

2024

Índice de Competitividad Regional ICR 2016-2023



Foto: ANDINA/Prensa

Dirección Nacional de Prospectiva y Estudios Estratégicos



Documento de trabajo

Índice de Competitividad Regional ICR 2016-2023

Giofianni Peirano Torriani

Presidente del Consejo Directivo del CEPLAN
Centro Nacional de Planeamiento Estratégico

Luis Enrique de la Flor Sáenz

Director Ejecutivo

Jordy Vilchez Asturcuri

Director Nacional de Prospectiva y Estudios Estratégicos

Equipo técnico:

Evelyn Sánchez Lévano, Alberto Del Aguila Alfaro, Enrique Ríos Serrano,
Daniela Peralta Farfán

Editado por:

Centro Nacional de Planeamiento Estratégico
Av. Canaval y Moreyra 480, piso 21
San Isidro, Lima, Perú
(51-1) 211-7800
webmaster@ceplan.gob.pe
<https://gob.pe/ceplan>
©Derechos reservados
Primera edición, diciembre de 2024

Contenidos

Introducción	5
1. Competitividad.....	6
2. Factores identificados por la investigación académica	6
2.1. Instituciones	7
2.2. Infraestructura.....	7
2.3. Estabilidad económica	7
2.4. Educación y capacitación.....	7
2.5. Innovación y tecnología.....	8
2.6. Mercado laboral eficiente	8
2.7. Eficiencia del mercado de bienes	8
2.8. Sofisticación empresarial.....	8
2.9. Tamaño de mercado.....	9
2.10. Salud.....	9
2.11. Adopción de tecnología de la información y comunicación (TIC)	9
2.12. Desarrollo de mercado financiero.....	9
3. Teorías económicas vinculadas a la competitividad	10
4. Justificación del estudio.....	12
5. Vinculación con normativas vigentes.....	14
6. Índice de Competitividad	16
6.1. Pilar 1: Capital humano	16
6.2. Pilar 2: Sostenibilidad	16
6.3. Pilar 3: Comunicaciones.....	17
6.4. Pilar 4: Institucionalidad	17
6.5. Pilar 5: Situación Laboral e inclusión financiera	18
6.6. Resultados nacionales	19
6.7. Resultados por pilar de competitividad.....	24
6.8. Resultados regionales.....	27
7. Estudio de casos de competitividad.....	41
7.1. Análisis de la competitividad en la región Callao	41
7.2. Análisis de la competitividad en la región Ica.....	45
7.3. Análisis de la competitividad en la región Loreto	49
7.4. Análisis de la competitividad en la región Cajamarca	54
8. Conclusiones	60
9. Recomendaciones	61
10. Referencias.....	62
Anexo. Metodología del Índice de Competitividad Regional ICR	65
 Selección de pilares del Índice de Competitividad	65
 Selección de indicadores	65
Matriz de indicadores	67
Distribución de indicadores por pilar.....	68
 Imputación de datos	70
 Normalización de datos.....	71

Ponderación de pilares.....	72
Agregación de datos	73
Análisis de resultados	74

Lista de figuras

<i>Figura 1. Pilares del Índice de Competitividad Regional.....</i>	<i>18</i>
<i>Figura 2. Evolución y diferencias del Índice de Competitividad Regional a nivel nacional, 2016-2023 (puntos)</i>	<i>19</i>
<i>Figura 3. Índice de Competitividad Regional 2023, a nivel nacional por pilares (puntos)</i>	<i>22</i>
<i>Figura 4. Escala de resultados para el Índice de Competitividad Regional.....</i>	<i>22</i>
<i>Figura 5. Distribución del Índice de Competitividad Regional ICR 2016, 2019 y 2023, (puntos)</i>	<i>23</i>
<i>Figura 6. Evolución del pilar capital humano, 2016-2023 (puntos)</i>	<i>24</i>
<i>Figura 7. Evolución del pilar sostenibilidad, 2016-2023 (puntos).....</i>	<i>25</i>
<i>Figura 8. Evolución del pilar comunicaciones, 2016-2023 (puntos)</i>	<i>25</i>
<i>Figura 9. Evolución del pilar institucionalidad, 2016-2023 (puntos)</i>	<i>26</i>
<i>Figura 10. Evolución del pilar situación laboral e inclusión financiera, 2016-2023 (puntos).....</i>	<i>27</i>
<i>Figura 11. Perú: Comparación de índices de competitividad regional en la costa, 2023 (puntos)</i>	<i>28</i>
<i>Figura 12. Perú: Comparación de Índices de Competitividad Regional en la sierra, 2023 (puntos)</i>	<i>29</i>
<i>Figura 13. Perú: comparación de índices de competitividad regional en la selva, 2023 (puntos)</i>	<i>29</i>
<i>Figura 14. Perú: comparación de Índices de Competitividad Regional, 2016 y 2023 (puntos).....</i>	<i>32</i>
<i>Figura 15. Brechas de competitividad, según indicadores seleccionados para la región Loreto y Callao, 2016 y 2023 (porcentaje).....</i>	<i>33</i>
<i>Figura 16. Escalamiento multidimensional de los departamentos respecto del índice de competitividad regional 2023.....</i>	<i>35</i>
<i>Figura 17. Evolución de Pilares y Brechas del ICR de la Región Callao, 2016-2023 (puntos).....</i>	<i>45</i>
<i>Figura 18. Evolución de pilares y brechas del ICR de la Región Ica, 2016-2023 (puntos)</i>	<i>49</i>
<i>Figura 19. Evolución de Pilares y Brechas del ICR de la Región Loreto, 2016-2023 (puntos)</i>	<i>54</i>
<i>Figura 20. Evolución de pilares y brechas del ICR de la región Cajamarca, 2016-2023 (puntos)</i>	<i>59</i>
<i>Figura 21. Escala de puntuación del ICR.....</i>	<i>74</i>

Lista de tablas

<i>Tabla 1. Perú: Índice de Competitividad Regional, 2016-2023 (puntos).....</i>	<i>34</i>
<i>Tabla 2. Pilar capital humano por departamentos seleccionados, 2023 (porcentaje)</i>	<i>36</i>
<i>Tabla 3. Pilar sostenibilidad por departamentos seleccionados, 2023 (porcentaje)</i>	<i>37</i>
<i>Tabla 4. Pilar comunicaciones por departamentos seleccionados, 2023 (porcentaje).....</i>	<i>38</i>
<i>Tabla 5. Pilar institucionalidad por departamentos seleccionados, 2023 (porcentaje).....</i>	<i>39</i>
<i>Tabla 6. Pilar situación laboral e Inclusión financiera por departamentos seleccionados, 2023 (porcentaje)</i>	<i>40</i>
<i>Tabla 7. Evaluación de Inclusión de indicadores para el ICR</i>	<i>67</i>
<i>Tabla 8. Ponderación y fuentes de indicadores del ICR</i>	<i>72</i>

Abreviaturas

Big Data: Es el término que describe grandes volúmenes de datos (estructurados y no estructurados) que se generan a gran velocidad y en tiempo real. El análisis de Big Data permite identificar patrones y tendencias para la toma de decisiones basadas en datos.

