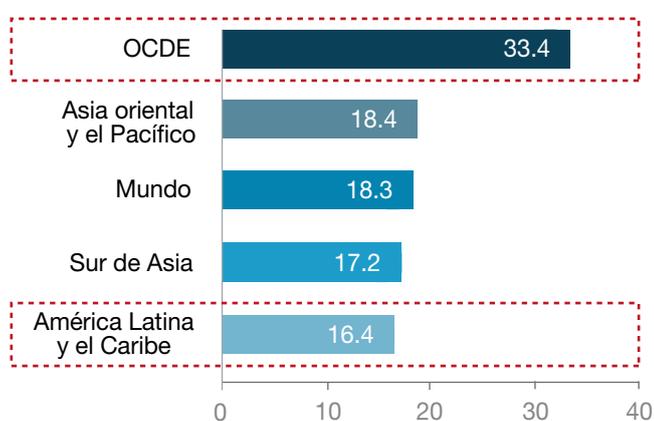
definidos de manera clara. La aplicación de normas internacionales de calidad está siendo requerida en forma creciente en los distintos mercados internacionales, dónde existe una gran demanda por

productos latinoamericanos. No obstante, como se observa en el siguiente gráfico aún existe una brecha considerable entre América Latina y el Caribe y la OCDE.

Gráfico 65

Empresas con certificación de calidad reconocida internacionalmente, 2015

(porcentaje)



Fuente: Banco Mundial (2015)
Elaboración: PRODUCE - OEE

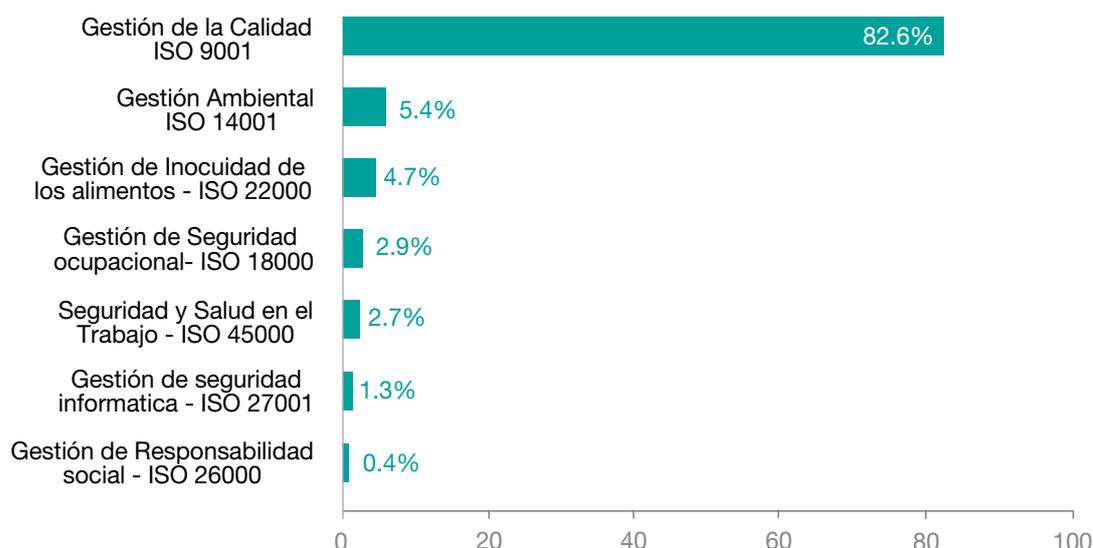
Según los resultados de la Encuesta Nacional de Empresas 2015, el 47.1% de las medianas y grandes empresas exportadoras cuenta con alguna certificación y el resto 52.9% no cuenta con certificación alguna. De las empresas que cuentan con certificación en proceso, el 82.6% cuenta con certificación en Gestión de la Calidad ISO 9001, ya que es una norma internacional que se centra en todos los elementos de administración de

calidad con los que una empresa debería contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios. Por ello, los clientes se inclinan por los proveedores que cuentan con esta acreditación porque de este modo se asegura de que la empresa seleccionada disponga de un buen Sistema de Gestión de la Calidad (SGC).

Gráfico 66

Empresas que cuentan con certificación por tipo de certificación ISO, 2014

(porcentaje)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

El 81.4% de las empresas que cuentan con certificación en Gestión de la Calidad ISO 9001 pertenecen a los sectores Manufactura (69.5%) y Comercio (11.9%), mientras que el resto de los sectores representan el 18.6%.

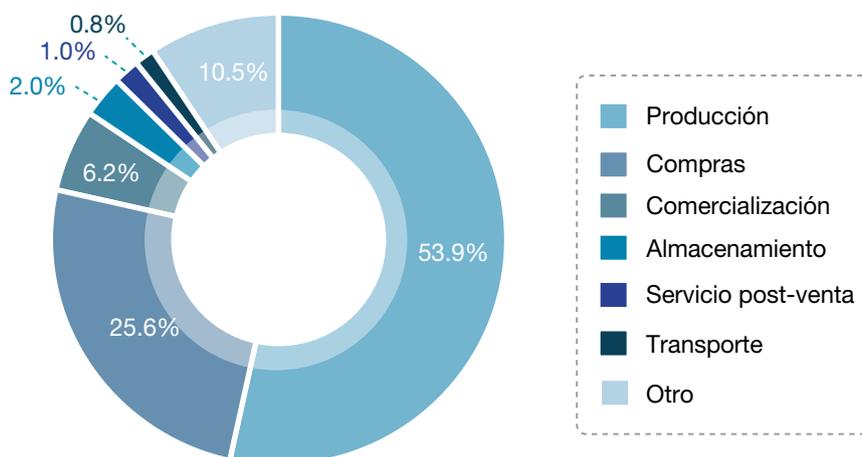
Contar con un sistema de gestión de calidad en proceso facilita a las empresas exportadoras a competir con las empresas del mercado externo y local. Los países con una estructura de especialización más

diversificada y con niveles más elevados -en lo que Reinert (2007) denomina índice de calidad de productos- tienen en general mejor desempeño económico y nivel de desarrollo. Según resultados de la encuesta, el 79.5% de las empresas exportadoras certificaron sus procesos en producción (53.9%) y en compras (25.6%); y el resto lo realizaron en otra parte de la cadena de valor de la empresa como se observa en el siguiente gráfico.

Gráfico 67

Empresas que cuentan con certificación por tipo de proceso, 2014

(porcentaje)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

A nivel sectorial, más del 50% de las empresas exportadoras de los sectores de Construcción y Comercio cuentan con alguna certificación, a éstos le siguen los sectores de Pesca, Servicios y Manufactura. En el caso del sector Construcción interviene una gran cantidad de actividades que abarcan desde actividades del sector primario como las de extracción de materiales o mineras, hasta otras actividades más específicas como la transformación de materiales, edificación, ingeniería civil, diseño o la promoción inmobiliaria. Este sector es uno de los motores de crecimiento de la economía nacional, motivo por el cual busca procedimientos que garanticen la calidad, seguridad, sostenibilidad y responsabilidad en todos sus procesos. En el caso de los otros sectores productivos como Manufactura y Pesca es importante que cuenten con una norma de gestión de calidad, ya que les va permitir

acceder a mayor número de mercados en un proceso de internacionalización, mejorar la eficacia interna y la planificación de los recursos de la empresa.

A nivel regional, el 95.9% de las empresas exportadoras de la región Lambayeque son las que cuentan con alguna certificación, mientras que en Lima sólo el 37.4% de las empresas cuenta con certificación. Estas dos regiones son las que concentran el mayor número de empresas exportadoras a nivel nacional. La estandarización de los procesos es una de las herramientas que genera una ventaja competitiva para las empresas, así como también fortalece la habilidad de la empresa para agregar valor. Se observa que el 65.6% de las empresas exportadoras medianas y grandes manifestaron que el proceso de producción estuvo estandarizado en el 2014. Asimismo, el proceso de

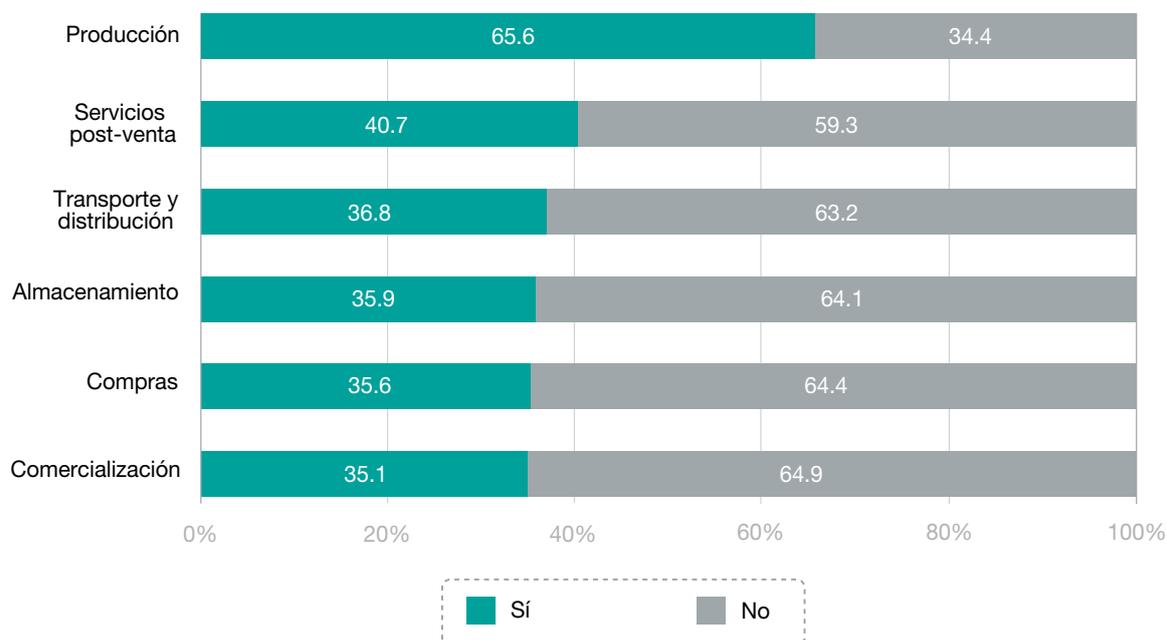
servicios de post-venta (40.7%) fue otra de las principales actividades con mayor relevancia para el empresariado donde implementaron normas para su

estandarización. Por otra parte, menos del 40% de las empresas exportadoras estandarizaron otros procesos en la cadena de valor de la empresa.

Gráfico 68

Procesos estandarizados por las empresas exportadoras, 2014

(porcentaje)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

En promedio, el 54% de las empresas exportadoras implementaron normas técnicas de origen nacional. Sin embargo, hay un buen porcentaje de empresas exportadoras (44%) que implementaron normas técnicas de origen extranjero, esto les genera mayor ventaja competitiva ya que les permite acceder a diversos mercados internacionales.

En cuanto a las normas técnicas para la fabricación de producto, el 47% de las empresas exportadoras del segmento

de las medianas y grandes empresas utilizaron dichas normas técnicas, de las cuales el 55% de estas empresas manifestaron que fueron de origen nacional, el 39.8% de origen extranjero y el resto 5.2% de otra procedencia (cliente). Estas normas técnicas son muy importantes debido a las exigencias del mercado internacional, esencialmente, de nuestros principales socios comerciales como EE.UU. y China, donde se destinaron en su conjunto el 37% del valor total de las exportaciones en 2015.

5.4 Determinantes de la intensidad exportadora de las empresas peruanas

Durante el último quinquenio las exportaciones de la economía peruana representaron, en promedio, alrededor de la cuarta parte del Producto Bruto Interno (PBI) por lo que el comercio internacional ocupa un lugar predominante en la economía de nuestro país como generador de divisas, ingresos y empleo. Es por ello que para asegurar la efectividad de un desarrollo exportador apropiado ante un entorno empresarial dinámico y complejo, se necesita identificar las características que determinan la intensidad exportadora de una empresa.

El presente análisis busca identificar la influencia sobre la intensidad exportadora de factores generales a nivel de empresas, tales como el capital humano, tamaño empresarial, pertenecer a una determinada organización, entre otros factores económicos. Para así, realizar políticas económicas que tengan respaldo técnico, en mejoras del desempeño exportador de las empresas.

Por otro lado, se hace necesario diferenciar el concepto de exportación con el de la internacionalización. El primero, es utilizado para denominar una manera de llevar a cabo las operaciones de comercio exterior y que constituye una de las primeras etapas del proceso de internacionalización empresarial. En tanto, la internacionalización se entiende como una progresión económica y financiera de la empresa en su entrada en el mercado externo, y que va desde la exportación hasta la inversión extranjera directa (Mendoza, 2007).

En cuanto a la teoría de la internacionalización empresarial, existe una inmensa literatura sobre el tema. Para *Hausmann et.al* (2013) la internacionalización guarda relación positiva con el número de países y productos que se exportan. Asimismo, el autor utiliza estos dos conceptos y los llama Ubicuidad y Diversidad, los cuales son insumos para la construcción del Índice de Complejidad Económica, el cual clasifica a una economía como compleja cuando se incrementa su canasta exportadora con productos de mayor valor agregado (diversidad) y exporta a una mayor gama de países (ubicuidad). Cabe precisar que clasificar a una determinada economía como compleja es una buena señal para obtener un crecimiento potencial sostenido. Esta es una de las justificaciones de por qué es tan importante obtener un perfil exportador de las empresas, ya que podemos identificar factores que incidan de manera significativa en la dinámica exportadora.

Mendoza (2007) realiza una investigación de los determinantes del proceso de internacionalización de las PYME peruanas para el caso del sector confecciones. El autor plantea como hipótesis la existencia de una relación causal en sentido directo entre la dotación de recursos y la internacionalización empresarial, entendiéndose por dotación de recursos el conocimiento humano, tecnológico y organizativo. Para probar esta hipótesis el autor plantea dos modelos econométricos independientes,

donde el primero se basa en hallar los determinantes de la decisión de exportar o no, a través de un modelo *Logit*. Mientras que el segundo halla los determinantes de la intensidad exportadora -definida como el ratio de valor de las exportaciones entre el valor total de las ventas de la empresa-, para hacer frente a este modelo el autor utiliza la técnica econométrica del modelo *Tobit*.

Asimismo, otra investigación que va en línea con lo desarrollado por Mendoza (2007) es la que realizó Guijarro y García (2004). Ambos autores intentan identificar las características que determinan la intensidad exportadora en las PYME del sector industrial mediante el planteamiento de dos hipótesis. La primera plantea que el tamaño, la antigüedad y la formación del gerente influyen sobre la intensidad exportadora de las empresas, mientras que la segunda plantea que la rentabilidad, el crecimiento y la productividad influyen sobre la intensidad exportadora de la empresa.

En función a las evidencias empíricas revisadas, en este apartado se analiza la internacionalización de las empresas del sector manufactura, a través de su intensidad exportadora. Esta intensidad exportadora es el coeficiente que resulta de dividir el valor de las exportaciones entre el valor total de las ventas de la

empresa. Cuanto mayor sea el valor de este indicador (coeficiente), mayor será el grado de internacionalización exportadora de la empresa.

Para ello, se utiliza un modelo de cuasi-verosimilitud con el objetivo de modelar la intensidad exportadora, basado en el modelo desarrollado por Papke y Wooldridge (1996). Este método permite un mejor modelamiento para aquellas variables dependientes que se encuentren limitadas y representan a una proporción. Entre las principales variables explicativas del modelo, se incluye la experiencia de la empresa, la pertenencia a alguna organización, si se trata de una empresa familiar, el nivel educativo del conductor, el tamaño empresarial y la cuota de mercado. Adicionalmente, se incluyen controles por subsector manufacturero y localización geográfica.

Se encuentra que la mayor parte de variables tienen un impacto positivo y significativo sobre la intensidad exportadora, entre las que destacan la educación del conductor de la empresa para los tres niveles presentados, el tamaño empresarial y la cuota de mercado. Por el contrario, la variable que indica si se trata de una empresa familiar posee un impacto negativo y significativo sobre la intensidad exportadora.

Cuadro 13



Efectos marginales sobre la Intensidad Exportadora²⁶

Variables	Coeficientes
Años de experiencia	-0.0003 (0.0002)
Pertenece a una organización	0.0063 (0.0044)
Empresa familiar	-0.0331*** (0.0086)
Secundaria	0.0836*** (0.0208)
Superior no universitario	0.0675*** (0.0195)
Superior universitario	0.0952*** (0.0213)
Pequeña empresa	0.0238*** (0.0066)
Mediana empresa	0.0357*** (0.0109)
Gran empresa	0.0349*** (0.0114)
Cuota de mercado	0.0062*** (0.0011)
Bienes de consumo	-0.0030 (0.0049)
Bienes intermedios	-0.0126** (0.0050)
Lima y Callao	0.0221*** (0.0044)
Observaciones	3,630

Nota: Entre paréntesis se muestra los errores estándar robustos. *** Significativo al 1%, ** Significativo al 5%, * Significativo al 10%.
Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

²⁶ La estimación es realizada por el método Papke & Wooldridge (1996). Cabe precisar, que los coeficientes presentados representan el promedio de los efectos parciales individuales a través de la muestra.

Los resultados muestran que a medida que la empresa cambie de estrato empresarial, respecto a una microempresa, aumenta su intensidad exportadora. En el caso de pequeña empresa, esta tiene una intensidad exportadora mayor en 2 puntos porcentuales respecto a una microempresa, mientras que encontrarse en un estrato superior (mediana o gran empresa) la intensidad exportadora aumentaría alrededor de 3 puntos porcentuales respecto a una empresa de menor tamaño (microempresa). Una posible explicación de esto se basa en las economías de escala que se generan en estos estratos empresariales. Las economías de escalan sitúan, por ejemplo, a la gran empresa en una

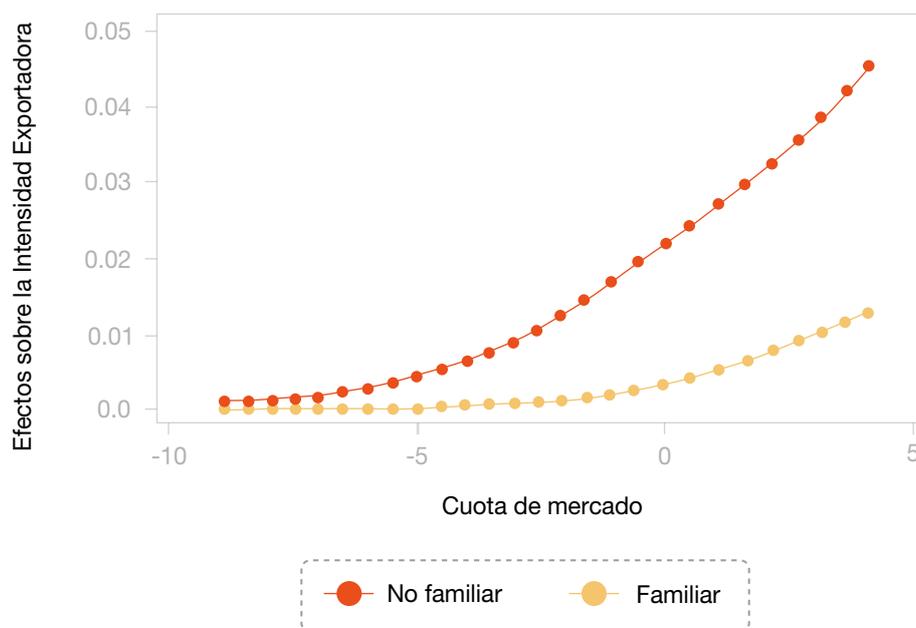
mejor posición para hacer frente a las actividades de exportación, ya que los rendimientos crecientes provocan una reducción de los costos medios.

De acuerdo con los resultados, el nivel educativo del conductor de la empresa juega un rol importante para aumentar la intensidad exportadora. Si el conductor cuenta con educación superior universitaria, la empresa tendrá una intensidad exportadora mayor en 9 puntos porcentuales respecto a un conductor de empresa que sólo posee educación primaria. Por otro lado, si la empresa es de carácter familiar la intensidad exportadora sería menor en 3 puntos porcentuales respecto a una empresa que es independiente del núcleo familiar.

Gráfico 69



Efectos marginales sobre la Intensidad Exportadora, 2015



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

El análisis empírico nos permite conjeturar que los factores generales asociados a la internacionalización que influyen sobre la intensidad exportadora están asociados al capital humano, al tamaño empresarial,

a la cuota de mercado, entre otros. Los resultados obtenidos evidencian una relación positiva y significativa de estos factores sobre la intensidad exportadora²⁷.



²⁷ El análisis presentado puede ser ampliado utilizando datos de panel a nivel de firmas.

Mayores alcances del modelo de intensidad exportadora

a) Metodología para la estimación del modelo

La metodología desarrollada en esta investigación va en línea con la propuesta de Wagner (2001). Existen diferentes métodos que se utilizan para la estimación de la intensidad exportadora (ratio de exportaciones entre ventas totales), estos métodos de estimación se pueden agrupar en dos grandes enfoques denominados como el enfoque de una sola etapa, y el de dos etapas. Sin embargo, existen suficientes fundamentos teóricos que critican la aplicación de ambos enfoques (Wagner, 2001).

El enfoque de una sola etapa consiste en utilizar toda la información de la muestra en el análisis, por lo tanto, se utiliza información tanto de las empresas que exportan (valores positivos del ratio exportaciones sobre ventas) como de las que no exportan, a fin de modelar el ratio de exportaciones sobre ventas. Al respecto, para este tipo de técnica se propone a los modelos Tobit. La finalidad de estimar la intensidad exportadora mediante un modelo de este tipo radica en la distribución de la variable dependiente, ya que existe una parte no trivial de empresas que no exporta por lo que se tiene una aglomeración de la variable dependiente en el valor de cero.

Otro método de estimación de una sola etapa, es aquel que modela la intensidad exportadora con una distribución beta, es preciso mencionar que esta alternativa no ha sido aplicada de manera empírica en el modelamiento. El objetivo de utilizar este método es que modela datos en proporciones, los cuales se encuentran entre cero y uno. Pero una debilidad de

este enfoque, como lo menciona Wagner (2001) es que la estimación del modelo empírico nunca predice una participación de las exportaciones de cero porque la distribución de la variable de venta es una variable con distribución continua, y la probabilidad de que la variable tome un valor exacto es cero.

El enfoque de dos etapas se realiza para contrarrestar el posible sesgo de selección en la muestra. Este enfoque en una primera etapa modela la decisión de exportar o no exportar utilizando toda la información disponible de la muestra. Y en una segunda etapa modela la intensidad exportadora pero utilizando solo la información de aquellas empresas que exportaron, además, toma en cuenta la probabilidad estimada en la primera etapa. Sin embargo, existen fundamentos teóricos que critican la aplicación de este enfoque de dos etapas (Wagner, 2001).