ENAPRES: Encuesta Nacional de Programas Presupuestales.

IA: Inteligencia Artificial

I+D (Investigación y Desarrollo): Se refiere a las actividades realizadas por empresas, gobiernos o instituciones académicas para innovar y mejorar productos o servicios. Enfoca la creación de nuevo conocimiento y la aplicación de este para desarrollar tecnologías o soluciones innovadoras.

ICR: Índice de Competitividad Regional.

MyPymes: Micro, pequeñas y medianas empresas.

PEA: Población económicamente activa.

PYME (Pequeñas y Medianas Empresas): Son empresas que, en términos de tamaño, número de empleados o volumen de ventas, se encuentran entre las microempresas y las grandes corporaciones. Juega un rol clave en la economía de muchos países.

PDLC (Plan de Desarrollo Local Concertado): Es un instrumento de planificación estratégica, de carácter técnico-político, de mediano y largo plazo, que orientan el desarrollo integral y sostenible con enfoque territorial comprendiendo las características del territorio y su entorno; considera la articulación entre las zonas urbanas y rurales y territorios colindantes; convoca la participación concertada de la sociedad civil, el sector privado, la academia y el sector público.

PDRC (Plan de Desarrollo Regional Concertado): El Plan de Desarrollo Concertado es el documento elaborado por los Gobiernos Regionales para sus respectivos ámbitos territoriales.

TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación): Se refiere al conjunto de tecnologías que permiten el acceso, procesamiento y transmisión de información.

Introducción

La competitividad a nivel regional en el Perú se enfrenta a diversos desafíos derivados de las desigualdades estructurales y la heterogeneidad en el desarrollo de las regiones. Mientras que Lima y algunas grandes ciudades del país concentran la mayor parte de las inversiones, la infraestructura y los servicios, muchas regiones del interior afrontan limitaciones significativas, como el aislamiento geográfico, la falta de conectividad y una escasa disponibilidad de servicios básicos.

Estas desigualdades dificultan la capacidad de las regiones menos favorecidas para competir en mercados nacionales e internacionales, lo que perpetúa una brecha en términos de desarrollo económico y calidad de vida entre las diversas zonas del país.

La competitividad regional en el Perú depende de una serie de factores interrelacionados, como el capital humano, la infraestructura, el acceso a financiamiento y la innovación. Las regiones con mayor acceso a educación y capacitación laboral tienen una ventaja significativa, pues cuentan con una fuerza laboral más calificada y productiva. Además, la calidad y extensión de la infraestructura vial, portuaria y energética juegan un papel crucial, ya que permiten reducir los costos de transporte y mejorar la conectividad con mercados internacionales. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos por mejorar estos factores, persisten grandes diferencias entre las regiones, lo que limita el potencial de muchas de ellas para aumentar su competitividad.

Para fortalecer la competitividad regional, el Estado peruano debe implementar políticas públicas enfocadas en la promoción de inversiones en regiones menos desarrolladas. Esto incluye la mejora en la infraestructura básica, la promoción de clústeres productivos locales y el fortalecimiento de las capacidades institucionales a nivel regional. Además, es fundamental fomentar la innovación y el emprendimiento en sectores clave como la agricultura, la pesca, la minería, el turismo y la manufactura aprovechando las ventajas comparativas de cada región. La cooperación entre el sector público y privado, así como la adopción de tecnologías avanzadas, serán esenciales para cerrar la brecha de competitividad entre las diversas regiones del Perú.

En este escenario, el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (Ceplan) presenta la medición del Índice de Competitividad Regional (ICR) para el período 2016 y 2023, compuesto por 23 indicadores agrupados en 5 pilares. El ICR tiene como objetivo medir el desempeño competitivo de las regiones del Perú, alineado con el Objetivo Nacional 3 del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional¹ al 2050, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 095-2022-PCM

La formulación del ICR no solo busca identificar los factores que influyen en la competitividad de las regiones, sino que también busca establecer una medición continua que permita monitorear el progreso y ajustar las estrategias conforme se enfrenten nuevos retos y oportunidades en el ámbito regional. Esto servirá para que las regiones puedan adaptarse y prosperar en un entorno global cada vez más competitivo, contribuyendo al desarrollo integral y equitativo del país.

¹ El Plan Estratégico de Desarrollo Nacional establece los lineamientos de política, prioridades, metas y acciones estratégicas para lograr un desarrollo armónico y sostenido del país.

1. Competitividad

El concepto de competitividad comenzó a ser relevante cada vez más desde el siglo XX, en un contexto donde las economías nacionales y las empresas se vieron inmersas en mercados cada vez más globalizados. La competitividad, en términos generales, se refiere a la capacidad de una nación, región, o empresa para competir exitosamente en los mercados internacionales, asegurando el crecimiento económico sostenido y el bienestar de su población.

Uno de los momentos clave en la evolución de este concepto fue la publicación de la obra de Michael Porter, "La ventaja competitiva de las naciones" en la cual presentó su teoría del "Diamante de la Competitividad", que identifica cuatro factores esenciales que determinan la competitividad de un país: (1) condiciones de los factores de producción, como infraestructura y mano de obra calificada; (2) condiciones de la demanda interna; (3) presencia de industrias relacionadas y de apoyo; y (4) estrategia, estructura y rivalidad de las empresas. Esta teoría subraya la idea de que la competitividad no depende únicamente de los recursos naturales, sino de la capacidad de innovar y mejorar la eficiencia (Porter, 1990).

La competitividad está asociada a una variedad de factores, los cuales influyen en la capacidad de un país, para ser comparable en el mercado global. De acuerdo con el Foro económico mundial, se define como "el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país" (Foro Económico Mundial, 2024). Asimismo, la importancia que le otorga el Banco mundial radica en que incentiva la reducción de costos, la innovación, la productividad y el crecimiento económico de los países (Banco Mundial, 2023).