Por tanto, siguiendo la línea de investigación de Wagner (2001), existe un nuevo enfoque para modelar la intensidad exportadora (ratio de exportaciones sobre ventas) y es aplicando el método de quasi-likelihood desarrollado por Papke y Wooldridge (1996). Este método permite un mejor modelamiento para aquellas variables dependientes que se encuentren limitadas y representan a una proporción.

En particular, Papke y Wooldridge (1996) desarrollan una forma funcional y un método de estimación quasi-likelihood para modelos de regresión con una variable dependiente fraccional. Estos

autores asumen una secuencia de observaciones independientes $\{(x_i, y_i) : i=1, 2, 3, \dots, N\}$ donde $0 \leq y_i \leq 1$ y N es el

tamaño de la muestra. Asimismo, su principal supuesto es que:

$$E(y_i/x_i) = G(x_i/\beta) \quad \dots(1)$$

Donde $G(x, \beta)$ es una función conocida, la cual satisface $0 < G(z) < 1$ para todo $z \in R$. Esto garantiza que los valores predichos de y se mantengan en el intervalo $(0, 1)$. Por otro lado, la función $G(z)$ se define como una función de distribución acumulada (cdf, por sus siglas en inglés) que podría tomar, por ejemplo, una función logística $G(z) \equiv \Lambda(z) \equiv \exp^{\beta(z)} / [1 + \exp^{\beta(z)}]$ o la forma

de $G(z) \equiv \Phi(z)$, donde $\Phi(z)$ es una cdf normal estándar.

El método de estimación propuesto por Papke y Wooldridge (1996) es un método de quasi-likelihood particular. En este caso se propone una función log-likelihood Bernoulli dado por:

$$l_i(b) = y_i \log [G(x_i, b)] + (1 - y_i) \log [1 - G(x_i, b)] \quad \dots(2)$$

La cual está definida por $0 < G(z) < 1$ y es atractiva dado que el estimador de quasi-maximum likelihood es consistente para β siempre que la ecuación (2) mantenga los supuestos mencionados. En otras palabras, el estimador de quasi-maximum likelihood es consistente y asintóticamente normal cualquiera sea la distribución de y_i condicionado sobre x_i . Cabe precisar que y_i puede ser una variable continua, discreta o una variable que pueda tener ambas características. Asimismo, estos autores mencionan que para datos fraccionales el estimador de quasi-maximum likelihood Bernoulli es eficiente.

b) Descripción de las variables incluidas en el modelo

Las variables utilizadas en la investigación empírica son:

- **Propensión exportadora:** Es una variable dummy, cuyo valor igual a uno (1) indica que la empresa exporta y cero (0) en otros casos.
- **Intensidad exportadora:** Se define como el coeficiente que resulta de dividir el valor de las exportaciones entre el valor total de las ventas de la empresa.

- **Experiencia:** Cantidad de años de actividad de la empresa.
- **Organización:** Es una variable dummy, cuyo valor igual a uno (1) indica si la empresa pertenece a alguna organización o agrupación con fines empresariales y cero (0) en otros casos.
- **Empresa familiar:** Es una variable dummy, cuyo valor igual a uno (1) indica si la empresa es de carácter familiar (en el

sentido que posee trabajadores familiares no remunerados) y cero (0) en otros casos.

- **Nivel educativo:** Es una variable discreta que posee 4 categorías, identificadas por 1 si el conductor de la empresa tiene como educación solo primaria, 2 si posee secundaria, 3 y 4 si posee superior no universitario y superior universitario, respectivamente. La categoría base, con la cual se realiza las comparaciones, es la educación primaria por parte del conductor. Así, solo se introducen 3 variables dummies identificando las categorías superiores a primaria.

- **Tamaño empresarial:** Es una variable discreta que posee 4 categorías, las cuales identifican el estrato empresarial, de acuerdo al número de trabajadores, como microempresa con el valor de 1, pequeña empresa con el valor de 2, mediana empresa con el valor de 3 y gran empresa con el valor de 4. Cabe precisar que la categoría base es el estrato de microempresa.

- **Cuota de mercado:** Es el logaritmo de las ventas de la empresa dividido entre el total de ventas del sector al cual pertenece la empresa.

También se han considerado dos (02) variables de control, definidas de la siguiente manera:

- **Sub-sectores manufactureros:** Es una variable discreta que posee 3 categorías, donde el valor de 1 identifica aquellas empresas que se dedican a la producción de bienes de consumo, el valor 2 identifica aquellas empresas dedicadas a la producción de bienes intermedios y finalmente el valor 3 donde se considera a otras empresas del sector manufactura.

- **Región Lima-Callao:** Es una variable dummy, cuyo valor igual a uno (1) indica que la empresa se desarrolla en las regiones de Lima o Callao y cero (0) en otros casos.

Diagnóstico de la percepción empresarial sobre regulaciones

La mejora institucional se encuentra entre los factores que determinan el desarrollo económico, esto mediante las regulaciones emitidas que permite la elaboración de políticas específicas. En ese sentido, las empresas deciden crear, innovar e invertir tomando como referencia las diferentes normativas y procedimientos regulados. Por lo anterior, se entiende que un buen ambiente institucional puede motivar mejoras en el funcionamiento de los mercados y las firmas.

En efecto, de acuerdo con North (1990), los altos niveles de calidad institucional ayudarían a mejorar la habilidad de una economía en manejar sus oportunidades de desarrollo. Dado que las empresas son las que promueven y motivan el desarrollo económico local, el mecanismo de transferencia sería a través de las mejoras en productividad de las firmas. Por ello, las regulaciones en diversas materias relevantes para las empresas son importantes para su crecimiento, lo que trae como consecuencia mejoras económicas gracias a regulaciones eficientes de promoción empresarial.

La Encuesta Nacional de Empresas 2015 permite conocer la opinión que tienen los empresarios con respecto a la normatividad que se encuentra vigente en diferentes aspectos, así como sobre los trámites asociados a dichas regulaciones que impactan

directamente en el funcionamiento de las firmas a nivel nacional. En general, el módulo de Percepciones Regulatorias de la ENE incluye preguntas de tipo cualitativo basadas en la opinión de los conductores de las empresas en relación a determinadas regulaciones y actividades de las entidades del Estado en diversas materias. Estas preguntas tienen 7 categorías de respuesta de 1 a 7 (escala Likert), siendo 1 cuando la regulación no es un problema significativo para las empresas, hasta 7 cuando es un problema muy importante. Para el análisis se están tomando las 3 últimas categorías como reflejo de que la regulación afecta negativamente de manera importante a las empresas.

Específicamente, se hace un análisis en torno a la percepción de los empresarios sobre regulaciones para cuatro temáticas por separado. Primero, se tiene las regulaciones en materia laboral, las cuales brindan información sobre la opinión en relación a la normatividad vigente y trámites relacionados para la contratación y beneficios para los trabajadores. En segundo lugar, se encuentran las regulaciones en materia ambiental, éstas sirven como instrumento de gestión ambiental que se orientan a la ejecución de la política ambiental vigente. En tercer lugar, las regulaciones en materia tributaria brindan información sobre la calificación de los empresarios hacia los procedimientos en el pago

de impuestos y tributos. Por último, las regulaciones sectoriales muestran la percepción de los empresarios con respecto a las autorizaciones emitidas

para algunas actividades y que son reguladas por ministerios y/u organismos públicos descentralizados.

6.1 Regulación en materia laboral

La regulación laboral en el país ha pasado por diferentes alcances en el diseño de la legislación. Es así que, durante muchos años, se consideró a la normativa laboral como rigurosa, lo que motivó muchas contrataciones realizadas fuera de la norma. Bajo esta realidad, a inicios de la década de los noventa, se implementó una reforma laboral que afectaba a los trabajadores de manera individual y colectiva²⁸. A pesar de la flexibilización en las normas para la contratación de personal desde los años noventa, las empresas aún mantienen cierta percepción sobre la rigidez de la normativa vigente. Por ejemplo, para el caso de los requisitos que exige el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) para la contratación de trabajadores a plazo fijo, se encontró que el 30.8% de las empresas calificaron los requerimientos como muy complicados. Al analizar las respuestas por estrato empresarial, se encuentra que el 31.8% de las pequeñas empresas encontraron muy complicados los requisitos exigidos, superando la percepción global; seguido por las microempresas con un 30.7%.

Este resultado es congruente con los tipos de contratación ofrecidos actualmente

por las empresas, donde, por lo general, aquellas empresas que tienen niveles de venta menores respecto a las grandes empresas mantienen una mayor rotación de personal y el pago de los beneficios sociales del trabajo formal aumentan sus costos. Asimismo, el 37.9% de las empresas encuentran que la indemnización por despido de un trabajador contratado a plazo fijo es muy elevada. Para el resultado a nivel de tamaño de empresa resaltan las medianas, donde el 51.1% de ellas perciben dicha indemnización como muy alta, lo cual se explica por ser el estrato con la mayor rotación de personal²⁹.

Por su parte, la percepción sobre los requisitos exigidos por el MTPE para la contratación de trabajadores a plazo indeterminado muestra que el 26.8% de las empresas encuentra que dichos requerimientos son muy complicados. Para el caso específico de las medianas empresas, el 37.8% de éstas califica los procedimientos laborales para contratación a plazo indeterminado como muy complicados; mientras que el 29.3% de las pequeñas empresas perciben de la misma forma los requerimientos para la contratación a plazo indeterminado. Para

²⁸ Entre 1990 y 1995 se dieron una serie de normas en materia laboral, entre las principales destacan: el nuevo régimen de compensación por tiempo de servicios (CTS), en el cual se trasladó la administración de los fondos de los empleadores a entidades bancarias o financieras (Decreto Legislativo N° 650). Se reglamentó la Ley de Estabilidad Laboral, flexibilizando la contratación, el despido y se amplió la posibilidad de contratar con entidades de intermediación laboral (Decreto Supremo N° 016-91-TR). Asimismo, también se aprobó la Ley de Consolidación de Beneficios Sociales (Decreto Legislativo N° 688), la Ley sobre Fomento del Empleo (Decreto Legislativo N° 728), el Decreto Ley de Creación del Sistema Privado de Pensiones (Decreto Ley N° 25897) sustentado en la capitalización individual y la Ley de Relaciones Colectivas de Trabajo (Decreto Ley N° 25593), que estableció limitaciones para la constitución de sindicatos y privilegió el nivel de empresa como ámbito de actuación.

²⁹ De acuerdo con datos del MTPE, la tasa de rotación de las medianas empresas para el año 2014 fue 2.61 en promedio para el caso de la pequeña empresa, dicha tasa fue 2.35 en promedio. Mientras que para la gran empresa, la tasa promedio de rotación fue de 1.93 para el 2014.

el caso de la indemnización por despido de un trabajador a plazo indeterminado, el 38.5% de las empresas encuentran dicha indemnización como muy elevada. En cuanto al análisis a nivel de tamaño de empresa, se puede observar que los estratos empresariales con menor rotación de personal encuentran muy alta esta indemnización.

Otra forma de contratación que se presenta en las empresas es la tercerización laboral. Este tipo de contratación consiste en la delegación del desarrollo de una o más partes de la actividad principal de la empresa

hacia una empresa tercerizadora. Con respecto a la percepción que tienen las empresas sobre los requisitos para la tercerización laboral en las empresas, cerca de la tercera parte de todas las empresas encuentra que dichos requerimientos son muy complicados (29.8%). Para la mediana empresa, el 55.2% de las empresas pertenecientes a dicho estrato encuentran las obligaciones para la tercerización laboral poco sencillas. Las empresas de mayor estrato son las que generalmente buscan optar por esta modalidad para reducir costos en eslabones de la cadena productiva en la que no tienen mayores ventajas.