Paralelamente, la competitividad está cada vez más vinculada a los modelos dinámicos que permiten comprender la complejidad de las interacciones entre factores como el PBI, la producción de energía renovable, la calidad del aire, el uso de la tierra y la innovación tecnológica. Estos modelos ayudan a identificar las interdependencias entre los factores económicos, sociales y ambientales, promoviendo el desarrollo de territorios más sostenibles y resilientes (Deniz, Kazancoglu, & Kumar, 2024).

La competitividad resulta relevante para los países en desarrollo como Perú; ya que, permite atraer inversión extranjera, impulsar el crecimiento económico, mejorar la infraestructura y crear empleos. En estos países, la competitividad no solo está relacionada con la capacidad para producir bienes y servicios de calidad; sino también, con la necesidad de reducir la brecha tecnológica, mejorar la educación, fomentar la innovación y fortalecer las instituciones. La competitividad ayuda a un país a integrarse mejor en la economía global, lo que resulta esencial para alcanzar un desarrollo sostenible y mejorar el nivel de vida de su población.

En resumen, la competitividad es un concepto dinámico y multidimensional que juega un papel central en la capacidad de los países; especialmente, los de economías emergentes, para sostener su crecimiento en un entorno globalizado y altamente competitivo.

2. Factores identificados por la investigación académica

A continuación, se describen algunos factores importantes en diversas investigaciones a nivel nacional e internacional para conceptualizar la competitividad. Estos factores han sido fundamentales para entender cómo las economías, regiones o sectores pueden mejorar su desempeño en un entorno global cada vez más complejo.

Analizar estos elementos no solo permite identificar las fortalezas y debilidades de un país; sino que también, ofrece una base sólida para evaluar su posición competitiva en relación con otros países. En este sentido, su análisis es un punto de partida clave para la construcción de la competitividad territorial, un indicador que busca medir la capacidad de las diferentes regiones del país para atraer inversiones, fomentar el desarrollo económico sostenible y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

2.1. Instituciones

La calidad de las instituciones proporciona el marco y las reglas de juego sobre el cual se desarrollan las actividades económicas. Instituciones sólidas, que incluyen un sistema judicial eficiente, protección de los derechos de propiedad, y una lucha efectiva contra la corrupción, generan un entorno de confianza para los inversionistas. La estabilidad política y la transparencia en los procesos gubernamentales también son cruciales para atraer inversiones y facilitar el crecimiento económico. Según el Foro Económico Mundial, países con instituciones más confiables tienden a tener una mayor capacidad para competir en el mercado global, ya que permiten una asignación de recursos más eficiente y un menor riesgo de inseguridad jurídica (Foro Económico Mundial, 2024).

2.2. Infraestructura

La infraestructura juega un papel vital en la apertura comercial y la productividad de un país. Un sistema de transporte eficiente, redes de telecomunicaciones de calidad y una infraestructura energética confiable son elementos que reducen los costos operativos y mejoran la conectividad, no solo dentro de un país; sino también, a nivel internacional. La competitividad de una nación depende en gran medida de la capacidad de mover bienes y servicios de manera rápida y eficiente, lo que facilita la entrada de empresas en nuevos mercados y contribuye al crecimiento económico sostenido. Por ejemplo, países que han invertido en infraestructura moderna experimentan un crecimiento más acelerado en sectores clave como la manufactura y la tecnología (Flores-Tapia, Perez-González, Maza, & Flores-Cevallos, 2023).

2.3. Estabilidad económica

La estabilidad macroeconómica influye directamente en la competitividad de un país. Un entorno económico estable, con niveles controlados de inflación, deuda pública y déficit fiscal, crea un ecosistema predecible para las empresas, facilitando la planificación a largo plazo y reduciendo la incertidumbre. Países con economías volátiles o inestables tienden a tener mayores dificultades para atraer inversión extranjera, ya que los inversionistas buscan mercados donde puedan predecir los retornos de manera confiable. Además, una política macroeconómica sólida fomenta un crecimiento equilibrado, promoviendo la confianza tanto de los consumidores como de los empresarios (Afonso & Mazeda, 2024).

2.4. Educación y capacitación

La calidad del sistema educativo garantiza una fuerza laboral calificada que pueda adaptarse a las demandas cambiantes del mercado global. La competitividad a largo plazo está estrechamente vinculada a la capacidad de un país para formar una base de trabajadores productivos e innovadores. Las economías más competitivas son aquellas que han invertido en el desarrollo del capital humano abordando un rol activo en la educación continua y capacitación

profesional, asegurando que las habilidades laborales evolucionen en línea con las innovaciones tecnológicas y las nuevas demandas industriales. Esto no solo aumenta la productividad; sino que también, fomenta la capacidad de un país para innovar y competir en sectores de alto valor agregado (Fantechi & Fratesi, 2024).

2.5. Innovación y tecnología

La capacidad de innovar es clave para que un país o empresa se mantenga competitivo en el mercado. La innovación permite a las empresas desarrollar nuevos productos, servicios y procesos que les otorgan una ventaja sobre sus competidores. En este sentido, el acceso a tecnología avanzada y la investigación y el desarrollo (I+D) influyen significativamente en la competitividad. En la era digital, la adopción de tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial (IA), la automatización y el uso de big data, se ha convertido en un factor crucial para mantener la competitividad. Los países que lideran en innovación tecnológica para explorar sistemas de saneamiento en seguridad, producción y finanzas tienden a experimentar mayores tasas de crecimiento económico y atraer inversión en sectores de alta tecnología aplicados a modelos organizativos (Heidler, 2024).

2.6. Mercado laboral eficiente

Un marco regulatorio que equilibra los derechos de los trabajadores con la flexibilidad empresarial facilita la creación de empleo y aumenta la capacidad de adaptación de la economía ante cambios estructurales. Los países con mercados laborales rígidos suelen enfrentar altos costos de contratación y despido, lo que disuade a las empresas de expandir sus operaciones. En cambio, un mercado laboral eficiente promueve la movilidad de la mano de obra y fomenta la productividad, lo que se traduce en mayores niveles de competitividad (Eckel, 2024).

2.7. Eficiencia del mercado de bienes

La eficiencia del mercado de bienes está directamente relacionada con la competitividad; ya que, un mercado bien regulado y competitivo genera precios justos y mejora la calidad de los productos y servicios. Un mercado eficiente permite que las empresas accedan a los insumos que necesitan a precios competitivos y que los consumidores obtengan productos de mejor calidad. Además, el acceso a mercados internacionales mediante tratados de libre comercio y reducciones arancelarias fortalece la capacidad exportadora de las empresas, abriendo oportunidades para expandirse a nivel global (Mehlum, Natvik, & Torvik, 2024).