Cuadro 14

Percepción acerca de las regulaciones que afectan negativamente a las empresas en materia laboral (porcentaje)

Estrato empresarial	Regulaciones en materia laboral						
	Es complicado contratar a plazo fijo	Es alta la indemnización (plazo fijo)	Es complicado contratar a plazo indeterminado	Es alta la indemnización (plazo indeterminado)	Es complicado realizar tercerización laboral	Es complicado cumplir con la protección a la maternidad	La labor de SUNAFIL es excesiva
Gran empresa	27.03%	36.8%	21.9%	48.8%	39.25%	24.21%	55.64%
Mediana empresa	28.63%	51.1%	37.8%	36.7%	55.24%	32.44%	80.61%
Pequeña empresa	31.78%	40.0%	29.3%	38.5%	28.93%	28.55%	36.67%
Microempresa	30.67%	36.2%	25.3%	41.3%	28.07%	25.93%	43.74%

Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

Analizando el alcance de las regulaciones laborales por sectores, se observa en el siguiente cuadro que los requisitos para la contratación tanto a plazo fijo como indeterminado son muy complicados para la industria manufacturera. Es así que, el 38.6% y 36.8% de las empresas del sector manufacturero no consideran sencillos los requerimientos para los regímenes

laborales mencionados anteriormente, en su respectivo orden. Asimismo, es pertinente notar que un 65.8% de las empresas de Agricultura, ganadería y pesca consideran excesiva la labor de la SUNAFIL, pues en este sector existe bastante intensidad del uso de la mano de obra.

Cuadro 15

Percepción acerca de las regulaciones que afectan negativamente a las empresas en materia laboral, por sector económico

(porcentaje)

Sectores económicos	Regulaciones en materia laboral						
	Es complicado contratar a plazo fijo	Es alta la indemnización (plazo fijo)	Es complicado contratar a plazo indeterminado	Es alta la indemnización (plazo indeterminado)	Es complicado realizar tercerización laboral	Es complicado cumplir con la protección a la maternidad	La labor de SUNAFIL es excesiva
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	33.7%	25.8%	33.0%	29.4%	42.5%	16.3%	65.8%
Explotación de minas y canteras	25.2%	36.5%	24.0%	29.0%	23.6%	27.4%	30.0%
Industrias manufactureras	38.6%	47.6%	36.8%	53.1%	34.9%	27.2%	50.3%
Suministro de electricidad, gas y agua	21.9%	43.8%	21.3%	34.8%	33.9%	22.5%	59.9%
Construcción	28.2%	44.1%	31.1%	39.0%	30.1%	28.2%	54.7%
Comercio	28.1%	34.3%	23.6%	36.7%	23.7%	25.8%	34.8%
Transporte y almacenamiento	26.1%	30.8%	17.1%	22.5%	41.5%	22.8%	59.5%
Servicios	34.9%	42.1%	31.6%	42.2%	33.5%	30.9%	47.5%
Total	30.8%	37.9%	26.8%	38.5%	33.5%	26.9%	44.0%

Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

6.2 Regulación en materia ambiental

Respecto a la regulación ambiental, es notorio que la mediana empresa sea la que perciba excesos de parte de las autoridades competentes en el cumplimiento de la normativa ambiental, con particular énfasis en los gobiernos regionales. Cabe precisar que las medianas empresas se encuentran en

una situación de transición hacia el estrato más grande. Esta dinámica de transición se refleja en que las medianas empresas son las de menor cantidad existente en la economía y son más susceptibles de enfrentar obstáculos para su rápida expansión.

Cuadro 16

Percepción acerca de las regulaciones que afectan negativamente a las empresas en materia ambiental, por estrato

(porcentaje)

Estrato empresarial	Regulaciones en materia ambiental			
	La labor de las autoridades sectoriales es excesiva	La labor del OEFA es excesiva	La labor del OSINFOR es excesiva	La labor de los Gobiernos regionales es excesiva
Gran empresa	19.0%	16.6%	12.2%	13.3%
Mediana empresa	34.7%	26.4%	25.8%	51.0%
Pequeña empresa	19.2%	14.4%	13.6%	14.6%
Microempresa	17.9%	11.7%	11.1%	19.6%

Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

Los sectores extractivos encuentran que la fiscalización ligada a su sector es excesiva. Los Ministerios que supervisan las actividades de estos sectores fueron creados debido a la importancia relativa de los sectores extractivos sobre el total de la economía, y en especial sobre las exportaciones. Asimismo, en el caso de

la minería, hay fiscalización adicional por parte de OEFA, la cual busca preservar los estándares ambientales, la salud de las personas y el ecosistema en general de las localidades en las que se produce la explotación minera.

Cuadro 17

Percepción acerca de las regulaciones que afectan negativamente a las empresas en materia ambiental, por sector económico

(porcentaje)

Sectores económicos	Regulaciones en materia ambiental			
	La labor de las autoridades sectoriales es excesiva	La labor del OEFA es excesiva	La labor del OSINFOR es excesiva	La labor de los Gobiernos regionales es excesiva
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	35.9%	20.0%	13.7%	13.6%
Explotación de minas y canteras	33.8%	31.8%	17.4%	19.2%
Industrias manufactureras	27.6%	21.2%	16.8%	20.5%
Suministro de electricidad, gas y agua	25.6%	24.7%	20.2%	24.1%
Construcción	21.7%	9.1%	8.8%	18.1%
Comercio	15.6%	12.4%	11.8%	18.7%
Transporte y almacenamiento	26.4%	13.1%	14.3%	32.0%
Servicios	15.4%	9.7%	10.5%	13.0%
Total	18.9%	13.2%	12.4%	19.2%

Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

6.3 Regulación en materia tributaria

En cuanto a temas de tributación y pagos de impuestos, todas las empresas descalifican la labor de fiscalización de Sunat, seguida por la labor de fiscalización de las municipalidades. Es preciso

señalar que la percepción negativa se produce sobre la labor de fiscalización y no sobre los procedimientos requeridos en el proceso de tributación.

Cuadro 18

Percepción acerca de las regulaciones que afectan negativamente a las empresas en materia tributaria, por estrato

(porcentaje)

Estrato empresarial	Regulaciones en materia tributaria			
	Los procedimientos tributarios son complicados	Los procedimientos municipales son complicados	La labor de fiscalización de la SUNAT es excesiva	La labor de fiscalización de municipalidades es excesiva
Gran empresa	29.1%	22.4%	77.5%	42.1%
Mediana empresa	44.2%	44.5%	61.0%	55.9%
Pequeña empresa	26.2%	23.4%	73.5%	46.3%
Microempresa	29.7%	28.0%	76.4%	50.1%

Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

Por el lado de los sectores económicos, nuevamente la Sunat es percibida como la que ejerce una fiscalización muy excesiva. Esto es especialmente alto para el caso del sector minería, lo cual no es casual ya

que este se encuentra bastante gravado; podría considerarse que es el sector más gravado de todos. El desempeño de la minería afecta directamente a los ingresos del fisco.

Cuadro 19

Percepción como regulaciones que afectan negativamente a las empresas en materia tributaria, por sector económico

(porcentaje)

Sectores económicos	Regulaciones en materia tributaria			
	Los procedimientos tributarios son complicados	Los procedimientos municipales son complicados	La labor de fiscalización de la SUNAT es excesiva	La labor de fiscalización de municipalidades es excesiva
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	24.3%	18.9%	67.1%	28.4%
Explotación de minas y canteras	26.7%	19.1%	91.2%	54.9%
Industrias manufactureras	28.4%	29.1%	72.1%	52.9%
Suministro de electricidad, gas y agua	34.6%	25.9%	71.9%	41.7%
Construcción	26.4%	26.6%	81.2%	47.3%
Comercio	26.6%	26.3%	73.1%	45.9%
Transporte y almacenamiento	29.2%	24.4%	80.9%	54.0%
Servicios	36.0%	29.9%	76.3%	50.9%
Total	29.3%	27.2%	75.1%	49.0%

Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

6.4 Regulación sectoriales

Hay regulaciones y trámites administrativos específicos para cada sector económico. Ese es el caso de sectores como educación, transporte, servicios de entretenimiento, energía, salud, entre otros. La presencia de empresas de diverso tamaño en estos sectores con regulación específica hace válido que todos los estratos presenten percepciones distintas sobre las mismas. Cabe precisar que muy aparte están las actividades más transformativas

que enfrentan una regulación industrial diferente.

Las micro y grandes empresas señalan, en su mayoría, que los procedimientos para las autorizaciones son complicados, aunque por causas distintas: la primera categoría por los elevados costos que representan respecto a sus ingresos y la segunda por la mayor cantidad de autorizaciones.



Cuadro 20

Percepción de regulaciones que afectan negativamente a las empresas en materia sectorial, por estrato

(porcentaje)

Estrato empresarial	Autorización sectorial	
	En los últimos años (2013 y 2014) sí solicitó	Los procedimientos son complicados
Gran empresa	5.4%	68.4%
Mediana empresa	0.7%	24.2%
Pequeña empresa	4.9%	43.5%
Microempresa	0.7%	63.8%
Total	2.1%	50.2%

Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

En cuanto a las empresas transformativas, son las de mayor tamaño y las de tamaño mediano las que reportan como excesiva la fiscalización industrial hacia el año

2014. Esta regulación solo está dirigida a las industrias manufactureras y a la construcción.

Cuadro 21

» Percepción como regulaciones que afectan negativamente a las empresas transformativas en materia industrial, por estrato

(porcentaje)

Estrato empresarial	Regulación industrial	
	Sí contaron con constancias de cumplimiento normatividad	Es excesiva la fiscalización industrial
Gran empresa	35.1%	29.2%
Mediana empresa	14.2%	42.2%
Pequeña empresa	28.6%	28.0%
Microempresa	9.9%	37.0%
Total	17.7%	33.8%

Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

En el sector de suministro de electricidad y agua, las empresas mayormente reportan complicaciones en los procedimientos, los cuales son por naturaleza empresas grandes. Por su lado, en las industrias

manufactureras se reportan un 38.2% de empresas que perciben la regulación como excesiva. Se observa un porcentaje mucho menor en construcción.



Cuadro 22

Percepción acerca de las regulaciones que afectan negativamente a las empresas en materia sectorial, por sector económico

(porcentaje)

Sectores económicos	Autorización sectorial		Regulación industrial	
	En los últimos años (2013 y 2014) sí solicitó	Los procedimientos son complicados	Sí contaron con constancias de cumplimiento normatividad	Es excesiva la fiscalización industrial
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	11.5%	14.9%	-	-
Explotación de minas y canteras	9.2%	82.3%	-	-
Industrias manufactureras	5.5%	11.9%	19.9%	38.2%
Suministro de electricidad, gas y agua	7.9%	89.0%	-	-
Construcción	0.1%	34.4%	10.1%	18.6%
Comercio	0.5%	76.9%	-	-
Transporte y almacenamiento	1.6%	77.1%	-	-
Servicios	3.2%	70.4%	-	-
Total	2.1%	50.2%	17.7%	33.8%

Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

6.5 Factores que limitaron el crecimiento de la empresa

Las empresas peruanas se caracterizan por contar con pocos años de experiencia promedio, alcanzando en su mayoría hasta los 5 años en el mercado, según datos del Ministerio de la Producción. Además de la permanencia de las empresas en el mercado, se hace importante el análisis de las firmas en función de la transición hacia estratos empresariales superiores, de esta manera se puede evidenciar la facilidad o dificultad que enfrentan las empresas para crecer.

En el Perú, la supervivencia de las firmas en el mercado está muy ligado al tamaño empresarial; es así que, entre los años 2007 y 2014, sólo el 48.1% de las microempresas sobrevivieron en el período, así como el 71.1% de las pequeñas empresas, el 81.8% de las medianas empresas y el 88.1% de las grandes empresas. Por su parte, la transición de un tamaño empresarial a otro muestra las dificultades de crecimiento que tienen las empresas en el país, siendo las MYPE las que difícilmente pueden mostrar cambios hacia estratos superiores. De acuerdo con datos del Registro Único de Contribuyentes, entre el 2007 y 2014, el 92.8% de las microempresas se mantuvieron en dicho estrato, de la misma forma que el 54.4% de las pequeñas empresas; sin embargo, el 38% de las empresas que eran pequeñas en el 2007, pasaron a ser microempresas en el 2014. Asimismo, para el caso de las medianas empresas, el 39% de éstas pasaron a representar menores estratos empresariales para el 2014.

Estas cifras evidencian la importancia de identificar aquellos factores relevantes que puedan estar limitando el crecimiento y la supervivencia de las empresas en el

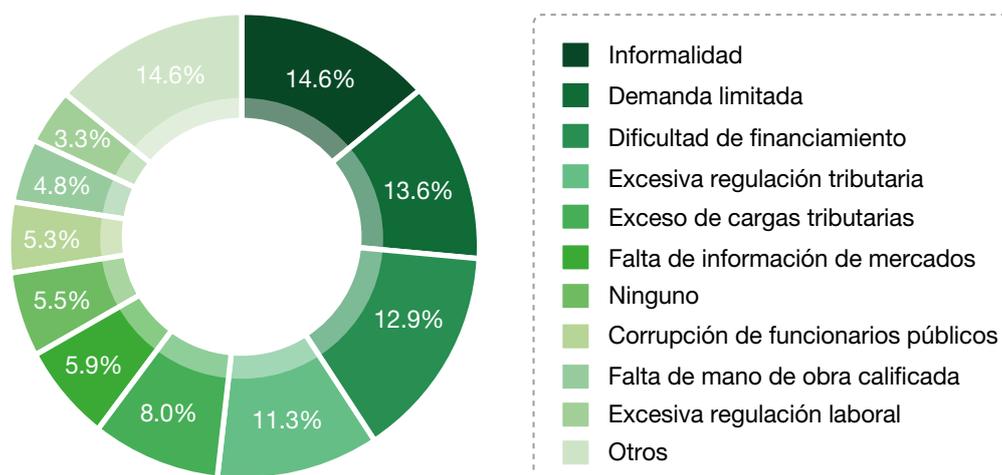
Perú. Para entrar en detalle, utilizamos la metodología de Okpara y Wynn (2007), quienes proponen clasificar los problemas que impiden el crecimiento y desarrollo de las empresas en las siguientes categorías: operativos, administrativos, estratégicos y externos. Los primeros se refieren a la repartición de recursos de manera eficiente; luego, los problemas administrativos se relacionan con la estructura organizacional y la capacidad de obtener recursos necesarios para la producción; después, se encuentran los estratégicos, que se concentran en la habilidad de colocar sus productos en el mercado; por último, se tienen a los problemas externos, los cuales incluyen cuestiones que no pueden ser previstas o controladas por las empresas, tales como corrupción, infraestructura, entre otros.

La Encuesta Nacional de Empresas 2015 muestra resultados con respecto a los factores que limitaron el crecimiento de las empresas. En ese sentido, el siguiente gráfico muestra los factores limitantes más importantes que fueron considerados por todas las empresas, donde el 47.5% consideró que la informalidad, la demanda limitada, la excesiva regulación tributaria y el exceso de cargas tributarias restringieron su crecimiento en el 2014, siendo todos estos factores clasificados como problemas externos a la empresa, de acuerdo con definiciones anteriores. Por su parte, el 12.9% encontró como limitante la dificultad de obtener financiamiento, clasificándose dicho problema como uno administrativo; mientras que el 5.9% de empresas consideró un problema estratégico, es decir la falta de información de mercados, como un factor limitante a su desarrollo.

Gráfico 70

Principales factores que limitaron el crecimiento de las empresas

(porcentaje)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

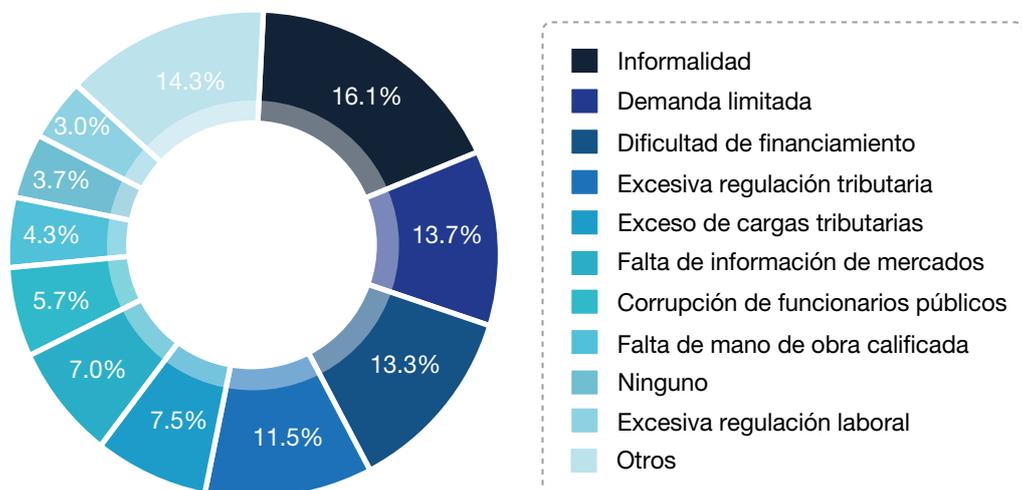
Si analizamos los resultados de manera sectorial, observamos que para el caso de la microempresa la distribución sobre los factores más importantes que fueron declarados como limitantes al crecimiento en el 2014 se presentaron en el mismo orden de prioridad que lo declarado para el total de empresas en el país (Gráfico 70). Se tiene, entonces, que el 48.8% de las microempresas consideran a problemas externos como limitantes a su crecimiento, tales como la informalidad (considerada

la más importante), la demanda limitada, la excesiva regulación tributaria y el exceso de cargas tributarias. En cuanto a la dificultad de financiamiento, el 13.3% de las microempresas encontraron este problema administrativo como un factor que impidió el crecimiento en el 2014. Finalmente, se tiene que la falta de información de mercados, como problema estratégico, alcanza al 7% de las microempresas como un problema que restringe su crecimiento.

Gráfico 71

Principales factores que limitaron el crecimiento de las microempresas

(porcentaje)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

Con respecto a las pequeñas empresas, se tiene que el 45.3% de pequeñas empresas considera como limitantes para su crecimiento en el 2014 a la demanda limitada (la más importante entre todos los factores), a la informalidad, la excesiva

regulación tributaria y el exceso de cargas tributarias. Por otro lado, el 11.4% de las pequeñas empresas perciben a la dificultad de financiamiento como un importante factor que limita el crecimiento.

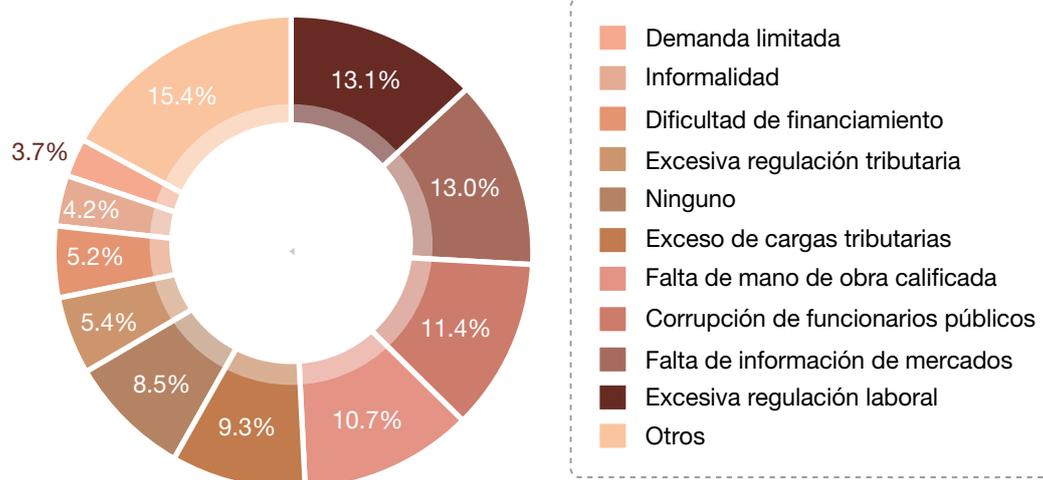


Gráfico 72



Principales factores que limitaron el crecimiento de las pequeñas empresas

(porcentaje)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

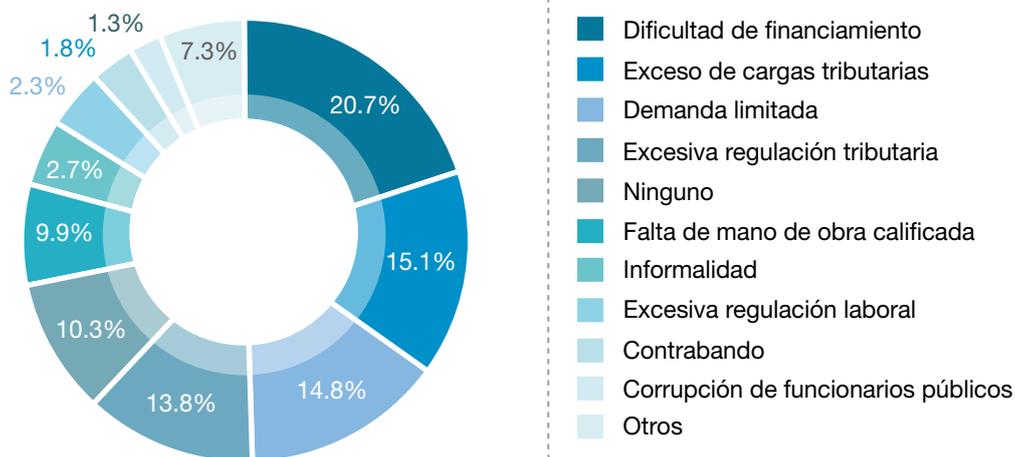
Las empresas medianas presentan otra dinámica en cuanto a las prioridades que estas perciben como importantes factores que habrían limitado su crecimiento en el 2014. En ese sentido, se tiene que la dificultad de financiamiento pasa a ser la limitante más importante para las medianas empresas (20.7%). Luego, se tienen a problemas externos,

que en conjunto agrupan el 43.7% de medianas empresas. Esto demostraría que, aunque los problemas externos siguen aglomerando la mayor cantidad de respuestas, las medianas empresas consideran como prioritario el problema administrativo antes descrito.

Gráfico 73

Principales factores que limitaron el crecimiento de las medianas empresas

(porcentaje)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

Finalmente, para las grandes empresas, las cuales consideran a los problemas externos como los principales factores que restringen su crecimiento. El 43.5% de las grandes empresas considera

como limitantes para su desarrollo en el 2014 a la demanda limitada, la excesiva regulación tributaria, la informalidad y el exceso de cargas tributarias.