2.8. Sofisticación empresarial

La sofisticación empresarial es un indicador clave de la competitividad, ya que mide la calidad de las estrategias y prácticas que adoptan las empresas en un país. Las empresas que implementan estrategias avanzadas, con una organización interna eficiente y un alto nivel de especialización, tienden a aprovechar mejor las economías de escala y optimizar sus procesos. Además, una mayor integración en las cadenas de valor globales permite a las empresas competir a nivel internacional. La sofisticación empresarial también incluye la capacidad de innovar en modelos de negocio, lo que permite a las empresas adaptarse rápidamente a los cambios del mercado global, fortaleciendo así la competitividad de un país (Rossi, Pasca, Arcese, & Poponi, 2024).

2.9. Tamaño de mercado

El tamaño del mercado, interno y externo es clave para la competitividad; ya que, permite a las empresas beneficiarse de economías de escala. Un mercado grande facilita que las empresas aumenten su producción, lo que reduce los costos por unidad y mejora su competitividad en el mercado internacional. Además, el acceso a mercados internacionales mediante tratados de libre comercio y la participación en bloques comerciales amplía las oportunidades de exportación, lo que fomenta el crecimiento económico. Para los países en desarrollo, un tamaño de mercado más grande también es atractivo para la inversión extranjera directa, lo que puede impulsar la industrialización y el desarrollo económico (Kato & Okubo, 2018).

2.10. Salud

La salud de la población es un factor determinante para la competitividad; ya que, una fuerza laboral sana es más productiva y eficiente. Las inversiones en sistemas de salud sólidos no solo mejoran la calidad de vida de los ciudadanos, sino que también reducen las tasas de ausentismo laboral y aumentan la productividad. Países que priorizan el acceso universal a servicios de salud de calidad tienden a tener una mano de obra más robusta, capaz de responder a las demandas del mercado laboral. En consecuencia, los trabajadores saludables son un activo clave para mantener la competitividad, ya que contribuyen de manera significativa al crecimiento económico sostenible (Knaul, y otros, 2003).

2.11. Adopción de tecnología de la información y comunicación (TIC)

La adopción de las TIC es uno de los motores más poderosos de la competitividad en la era digital. El acceso a internet de alta velocidad, la digitalización de los procesos empresariales y el uso de tecnologías emergentes, como el big data, la inteligencia artificial y la computación en la nube, permiten a las empresas operar de manera más eficiente y acceder a nuevos mercados. Las TIC no solo mejoran la productividad, sino que también fomentan la innovación y permiten la creación de nuevos modelos de negocio. En un mundo cada vez más globalizado, las empresas que adoptan y maximizan el uso de las TIC tienen una ventaja competitiva significativa (Ollo-Lopez & Aramendia, 2012).

2.12. Desarrollo de mercado financiero

Un sistema financiero desarrollado y accesible permite a las empresas y a las personas financiarse adecuadamente para crecer e innovar. La disponibilidad de financiamiento a tasas razonables impulsa la inversión en tecnología, infraestructura y nuevos proyectos con una serie de factores institucionales, lo que a su vez fomenta la competitividad. Los países con mercados financieros robustos y bien regulados tienen una mayor capacidad para atraer capital extranjero y sostener el crecimiento económico a largo plazo. Asimismo, la estabilidad bancaria y el acceso al crédito son esenciales para que las pequeñas y medianas empresas (PYME), que son motores clave de la competitividad, puedan crecer y competir en un entorno global (Feghali, Mora, & Nassif, 2021).

3. Teorías económicas vinculadas a la competitividad

Las teorías de competitividad presentan una evolución desde enfoques centrados en la eficiencia productiva hasta conceptos más complejos que incluyen la innovación, la sostenibilidad y el bienestar social. La Ventaja Absoluta de Adam Smith y la Ventaja Comparativa de David Ricardo sentaron las bases del comercio internacional, promoviendo la especialización según eficiencia y costos de oportunidad. El Modelo Heckscher-Ohlin amplía este enfoque al relacionar la competitividad con la abundancia de factores de producción, mientras que la Teoría del Ciclo del Producto de Vernon destaca cómo la competitividad cambia a lo largo del ciclo de vida de un bien, favoreciendo a países con costos más bajos en la fase de madurez.

En tiempos más recientes, la Teoría de la Ventaja Competitiva Nacional de Porter y la Teoría del Crecimiento Endógeno de Romer y Lucas subrayan la importancia de la innovación, el capital humano y la estructura industrial en la competitividad. La Teoría de las Capacidades Dinámicas de Teece, Pisano y Shuen resalta la adaptación empresarial a entornos cambiantes, clave en mercados globales de rápida evolución. Finalmente, enfoques como la Competitividad Territorial y el Capitalismo de Stakeholders de Schwab incorporan elementos sociales y ambientales, destacando que la competitividad actual debe equilibrar el crecimiento económico con el bienestar social y la sostenibilidad.

Teoría de la Ventaja Absoluta – Adam Smith (1776)

En el libro *La riqueza de las naciones*, Adam Smith introdujo el concepto de ventaja absoluta, argumentando que un país debe especializarse en la producción de bienes donde es más eficiente que otros países. Aunque la ventaja absoluta no cubre la competitividad en su totalidad, es un precursor importante, ya que destaca la eficiencia en la producción como un factor clave para ser competitivo en el comercio internacional (Smith, 1794).

Teoría de la Ventaja Comparativa – David Ricardo (1817)

En la publicación *Principios de economía política y tributación*, David Ricardo amplió el trabajo de Smith con la teoría de la ventaja comparativa, afirmando que los países deben especializarse en producir bienes en los que tienen un costo de oportunidad más bajo, incluso si no tienen una ventaja absoluta. Esta teoría es central para la competitividad internacional, ya que sugiere que incluso las economías menos desarrolladas pueden ser competitivas si se especializan en áreas donde tienen ventajas relativas (Ricardo, 1817).

Modelo Heckscher-Ohlin (1933)

En la publicación *Interregional and International Trade*, Bertil Ohlin presenta su modelo donde enfatiza que la competitividad de los países depende de la abundancia de los factores de producción (tierra, trabajo, capital). Los países tienden a ser competitivos en productos que requieren los factores de producción de los que disponen en mayor abundancia. Esto conecta la estructura de los recursos de un país con su competitividad a nivel global (Ohlin, 1933).