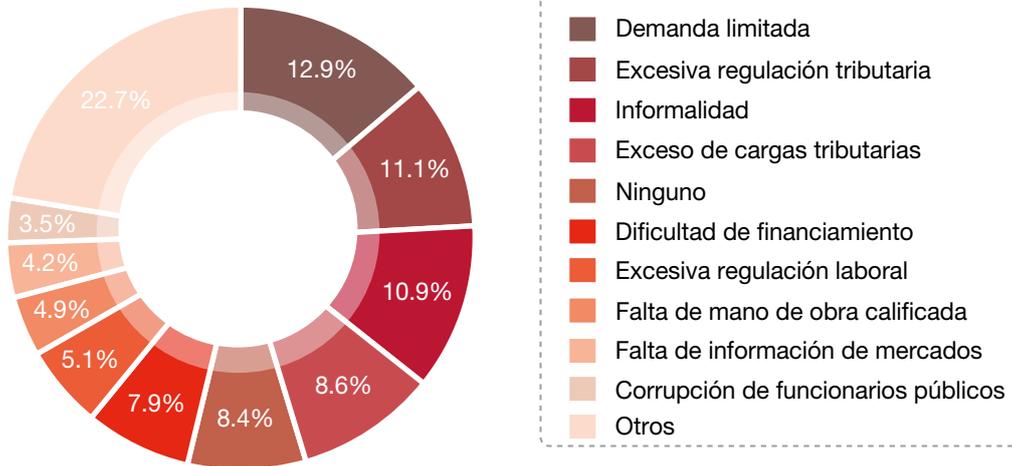


Gráfico 74



Principales factores que limitaron el crecimiento de las grandes empresas

(porcentaje)



Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE



Bibliografía

Banerjee, A., & Duflo, E. (2004). Do Firms Want to Borrow More? Testing Credit Constraints Using a Directed Lending Program. *MIT Department of Economics Working Paper No. 02-25*.

Baily, M. N., Hulten, C., & Campbell, D. (1992). Productivity dynamics in manufacturing plants. *Brookings papers on economic activity. Microeconomics*, 187--267.

Banco Interamericano de Desarrollo. (2010). *La era de la productividad: Cómo transformar las economías desde sus cimientos*. Banco Interamericano de Desarrollo.

BCRP. (2015). Memoria 2015. Lima: BCRP.

BID. (2014). Going Global: Promoting the Internationalization of Small and Mid-Size Enterprises in Latin America and the Caribbean.

Caselli, F. (2014). The Latin American efficiency gap. *Centre for Economic Performance, London School of Economics and Political Science*.

CEPAL. (2011). *Experiencias exitosas en innovación, inserción internacional e inclusión social una mirada desde las pymes*. Santiago.

Céspedes, N., Aquije, M., Sánchez, A., & Vera-Tudela, R. (2014). Productividad sectorial en el Perú: un análisis a nivel de firmas. *Revista Estudios Económicos*, 28, 9-26.

Crespi, G., & Zuñiga, P. (2010). *Innovation and Productivity: Evidence from Six Latin American Countries*.

Feenstra, R., Inklaar, R., & Marcel, T. (2015). The Next Generation of the Penn World Table. *American Economic Review*, 105(10), 3150-3182.

Hausmann, R. y. (2006). Structural transformation and patterns of comparative. *Cambridge, MA, Center for International Development at, CID Working Paper N° 128*.

Heeks. (2002). i-Development not e-Development: Special issue on ICT's and Development. *Journal of International Development*, Vol 14:1-11.

INEI. (2016). *Informe técnico de Producción Nacional Enero- Diciembre 2015*.

Kapp, D., & Sánchez, A. (2012). Heterogeneity of total factor productivity across Latin American countries : evidence from manufacturing firms. *Documents de travail du Centre d'Economie de la Sorbonne 2012.34 - ISSN : 1955-611X. 2012*.

Kosacoff, B., López, A., & Pedrazzoli, M. (2007). Comercio, inversión y fragmentación del mercado global. *Serie estudios y perspectivas 39, CEPAL*.

Lederman, D., & Maloney, W. (2004). Innovación en Chile: ¿Dónde estamos? *Serie En Foco 18*.

Leon Mendoza, J. (2007). *Determinantes del proceso de internacionalización de las PYMES peruanas: Caso sector confecciones*. Consorcio de Investigación Económica y Social, Lima.

López Rodríguez, J. (2006). *La internacionalización de la empresa manufacturera española: Efectos del capital humano genérico y específico*.

Lora, E., & Pagés, C. (2010). La era de la productividad. En B. I. Desarrollo, *La era de la productividad, ¿cómo transformar las economías desde sus cimientos?* (págs. 1-27). Washington: Fondo de Cultura Económica.

Lucas, R. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of monetary economics*.

Madrid Guijarro, A., & García Pérez de Lema, D. (2004). *Influencia del tamaño, la antigüedad y el rendimiento sobre la intensidad exportadora de la PYME industrial español*.

Mankiw, N., Romer, D., & Weil, D. (1992). A Contribution to the Empirics of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*.

McConnell, C., Brue, S., & Macpherson, D. (2007). *Contemporary Labor Economics*. McGraw-Hill Education; Edición: 9.

Ministerio de la Producción. (2016). *Estudio de la Situación Actual de la Innovación en la Industria Manufacturera*.

Moral Pajares, E., & Bernal Jurado, E. (2006). *Las TIC como instrumento de internacionalización: el caso de la industria española*. ECONOMÍA INDUSTRIAL Núm. 361: Economía de la Información y la Comunicación: Externalidades y Mercados.

OCDE/CEPAL. (2012). *Perspectivas económicas de América Latina 2013*. Chile.

OECD. (2001). *Measuring Productivity: Measurement of Aggregate and Industry-level Productivity Growth: OECD Manual*. Organisation for Economic Co-operation and Development.

OECD. (2004). *The Economic Impact of ICT: Measurement, Evidence and Implications*. Paris: OECD Publishing.

OECD. (2005). *Manual de Oslo*. Tercera Edición.

PRODUCE. (2014). *Plan Nacional de Diversificación Productiva*. Lima: Ministerio de la Producción.

PRODUCE. (2015). *Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM) 2016-2021*. Lima: Ministerio de la Producción.

Promperú. (2010). *La internacionalización de las pymes peruanas*. Lima.

Reinert, E. (2007). *How rich countries got rich and why poor countries stay poor*.

Rozas, P., & Sánchez, R. (2004). *Desarrollo de infraestructura y crecimiento económico: revisión conceptual*. Santiago de Chile: Publicación de las Naciones Unidas.

Tello. (2014). *La Productividad del Sector Manufacturero en el Perú, 2000-2010*. Lima: INEI.

Tompkins, J., & Smith, J. (1998). *The warehouse management handbook*. USA: Tompkins press.

UIT. (2015). *Informe sobre Medición de la Sociedad de la Información 2015*. Ginebra: Unión Internacional de Telecomunicaciones.

Vostroknutova, E., Rodriguez, A., Saavedra, P., & Panzer, J. (2015). *Perú - Building on success: boosting productivity for faster growth*. Washington, DC: World Bank Group.

World Economic Forum. (2015). *The Global Competitiveness Report 2015-2016*. Geneva: World Economic Forum.

Anexo

Anexo 1: Características de la Encuesta Nacional de Empresas 2015

La ENE 2015 recopiló información de las empresas que desarrollan actividades económicas en los 24 departamentos del país y en la Provincia Constitucional del Callao. El periodo de referencia es el año 2014. Asimismo, tuvo una cobertura sectorial según la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU) revisión 4 en los siguientes sectores:

1. Pesca
2. Explotación de minas y canteras
3. Industrias manufactureras
4. Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado
5. Suministro de agua; evacuación de aguas residuales
6. Construcción
7. Comercio al por mayor y al por menor
8. Transporte y almacenamiento
9. Actividades de alojamiento y servicios de comidas
10. Información y comunicaciones
11. Actividades financieras
12. Actividades inmobiliarias

13. Actividades profesionales, científicas y técnicas

14. Actividades de servicios administrativos y de apoyo a las empresas

15. Enseñanza privada

16. Atención de la salud humana y de asistencia social privada

17. Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas

18. Otras actividades de servicios

La población objetivo está conformada por las empresas formales localizadas en el territorio nacional y que en el año 2014 tuvieron ventas iguales o mayores a 20 Unidades Impositivas Tributarias (UIT), es decir, ventas mayores a 76,000 nuevos soles. La unidad de investigación estadística es la empresa. Además, el marco muestral está conformado por 209,907 empresas que provienen del Directorio Central de Empresas y Establecimientos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el cual es actualizado con información del Padrón de Contribuyentes de la Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria (Sunat) y de las operaciones estadísticas que ejecuta el INEI.

Para disminuir la varianza y obtener una mejor representatividad de la muestra, se estratificó el marco. Para ello, se consideró dos estratos: uno forzoso (auto representado) y otro no forzoso (muestral). Por un lado, el estrato forzoso comprende a las grandes empresas y otras que por su importancia es necesaria tenerla en la muestra. Así, cada empresa de este estrato tiene una probabilidad igual a 1 de ser incluida en la muestra. Estuvo conformado por 6,064 empresas. Por otro lado, el estrato no forzoso comprendió a 203,843 empresas entre medianas, pequeñas y microempresas. Para este estrato, se aplicó el muestreo aleatorio simple con selección independiente en cada una de las 79 divisiones de la CIIU Revisión 4. Las empresas fueron seleccionadas mediante un procedimiento sistemático

simple al azar con arranque aleatorio. En ese sentido, el tipo de muestreo es probabilístico, estratificado, unietápico e independiente a nivel de división de la CIIU revisión 4. El tamaño de la muestra de la ENE 2015 abarca a 19,184 empresas. La precisión es no mayor al 7%; el nivel de confianza, 95%; y la tasa de no respuesta, 15%.

En cuanto a los niveles de inferencia, se puede estimar resultados para los siguientes niveles:

- Nacional
- División de la actividad económica según la CIIU revisión 4
- Departamental

Anexo 2: Metodología para la estimación de la productividad total de factores

La productividad total de factores (en adelante, PTF) se estimó usando los métodos paramétricos. Para ello, se asumió una función de producción tipo Cobb-Douglas:

$$Y_i = e^{\alpha_0 + \varepsilon_i} L_i^{\alpha_1} K_i^{\alpha_2}$$

, donde Y es el valor agregado definido como la diferencia entre la producción total y el consumo intermedio de las empresas, L es el promedio anual del personal ocupado y K es el saldo inicial del valor total de los activos netos de depreciación de la empresa i en el sector j . En el caso de las micro y pequeñas empresas, se considera la depreciación promedio de las medianas y grandes empresas del mismo sector económico. Siguiendo a (Céspedes, Aquije, Sánchez, & Vera-Tudela, 2014), se estimaron las elasticidades de los factores para cada sector económico. Calculando por residuo, la productividad total multifactorial en logaritmo neperiano viene dada por:

$$PTF_{ij} = y_{ij} - \hat{\alpha}_{1j} L_{ij} - \hat{\alpha}_{2j} K_{ij}$$

Se restringieron las elasticidades de los factores a rendimientos constantes a escala dado que no se rechaza la hipótesis de que las participaciones de los factores sumaban uno de acuerdo al test de Wald.