Teoría del Ciclo del Producto – Raymond Vernon (1966)

En la publicación *La inversión y el comercio internacionales en el ciclo del producto*, Raymond Vernon introdujo la teoría del ciclo del producto, que establece que la competitividad de las empresas en los mercados internacionales cambia a lo largo del ciclo de vida de un producto: desde su introducción hasta su madurez y eventual declive. Las empresas son más competitivas

cuando innovan y lanzan nuevos productos, pero pierden competitividad cuando el producto madura y se estandariza, lo que favorece a países con menores costos de producción (Vernon, 1966).

Teoría del Crecimiento Endógeno – Paul Romer y Robert Lucas (1980-1990)

En los diferentes artículos publicados, donde se desarrollan las teorías de crecimiento endógeno enfatizan el papel del conocimiento, la tecnología y la inversión en capital humano como motores del crecimiento económico y la competitividad a largo plazo. Según Romer y Lucas, las economías que invierten en innovación y educación desarrollan ventajas competitivas más sostenibles; ya que, generan un ciclo de retroalimentación positiva que aumenta su productividad (Jimenez, 2011).

Teoría de la Competitividad Nacional – Michael Porter (1990)

En la publicación La ventaja competitiva de las naciones, Michael Porter desarrolló la teoría de la ventaja competitiva a nivel nacional, argumentando que la competitividad de un país está influenciada por cuatro factores principales (el Diamante de Porter) que son condiciones de los factores, condiciones de la demanda, industrias relacionadas. y de apoyo, y estrategia, estructura y rivalidad de las empresas. Porter sostuvo que la innovación, la calidad de las instituciones y la estructura de la industria son cruciales para que un país mantenga su competitividad global (Porter, 1990).

Teoría de las Capacidades Dinámicas – David Teece, Gary Pisano y Amy Shuen (1997)

En la publicación Capacidades dinámicas y gestión estratégica se sostiene que las empresas deben ser capaces de adaptarse rápidamente a los cambios en el entorno para mantener su competitividad. Las capacidades dinámicas permiten a las empresas reconfigurar sus recursos y procesos internos de manera más efectiva que sus competidores, lo que es crucial en mercados globales caracterizados por la rápida innovación y el cambio tecnológico (Teece, Pisano, & Shuen, 1997).

Competitividad Territorial – Diversos autores (2000 en adelante)

El concepto de competitividad territorial emerge para analizar el desempeño económico de regiones específicas dentro de un país. Este enfoque combina factores económicos, sociales y ambientales, considerando cómo la infraestructura, el capital humano, la innovación y la sostenibilidad influyen en la competitividad de una región frente a otras. Este enfoque es importante para entender las dinámicas de competitividad más allá del nivel nacional (Cepal, 2024).

Teoría del Capitalismo de Stakeholders – Klaus Schwab (2010)

En la publicación La Cuarta Revolución Industrial, Klaus Schwab, fundador del Foro Económico Mundial, promovió el concepto de capitalismo de *stakeholders*, que argumenta que las empresas y economías competitivas deben equilibrar el crecimiento económico con el bienestar social y la sostenibilidad ambiental. Este enfoque moderno de la competitividad introduce la idea de que las economías más competitivas son aquellas que logran crear valor no solo para sus accionistas, sino también para sus empleados, la sociedad y el medio ambiente (Schwab, 2016).

4. Justificación del estudio

La formulación del Índice de Competitividad Regional (ICR) del Ceplan se enmarca en el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional (PEDN) al 2050, toda vez que permite evaluar y monitorear el progreso en el cumplimiento de varios de los objetivos específicos descritos en el Objetivo Nacional 3, que son clave para el desarrollo armonioso y sostenido del país. El ICR es un instrumento indispensable para evaluar de manera precisa y objetiva las fortalezas y debilidades de las regiones del país en cuanto a competitividad. La competitividad es un factor transversal que impacta múltiples aspectos del desarrollo, desde la productividad económica hasta la inclusión social y la sostenibilidad medioambiental; por lo tanto, está directamente relacionada con el fortalecimiento de la economía regional (Ceplan, 2024).

En primer lugar, el ICR facilita la identificación de las áreas donde las regiones presentan rezagos o potencial de mejora en términos de productividad, diversificación productiva, innovación tecnológica y generación de valor agregado (Produce, 2024).

El análisis comparativo entre regiones permite formular políticas que promuevan el crecimiento económico en sectores estratégicos, alineadas a acciones con una economía verde y baja en carbono, tal como lo propone el objetivo de elevar los niveles de competitividad y productividad de los sectores económicos (Minam, 2024).

La elaboración y conocimiento del Índice de Competitividad Regional (ICR) contribuye significativamente al desarrollo productivo y sostenible de las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMES). Este índice proporciona una visión de los niveles de situación laboral e inclusión financiera en las distintas regiones, lo que permite identificar el potencial de estas empresas para el emprendimiento, la innovación y el acceso a servicios financieros y digitales.

Gracias a esta información, el ICR permite detectar áreas clave en las que es necesario implementar políticas y estrategias que fortalezcan los entornos habilitantes para que las MiPyMES prosperen. Esto es fundamental para asegurar que estas empresas puedan desarrollarse y competir en un entorno económico cada vez más digitalizado.

A partir de los resultados que muestra el ICR también se podría promover la elevación de la capacidad científica y de innovación tecnológica del país; ya que, el índice ha evolucionado y ajustado sus datos con base en fuentes de información gubernamental y estadísticas oficiales, que le ha permitido ofrecer una mayor precisión en la evaluación de los distintos factores que influyen en la competitividad regional. Al integrar datos actualizados provenientes de diversas instituciones como ministerios, Organismos Públicos Constitucionalmente Autónomos, el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática, entre otros, se ha logrado una mejora significativa en la precisión y relevancia del análisis. Estas fuentes ofrecen información confiable y desagregada que permite una comprensión más profunda de las dinámicas económicas, sociales y ambientales.

Además, la utilización de estos datos permitiría identificar tendencias actuales, hacer proyecciones más certeras y diseñar políticas públicas mejor fundamentadas, lo que optimizaría la toma de decisiones en diversos sectores estratégicos. El ICR se ajusta continuamente para reflejar con mayor exactitud la realidad socioeconómica del país, lo que garantiza que el índice no solo captura los avances en infraestructura, conectividad y desarrollo humano, elementos clave para el crecimiento sostenible.