En cuanto a la productividad agregada por sector, siguiendo la línea de otros estudios que estiman la productividad agregada (Tello, 2014) (Céspedes, Aquije, Sánchez, & Vera-Tudela, 2014), se sumó la PTF ponderada por el nivel de ventas de las empresas para considerar la contribución de las empresas a la productividad del sector. Para los resultados de la productividad por región y por estrato empresarial, se realizó una regresión lineal cuya variable dependiente es la PTF controlando por sectores económicos. La PTF fue convertida a un índice para un mejor análisis. Sea a_i la productividad estimada del sector, región o estrato empresarial i y N la suma de todos los i , el índice de productividad se obtuvo mediante la siguiente fórmula:

$$\widehat{PTF}_i = \frac{100 \cdot a_i}{\sum_i^n a_i / N}$$

Los resultados de este modelo con dos factores de producción se distinguen en el Cuadro 20. Además, se distingue la mano de obra calificada de la no calificada³⁰. Los resultados se pueden apreciar en el Cuadro 21.

³⁰ De la misma manera en que lo hicieron (Kapp & Sánchez, 2012).

Tabla 1

Modelo con dos factores de producción

Factores de producción	Pesca y acuicultura	Explotación de minas y canteras	Manufactura	Electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio	Transporte y almacenamiento	Servicios
Capital	0.251*** (0.0583)	0.337*** (0.0541)	0.254*** (0.0491)	0.362*** (0.0565)	0.255*** (0.0865)	0.235*** (0.0580)	0.227*** (0.117)	0.212*** (0.0354)
Trabajo	0.749*** (0.0583)	0.663*** (0.0541)	0.746*** (0.0491)	0.638*** (0.0565)	0.745*** (0.0865)	0.765*** (0.0580)	0.773*** (0.117)	0.788*** (0.0354)
Constante	7.724*** (0.614)	7.063*** (0.516)	7.524*** (0.513)	6.943*** (0.642)	7.912*** (0.799)	7.902*** (0.442)	7.921*** (1.194)	8.379*** (0.303)
Observaciones	14,350	14,234	14,077	14,341	14,242	14,142	14,300	13,902

Errores estándar entre paréntesis
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabla 2

Modelo con tres factores de producción

Factores de producción	Pesca y acuicultura	Explotación de minas y canteras	Manufactura	Electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio	Transporte y almacenamiento	Servicios
Capital	0.253*** (0.0899)	0.271*** (0.0666)	0.243*** (0.0546)	0.315*** (0.0738)	0.238*** (0.0784)	0.317*** (0.0394)	0.0819 (0.153)	0.207*** (0.0496)
Trabajo Calificado	0.437*** (0.128)	0.404*** (0.121)	0.673*** (0.231)	0.596*** (0.137)	0.338*** (0.0964)	0.263*** (0.0851)	0.612*** (0.154)	0.349*** (0.0880)
Trabajo No Calificado	0.310** (0.121)	0.325** (0.144)	0.0840 (0.208)	0.0891 (0.103)	0.424*** (0.105)	0.420*** (0.0828)	0.306* (0.170)	0.444*** (0.0674)
Constante	8.296*** (1.003)	8.362*** (0.632)	8.338*** (0.559)	7.777*** (0.867)	8.608*** (0.769)	7.802*** (0.331)	10.16*** (1.648)	8.840*** (0.479)
Observaciones	14,319	14,126	12,919	14,222	13,968	12,939	13,947	11,255

Errores estándar entre paréntesis
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Anexo 3: Marco teórico de la Eficiencia Económica

Anexo 3.1. Fundamento teórico

Las discusiones acerca de las medidas de eficiencia se iniciaron con el trabajo de Farrel (1957), quien a su vez basó gran parte de su trabajo en lo desarrollado por Debreu (1951) y Koopmans (1951). La principal determinante giraba en torno a la definición de una medida sencilla para la eficiencia de una firma que cuenta con múltiples insumos. Farrel (1957) propuso que la eficiencia de una firma estaba definida por dos componentes: *la eficiencia técnica*, la cual refleja la capacidad de una firma para obtener el máximo nivel de

producción dado un conjunto de insumos y la eficiencia asignativa, la cual refleja la capacidad de una firma para usar los insumos en proporciones óptimas, dados sus respectivos precios y una tecnología de producción. Estas dos medidas son combinadas para proveer una medida de eficiencia económica.

Los conceptos de Farrel fueron enfocados a la reducción de insumos, por lo que son denominados medidas orientadas a los insumos (*input oriented*)

Anexo 3.2. Medidas orientadas a los insumos

Si se desea responder a la siguiente pregunta: ¿Cuánto se puede reducir la cantidad de insumos proporcionalmente sin alterar la cantidad que se produce en determinada firma?, se puede utilizar el instrumental desarrollado por Farrel (1957) para definir la eficiencia técnica óptima orientada a los insumos.

Se puede ilustrar el instrumental de Farrel usando un ejemplo sencillo en el cual se asume firmas con dos insumos (x_1 y x_2) para obtener un producto determinado (y) y se asumen los siguientes supuestos:

- Las empresas tienen rendimientos constantes a escala
- Isocuanta convexa hacia el origen y con pendiente no positiva

- La función de producción es conocida

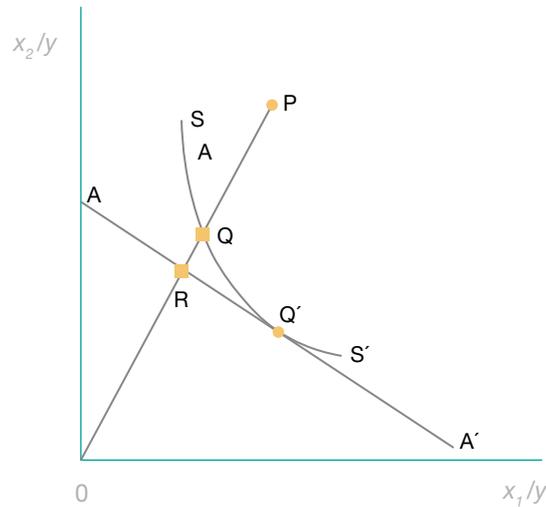
Conociendo la isocuanta unidad de la firmas totalmente eficientes³¹, representada por SS' en el gráfico, es factible medir eficiencia técnica.

Si una firma determinada usa tal cantidad de insumos, como la definida en el punto P, para obtener una unidad del producto, la eficiencia técnica de esta firma puede representarse por la distancia QP, la cual representa la cantidad en la cual los insumos pueden reducirse proporcionalmente sin que se reduzca el producto. Esta medida es usualmente expresada en términos de porcentaje a través del ratio QP/OP , el cual representa el porcentaje en el cual todos los insumos deben reducirse para lograr la eficiencia técnica en la producción.

³¹ La frontera de producción de una firma totalmente eficiente no se conoce en la práctica, esta es estimada a partir de las observaciones de una muestra de una industria determinada.

Gráfico 1

Eficiencia técnica de la producción



Elaboración: PRODUCE - OEE

La eficiencia técnica (TE) de una forma es comúnmente medida por el ratio:

$$TE_i = OQ/OP$$

El ratio con el cual se mide la eficiencia técnica de una firma i es igual a la unidad menos OQ/OP . Esto implica que este valor se encuentra entre cero y uno, y proporciona un indicador del grado de eficiencia técnica de una firma. Un valor igual a uno indica que la firma es totalmente eficiente técnicamente. Por ejemplo, el punto Q es técnicamente eficiente porque se encuentra en la isocuanta eficiente.

Si el precio relativo de los insumos, representado por la pendiente de la línea isocosto AA' , en el gráfico, es conocido, la eficiencia asignativa también puede calcularse. La eficiencia asignativa (AE) operando en el punto P es definida por el ratio:

$$AE_i = OR/OQ$$

Dado que la distancia RQ representa la reducción en los costos de producción que podría ocurrir si la producción se encontrase en el punto asignativamente eficiente Q' , en lugar del técnicamente eficiente.

La eficiencia económica (EE) es definida por el producto de ambos ratios:

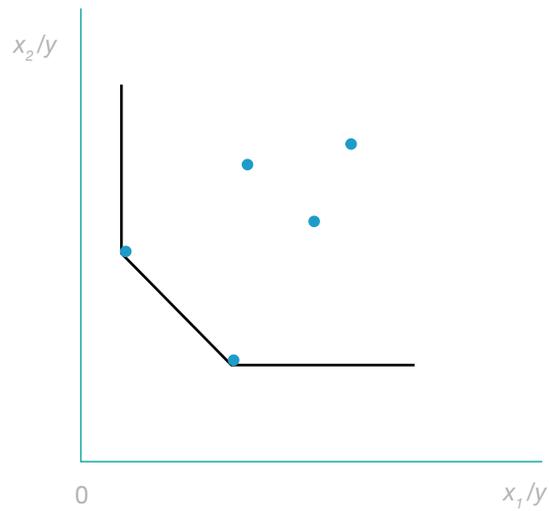
$$EE_i = TE_i \times AE_i = (OQ/OP) \times (OR/OQ) = (OR/OP)$$

Las medidas de eficiencia definidas asumen que la función de producción es conocida. En la práctica este no es el caso, y la isocuanta eficiente debe ser estimada a través de los datos de una muestra. Farrell (1957) sugiere el uso de una isocuanta convexa no paramétrica, construida de tal forma que ningún punto caiga debajo o a la izquierda de esta (tal como se muestra en el gráfico) o utilizar una función paramétrica, tal como la Cobb Douglas³².

³² Farrell provee una ilustración de estos métodos usando información sobre la producción agrícola de 48 estados en Estados Unidos.

Gráfico 2

Isocuanta convexa no paramétrica

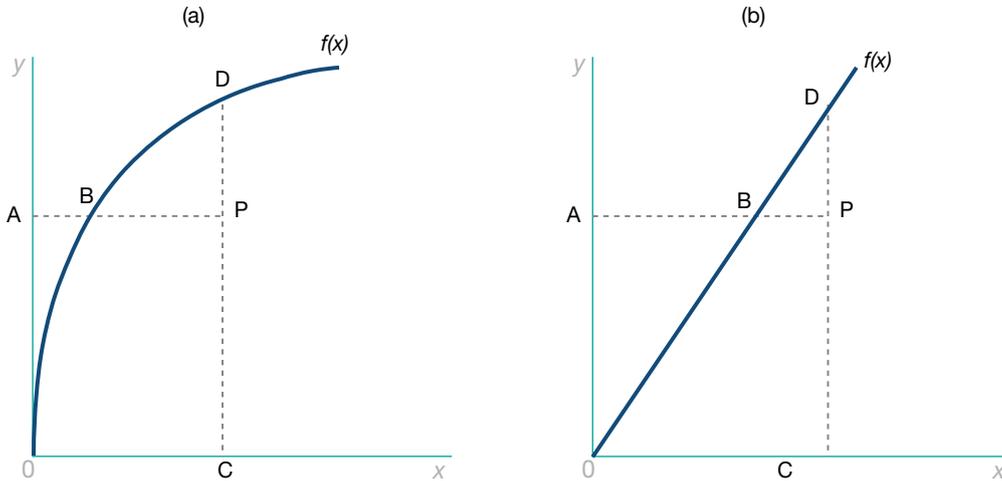


Anexo 3.3. Medidas orientadas a los productos

Si se quisiera responder a la pregunta: ¿Cuánto se puede expandir proporcionalmente la cantidad producida sin alterar la cantidad de insumos utilizada por una determinada firma?, la respuesta a esta pregunta implica encontrar medidas de eficiencia orientadas a los productos (*output oriented*). La diferencia entre estos tipos de medidas puede ser ilustrada por un ejemplo sencillo en el cual se asume un insumo x y un producto y , tal como se muestra en el siguiente gráfico.

Gráfico 3

Medidas de Eficiencia Input - Orientadas y Output - Orientadas

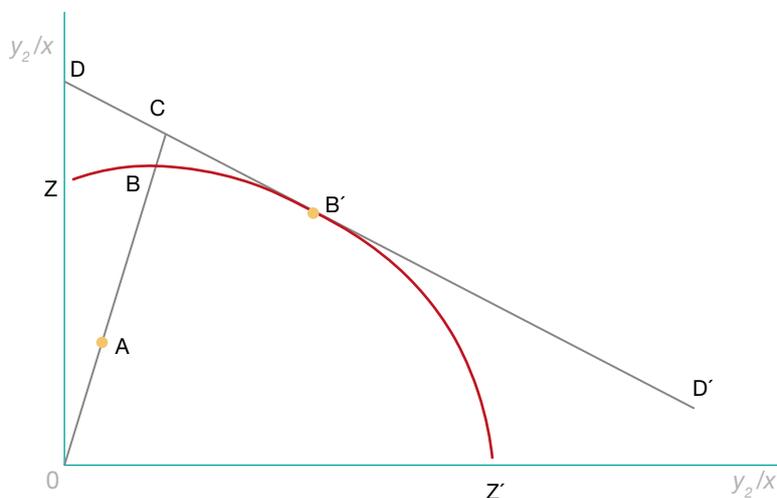


En la parte (a) se asume una tecnología con retornos decrecientes a escala, representada por $f(x)$, y una firma ineficiente operando en el punto P . La medida de eficiencia técnica input-orientada de Farrell es equivalente al ratio AB/AP , mientras que una medida de eficiencia técnica output-orientada equivalente sería el ratio CP/CD . Las medidas input -orientadas y output orientadas son medidas equivalente de la eficiencia técnica solo cuando existen rendimientos constantes a escala (Farel y Lovell, 1978). Para el caso de retornos constantes a escala se presenta en la parte (b) de la ilustración a la firma ineficiente operando en el punto P .

Se puede ilustrar las medidas output-orientadas considerando el caso donde se producen dos bienes (y_1 e y_2) y un insumo (x). Si se mantiene la cantidad de insumo fijo en un nivel determinado, se puede presentar la tecnología a través de una curva de posibilidades de producción en dos dimensiones tal como muestra el grafico líneas abajo, donde ZZ' es la curva de posibilidades y en el punto A corresponde a una firma ineficiente. Nótese que una firma ineficiente operando en el punto A , cae por debajo de la curva, debido a que ZZ' representa el límite superior de las posibilidades de producción.

Gráfico 4

Eficiencia técnica y asignativa Output - Orientadas



Las medidas de eficiencia Output-orientadas son definidas de la siguiente manera: En el gráfico líneas arriba, la distancia AB representa la ineficiencia técnica. Es decir, el monto en el cual los productos pueden incrementarse sin necesidad de requerir más cantidad del insumo. La medida de eficiencia es el siguiente ratio:

$$TE_i = OA / OB$$

Si existe información sobre los precios, entonces se puede construir la línea isoingreso, DD' y definir la eficiencia asignativa como:

$$AE_i = OB / OC$$

La cual tiene una interpretación asociada al incremento de los ingresos (similar a la interpretación de la reducción de costos de la eficiencia asignativa en el caso input-orientado). Además, de manera similar al caso input-orientado, se define

la eficiencia económica como el producto de estas dos medidas:

$$EE_i = TE_i \times AE_i = (OA / OB) \times (OB / OC) = (OA / OC)$$

De la misma forma que el caso input-orientado, estas tres medidas de eficiencia se encuentran entre uno y cero.

Un aspecto a mencionar de la forma en que las medidas de eficiencia han sido definidas es que la eficiencia técnica ha sido medida a través del rayo desde el origen hasta el punto de producción observado. De allí que estas medidas mantengan las relativas proporciones de insumos (o productos) constantes. Una ventaja de estas medidas de eficiencia radicales es que son invariantes a la unidad. Es decir, un cambio en las unidades de medida (por ejemplo medir la cantidad de trabajo en horas en lugar de personas al año) no altera el valor de la medida de eficiencia.

Anexo 4. Indicadores de operación y gestión de las empresas a nivel regional

Tabla 1

Ratio de productividad según región, 2014

(producción/consumo)

Región	Ratio de productividad	Coefficiente de variación	Muestra	Producción Total (millones de soles)	Consumo intermedio (millones de soles)
Perú	1.8	3.4	13,493	511,521	288,597
Amazonas	2.9	13.5	169	485	165
Áncash	1.7	14.2	372	4,281	2,552
Apurímac	3.8	8.2	201	529	139
Arequipa	1.6	9.3	861	14,991	9,457
Ayacucho	3.1	19.6	200	547	178
Cajamarca	2.4	12.6	254	2,319	961
Cusco	2.8	10.4	628	4,027	1,456
Huancavelica	1.8	13.7	120	103	58
Huánuco	1.7	7.4	304	1,517	872
Ica	1.8	8.2	284	5,514	3,138
Junín	2.5	8.3	626	3,338	1,320
La Libertad	1.7	7.2	775	16,866	10,062
Lambayeque	1.7	9.7	460	5,857	3,392
Lima - Callao	1.8	4.0	4,654	424,325	241,865
Lima Provincias	2.0	13.8	249	1,926	975
Loreto	2.1	12.2	314	2,514	1,181
Madre de Dios	2.5	11.5	169	523	209
Moquegua	2.8	10.8	289	529	186
Pasco	3.0	17.5	219	702	231
Piura	2.1	12.1	631	10,941	5,172
Puno	2.3	9.9	386	2,116	910
San Martín	1.9	10.2	406	2,105	1,109
Tacna	1.9	6.9	422	1,627	876
Tumbes	1.6	7.2	229	768	490
Ucayali	1.9	8.0	271	3,071	1,643

Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

Tabla 2

Valor agregado por trabajador según región, 2014

(miles de soles por trabajador)

Región	Valor agregado por trabajador	Coefficiente de variación	Muestra	Valor Agregado (miles de soles)	Personal Ocupado (miles)
Perú	65.5	9.2	13,461	221,754,483	3,390
Amazonas	55.4	33.5	169	320,335	6
Áncash	43.9	17.4	372	1,729,301	39
Apurímac	29.5	29.3	201	389,966	13
Arequipa	49.5	15.5	860	5,514,179	111
Ayacucho	35.5	23.5	200	368,972	10
Cajamarca	41.8	16.1	254	1,358,053	33
Cusco	43.6	15.3	628	2,571,078	59
Huancavelica	14.3	21.5	120	44,488	3
Huánuco	40.7	25.0	304	645,425	16
Ica	44.8	19.7	283	2,012,504	45
Junín	45.8	13.0	624	1,992,040	43
La Libertad	47.0	13.6	775	6,804,052	145
Lambayeque	36.6	20.4	460	2,465,194	67
Lima - Callao	72.0	11.9	4,629	181,726,222	2,524
Lima Provincias	35.3	15.0	249	950,709	27
Loreto	45.1	14.1	314	1,332,548	30
Madre de Dios	41.5	12.8	169	313,602	8
Moquegua	42.9	11.7	289	343,071	8
Pasco	44.0	31.1	219	470,577	11
Piura	67.1	28.0	628	5,742,099	86
Puno	45.4	15.5	386	1,206,035	27
San Martín	45.9	14.7	406	996,274	22
Tacna	37.4	13.6	422	751,483	20
Tumbes	26.2	15.9	229	278,168	11
Ucayali	56.0	26.0	271	1,428,108	26

Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

Tabla 3

Trabajadores de las empresas que han recibido capacitación, según región, 2014
(porcentaje)

Región	Porcentaje	Coefficiente de variación	Muestra	Número de trabajadores de la empresa (miles)	Número de trabajadores capacitados (miles)
Perú	42.6	5.3	14,291	4,085	1,742
Amazonas	34.0	28.5	172	7	2
Áncash	53.6	15.3	379	42	23
Apurímac	29.0	34.3	204	14	4
Arequipa	57.6	8.4	887	125	72
Ayacucho	52.6	10.6	212	12	6
Cajamarca	37.9	21.1	265	34	13
Cusco	47.8	21.3	640	63	30
Huancavelica	40.3	18.2	123	3	1
Huánuco	32.1	22.4	309	18	6
Ica	28.9	16.0	290	53	15
Junín	40.8	8.7	642	50	20
La Libertad	40.6	14.5	809	155	63
Lambayeque	33.5	16.7	477	74	25
Lima - Callao	42.8	6.8	5,169	3,140	1,343
Lima Provincias	51.9	15.3	258	28	15
Loreto	35.6	13.7	332	33	12
Madre de Dios	19.1	19.0	184	8	2
Moquegua	53.9	11.8	298	10	5
Pasco	40.2	21.7	224	11	4
Piura	42.7	11.4	647	95	40
Puno	38.4	13.1	398	28	11
San Martín	44.9	11.5	420	23	10
Tacna	41.4	12.7	434	21	9
Tumbes	41.7	16.9	241	12	5
Ucayali	21.5	24.9	277	26	6

Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

Tabla 4

MYPE cuyo conductor accedió a algún evento de capacitación o asistencia técnica relacionado a la gestión empresarial según región, 2014

(porcentaje)

Región	Valor	Coefficiente de variación	Muestra
Perú	19.5	9.3	9,521
Amazonas	32.3	25.0	163
Áncash	15.8	33.6	340
Apurímac	13.6	28.2	196
Arequipa	11.5	25.7	691
Ayacucho	15.5	30.8	185
Cajamarca	20.3	34.3	217
Cusco	26.6	14.1	586
Huancavelica	29.7	20.6	119
Huánuco	27.8	17.7	283
Ica	37.7	26.5	220
Junín	22.1	16.0	583
La Libertad	23.0	17.3	647
Lambayeque	34.4	19.4	394
Lima - Callao	17.0	18.6	1,625
Lima Provincias	29.7	28.2	234
Loreto	17.5	31.0	269
Madre de Dios	18.8	33.6	156
Moquegua	25.4	15.4	274
Pasco	15.7	19.2	213
Piura	30.2	19.9	542
Puno	26.4	12.1	353
San Martín	21.8	13.8	384
Tacna	17.5	12.5	404
Tumbes	9.5	24.5	216
Ucayali	11.5	40.6	227

Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE

Tabla 5

MYPE cuyo conductor conoce el beneficio de compras estatales según región, 2014
(porcentaje)

Región	Valor	Coefficiente de variación	Muestra
Perú	39.2	6.4	9,495
Amazonas	45.5	17.8	163
Áncash	31.8	21.9	338
Apurímac	36.3	17.6	196
Arequipa	38.7	20.9	691
Ayacucho	41.0	20.9	185
Cajamarca	50.0	20.3	217
Cusco	35.4	11.2	585
Huancavelica	35.0	17.9	119
Huánuco	43.7	13.0	283
Ica	29.3	27.9	220
Junín	37.5	11.0	582
La Libertad	36.3	12.1	648
Lambayeque	39.5	16.6	394
Lima - Callao	38.8	11.5	1,618
Lima Provincias	28.3	22.8	233
Loreto	51.0	13.9	268
Madre de Dios	35.5	27.3	156
Moquegua	40.8	12.0	273
Pasco	27.3	13.4	213
Piura	51.9	11.9	540
Puno	32.8	11.6	350
San Martín	36.6	9.2	382
Tacna	29.6	9.1	399
Tumbes	35.6	10.6	215
Ucayali	85.4	5.8	227

Fuente: Encuesta Nacional de Empresas 2015
Elaboración: PRODUCE - OEE



MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN
OFICINA GENERAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO Y ESTUDIOS ECONÓMICOS
Oficina de Estudios Económicos
Calle Uno Oeste N° 060, Urb Córpac - San Isidro
Central Telefónica: 616 2222
www.produce.gob.pe