Por otro lado, la conectividad es un factor clave para la competitividad regional. El ICR no solo evalúa la infraestructura física, sino también el acceso a las tecnologías digitales y la conectividad en las distintas zonas del territorio peruano. Por ejemplo, mediante el indicador de infraestructura vial o el de la tenencia de internet se refleja la accesibilidad y calidad de las vías de comunicación. Esto es crucial para garantizar que todas las regiones tengan acceso a una infraestructura moderna y sostenible que les permita competir en un mercado globalizado. La disponibilidad de estas condiciones es esencial para el desarrollo equitativo entre regiones, asegurando que ninguna quede rezagada en términos de competitividad.

Finalmente, el ICR cumple una función fundamental como herramienta de monitoreo y evaluación continua. Al proporcionar datos concretos sobre la competitividad en cada región, permite al Estado ajustar sus políticas públicas de manera más eficaz. De esta forma, se asegura que los esfuerzos estén alineados con los objetivos del PEDN y que las brechas regionales se aborden de manera oportuna y específica. Esto refuerza la capacidad del país para mantener un crecimiento sostenible y equilibrado en todos sus territorios.

En conclusión, el seguimiento continuo y actualización del Índice de Competitividad Regional es de alta relevancia para la implementación del PEDN al 2050; ya que, proporciona un marco de referencia que permite evaluar, monitorear y mejorar las condiciones de competitividad a nivel regional. Este índice es esencial para fomentar un desarrollo equilibrado y sostenible en todo el país, asegurando que las políticas y acciones estratégicas se orienten hacia la promoción de una economía diversificada, innovadora, conectada y respetuosa con el medio ambiente, en línea con los objetivos de desarrollo nacional.

5. Vinculación con normativas vigentes

La relación entre los ejes de la Política General de Gobierno, aprobada mediante el Decreto Supremo N° 042-2023-PCM², y el Índice de Competitividad Regional (ICR) es clave para la formulación de políticas públicas que permitan mejorar la competitividad regional. El ICR mide el nivel de competitividad de cada región, identificando áreas de mejora para que diferentes instancias del Estado puedan intervenir de manera más eficaz.

En este contexto, el eje 1 de paz social y gobernabilidad es esencial para la competitividad regional; ya que la estabilidad política y social es un requisito básico para atraer inversiones y generar un entorno favorable para el desarrollo económico y social. El ICR refleja la necesidad de un clima de estabilidad que permita a las regiones prosperar mediante una mayor inversión y la generación de empleo. La lucha contra la corrupción, el fortalecimiento de la democracia y el respeto por los derechos humanos también son elementos que impactan directamente en la confianza de los actores económicos y sociales, lo que puede reflejarse en una mejor posición en el índice de competitividad.

El eje 2 de concertación y diálogo nacional también tiene una relación estrecha con el ICR; ya que busca promover una mayor coordinación entre los distintos niveles de gobierno, algo crucial para mejorar la competitividad regional e identificar las áreas donde las regiones tienen mayores desafíos para realizar una acción coordinada entre los gobiernos nacional, regional y local que permita implementar soluciones que aborden esas brechas de manera efectiva.

El eje 4 de reactivación económica está directamente relacionado con el ICR; debido a que uno de los componentes evaluados por el índice es la capacidad de las regiones para generar condiciones que favorezcan la inversión y la productividad, que se manifiesta en los distintos pilares del índice. Así, por ejemplo, una población ocupada con mayor nivel educativo, acceso al crédito formal o una PEA adecuadamente empleada será fundamental para incrementar la productividad y fortalecer el desempeño competitivo de las regiones.

El eje 5 de impulso al desarrollo de los departamentos guarda una relación estrecha con la actualización del ICR, puesto que la modernización de la gestión de los gobiernos regionales y locales y la ejecución de inversiones productivas y sociales con un enfoque territorial son factores determinantes para reducir las brechas de competitividad entre las diferentes regiones del país. El ICR permite visibilizar estas brechas, proporcionando una herramienta que guía a los gobiernos en la implementación de políticas más efectivas y focalizadas.

Por último, el eje 9 de más infraestructura y servicios para una mejor calidad de vida está estrechamente vinculado a la competitividad regional; ya que, la infraestructura vial, los servicios básicos como agua, saneamiento, energía y conectividad, son aspectos fundamentales evaluados por el ICR. La reducción de estas brechas mejora el entorno de las regiones, facilitando tanto el desarrollo económico como la inclusión social, aspectos esenciales para una mayor competitividad.

La actualización del ICR, como herramienta fundamental para generar políticas públicas efectivas, se fundamenta en normativas clave como el Decreto Supremo N° 095-2022-PCM³, que

² Publicado 25 de marzo 2023

³ Publicado 28 de julio 2022

aprueba el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050, y su posterior actualización aprobada mediante el Decreto Supremo N° 103-2023-PCM⁴. Estas normativas brindan el marco estratégico de largo plazo que busca construir regiones más competitivas, sostenibles e inclusivas.

Además, la Política Nacional de Competitividad y Productividad establece los lineamientos para mejorar la productividad y el bienestar de los peruanos mediante la implementación de políticas con enfoque territorial⁵. En la actualización del Plan Nacional de Competitividad y Productividad 2019 – 2030 y el cambio de denominación a Plan Nacional de Competitividad y Productividad 2024 – 2030, se refuerza la necesidad de alinearse con los Objetivos Prioritarios (OP) establecidos para responder a las demandas actuales y futuras del país que integradas buscan no solo mejorar el desempeño económico de país, sino también generar un crecimiento inclusivo y sostenible, reduciendo brechas sociales y regionales fortaleciendo la competitividad del país a largo plazo (MEF, 2024).

La congruencia de la normativa nacional es clave alinear objetivos para permitir que las políticas públicas respondan de manera eficaz a las necesidades específicas y orienten sus intervenciones hacia el desarrollo.

⁴ Publicado 14 de septiembre 2023

⁵ https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/7137750/6127488-ds203_2024ef.pdf?v=1730119653

6. Índice de Competitividad

El Índice de Competitividad Regional (ICR) es una herramienta que mide el nivel de competitividad de las regiones del Perú y evalúa las condiciones que permiten a cada región mejorar su desempeño económico y social, proporcionando datos útiles para las instancias del Estado que trabajan en reducir las brechas de desarrollo. El ICR considera diversos pilares que abarcan aspectos clave para el desarrollo regional, como el capital humano, la sostenibilidad, las comunicaciones, la institucionalidad y la situación laboral y la inclusión financiera. Este índice permite identificar áreas de mejora y diseñar políticas públicas que respondan a las necesidades específicas de cada región para lograr un desarrollo más equitativo y sostenible.

El Ceplan ha desarrollado una metodología para medir el desempeño regional en términos de competitividad y desarrollo sostenible, basada en un análisis exhaustivo de indicadores a nivel regional, provenientes de diversas instituciones públicas. El objetivo es proporcionar una herramienta clara, accesible y fácil de implementar que permita a las regiones mejorar su competitividad y comparar sus avances con otras. La metodología destaca por su enfoque transparente, ofreciendo una explicación detallada de cada paso del proceso, lo que facilita su comprensión y posibilita que las regiones interesadas puedan aplicarla de manera efectiva para replicar los resultados y promover un desarrollo más eficiente.

6.1. Pilar 1: Capital humano

Evaluar el capital humano muestra el potencial de desarrollo de una región. La tasa de analfabetismo y los logros en comprensión lectora y matemáticas en el segundo grado de secundaria son indicadores clave que reflejarían la calidad de la educación básica. Un menor analfabetismo y un mejor rendimiento educativo están asociados con una fuerza laboral más competente y productiva.

La tasa de conclusión de estudios superiores entre la población de 25 a 34 años indica el nivel de formación académica, lo que se traduce en mejores perspectivas laborales y mayores ingresos. La capacitación y el acceso a oportunidades educativas son fundamentales para aumentar la empleabilidad y fomentar el desarrollo económico en la región.

Por último, la proporción de jóvenes entre 15 y 24 años que no están en educación, empleo o capacitación es un indicador crítico de falta de oportunidades. Esta situación puede llevar a una generación sin perspectivas de desarrollo, lo que resalta la necesidad de implementar políticas públicas que promuevan la educación y el empleo juvenil. En conjunto, estos aspectos del capital humano son esenciales para mejorar la competitividad y sostenibilidad regional.

6.2. Pilar 2: Sostenibilidad

Evaluar la sostenibilidad muestra la capacidad de las regiones para gestionar sus recursos naturales y garantizar un ambiente saludable para sus habitantes. Un indicador clave es el porcentaje de hogares urbanos que separan los residuos generados, lo cual reflejaría la conciencia ambiental de la población y la efectividad de las campañas de reciclaje. La separación de residuos es fundamental para fomentar la economía circular y reducir la contaminación.

Asimismo, la existencia de instrumentos de gestión ambiental en las municipalidades indica un compromiso institucional hacia la sostenibilidad. Estos instrumentos son esenciales para implementar políticas que promuevan el uso responsable de los recursos y la protección del medio ambiente, además de facilitar la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático.

El gasto público en la gestión del riesgo de desastres, junto con el destino final de los residuos sólidos, también son indicadores críticos. Por lo que si hay una mayor inversión en la gestión del riesgo de desastres permitiría a las regiones estar mejor preparadas ante eventos adversos, lo que a su vez protegería a las comunidades y su infraestructura. Además, conocer el destino de los residuos reciclados es crucial para evaluar la eficiencia del sistema de gestión de residuos y su impacto en la reducción de la contaminación ambiental. En conjunto, estos elementos del pilar de sostenibilidad son fundamentales para el desarrollo sostenible y la competitividad de las regiones.

6.3. Pilar 3: Comunicaciones

Evaluar el pilar comunicaciones muestra el acceso a la información y la conectividad en las distintas regiones. Un indicador clave es el porcentaje de hogares que acceden al servicio de internet; ya que, este acceso permite a los ciudadanos participar en la economía digital, acceder a educación en línea y mejorar la comunicación. Un mayor acceso a internet se traduce en mejores oportunidades para la población y un avance en la competitividad regional.

Otro aspecto relevante es el porcentaje de hogares con al menos un miembro que posee un teléfono celular. El teléfono celular se ha convertido en una herramienta esencial para la comunicación, el acceso a información y la participación en el mercado laboral, inclusive en muchos hogares es indispensable para la educación virtual en condiciones de aislamiento obligatorio. El incremento del uso de teléfonos celulares, incluso en áreas rurales, ha permitido que más personas se conecten a servicios y recursos que de otra manera estarían fuera de su alcance.

Por último, la infraestructura de comunicaciones se complementa con el acceso a internet en escuelas y la disponibilidad de los tres servicios básicos en locales públicos. La dotación de internet en las instituciones educativas es crucial para fomentar el aprendizaje y preparar a los jóvenes para un futuro laboral en un entorno cada vez más digitalizado. En conjunto, estos indicadores resaltan la importancia de las comunicaciones para la competitividad y el desarrollo sostenible.

6.4. Pilar 4: Institucionalidad

Evaluar la institucionalidad es esencial para medir la estabilidad y la confianza en las instituciones que gobiernan en cada región. Un indicador clave es el porcentaje de conflictos sociales en relación con el total de conflictos reportados; ya que, un mayor número de conflictos puede indicar un déficit en la gestión pública, la falta de atención a las demandas sociales o problemas de gobernabilidad. La resolución efectiva de estos conflictos es fundamental para mantener la paz social y fomentar un ambiente propicio para la inversión y el desarrollo.

La percepción de inseguridad entre la población también es un indicador crítico dentro de este pilar. Un alto porcentaje de ciudadanos que siente inseguridad puede afectar la calidad de vida, así como la confianza en las autoridades locales y en el Estado en general. Esto no solo limita la inversión y el desarrollo económico, sino que también puede provocar un aumento en la migración de personas en busca de mayor seguridad y oportunidades.

Finalmente, el avance en la ejecución presupuestal anual por departamento reflejaría la capacidad del gobierno regional para gestionar recursos y financiar proyectos que beneficien a la comunidad. Una ejecución presupuestal eficiente podría evidenciar una administración transparente y responsable, lo que contribuye a la confianza pública. Además, la tasa de

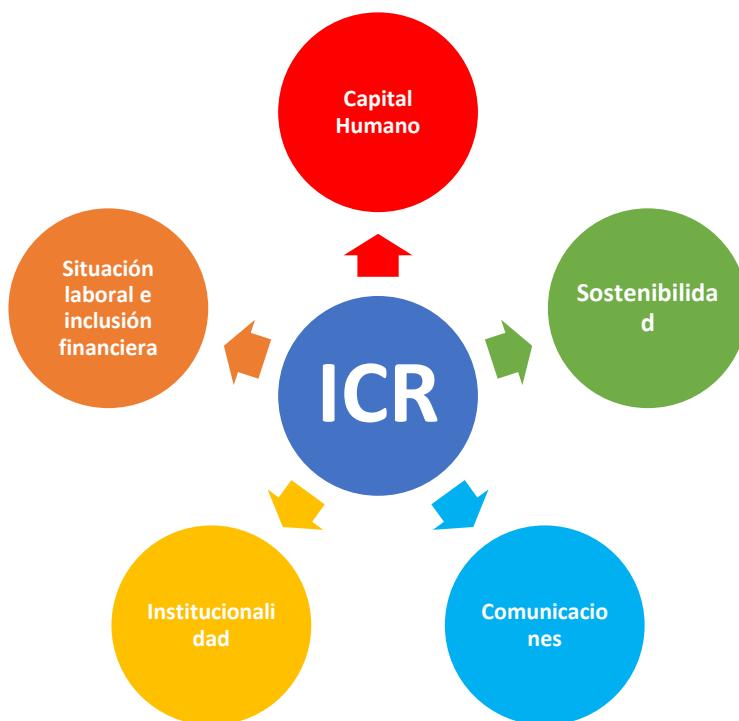
victimización por delitos en áreas urbanas es un reflejo directo de cuán efectivas son las políticas de seguridad pública implementadas. En conjunto, estos indicadores de institucionalidad subrayan la importancia de un marco institucional sólido y eficaz para el desarrollo regional y la competitividad.

6.5. Pilar 5: Situación Laboral e inclusión financiera

Evaluar la situación laboral e inclusión financiera muestra aspectos clave que influyen en el bienestar y la estabilidad económica de las regiones. Uno de sus indicadores más importantes es el porcentaje de la Población Económicamente Activa (PEA) adecuadamente empleada, que evalúa si las personas tienen empleos que se ajustan a sus habilidades y necesidades. Un alto porcentaje en este indicador señala un mercado laboral dinámico, con mejores oportunidades de empleo y condiciones laborales que promueven el desarrollo personal y económico.

Otro aspecto crucial es la educación superior entre la población ocupada. Un mayor porcentaje de personas con estudios superiores en la fuerza laboral reflejaría una región mejor preparada para asumir trabajos especializados que exigen mayor capacitación, siempre y cuando la educación recibida en las distintas instituciones haya sido de calidad y adaptada a las nuevas tendencias del mercado laboral. Esto no solo incrementa la productividad de la región, sino que también la hace más atractiva para inversiones que requieren mano de obra calificada, potenciando el crecimiento económico y la innovación.

Por último, la inclusión financiera es fundamental para asegurar que los ciudadanos puedan acceder a servicios financieros como el crédito, u otros instrumentos como seguros o ahorro previsional para cubrirse ante cualquier riesgo, así como poder facilitar el acceso a un sistema de pensión que les proporcione seguridad en el futuro. El acceso al crédito permite a las personas y empresas realizar inversiones productivas que generan empleo y crecimiento. A su vez, contar con una pensión asegura la protección económica en la vejez, lo que contribuye a una mayor estabilidad social y reduce la vulnerabilidad de la población.



*Figura 1. Pilares del Índice de Competitividad Regional
Nota: Elaboración Ceplan.*

6.6. Resultados nacionales

La evolución del Índice de Competitividad Regional a nivel nacional durante el período 2016 y 2023 (véase Figura 2), muestra una tendencia de ligeras mejoras en competitividad, al pasar de un valor del índice de 49,54 puntos el 2016 a 52,81 puntos el 2023, estimándose una variación de 3,27 puntos entre esos años. Sin embargo, a pesar de la mejora marginal registrada, el análisis de los indicadores que componen este índice compuesto, evidencia que aún hay múltiples problemas por resolver, y que las pequeñas mejoras individuales que se han podido lograr, no generan diferencias significativas en términos de competitividad. Inclusive la región más competitiva del país presenta aun grandes brechas que no permiten lograr un bienestar óptimo para su población, tal como se analizará más adelante.

Durante este período de análisis, el impacto de la pandemia de COVID-19 en 2020 es claro; ya que el índice muestra una ligera reducción, pasando de 50,57 en 2019 a 50,48 en 2020. Esta disminución puede atribuirse a la crisis económica y social generada por las restricciones sanitarias, la interrupción de cadenas de suministro, y el retroceso en sectores clave como el comercio, la inversión y el empleo. Sin embargo, la caída no fue tan pronunciada, lo que sugeriría una relativa resiliencia de los factores estructurales de competitividad en ese período. A partir de 2021, el índice muestra una clara recuperación con un aumento a 51,25, seguido por un crecimiento constante hasta alcanzar un valor de 52,81 puntos en 2023.



Figura 2. Evolución y diferencias del Índice de Competitividad Regional a nivel nacional, 2016-2023 (puntos)

Nota: Elaboración Ceplan.

Estos resultados indicarían que el país tiene un nivel de competitividad moderado. No es un puntaje extremadamente bajo, pero tampoco está cerca de un nivel óptimo (cercano a 100). Este valor reflejaría que el país tiene bases de competitividad, pero aún enfrenta varios desafíos y limitaciones que le impiden ser competitivo. En los últimos años se han registrado avances en algunas áreas, en algunos casos muy marginales, pero también existen deficiencias en otros aspectos clave que afectan el desarrollo económico, la productividad y la capacidad de competir en mercados internacionales.

El hecho de que el valor del ICR a nivel nacional esté lejos de los 100 puntos es una señal de que el país no ha alcanzado un nivel de competitividad óptimo. Aunque no es una puntuación extremadamente baja, estar a casi 47 puntos de 100 indica que hay un considerable margen de mejora. Esto no necesariamente es negativo, ya que implica que el país todavía tiene la

posibilidad de avanzar significativamente mediante políticas públicas, reformas estructurales, inversiones en infraestructura, educación, innovación y otros factores clave. Sin embargo, también debe tomarse como un llamado de atención sobre la necesidad de realizar esfuerzos coordinados para mejorar la competitividad en áreas que son fundamentales para lograr un crecimiento económico sostenido y una mayor integración en los mercados globales.

Siendo el índice de competitividad un índice compuesto, su análisis desagregado por indicadores revelaría sin duda las disparidades a nivel regional, ya que cada indicador refleja diferentes aspectos del desarrollo económico, social e institucional, los cuales no se distribuyen de manera uniforme en todo el territorio nacional. Al desglosar el índice en sus componentes, se podría identificar áreas de fortaleza y debilidad que varían significativamente entre las regiones, lo cual permite un análisis más profundo de las desigualdades.

Por ejemplo, las regiones más competitivas, como Callao, Lima, Arequipa o Ica suelen tener mejores indicadores en términos de infraestructura, tecnología, y acceso a servicios de salud y educación, lo que les permite ser más competitivas. En contraste, las regiones más rurales o alejadas de los centros urbanos pueden enfrentar limitaciones en estos mismos indicadores, como un menor acceso a infraestructura de calidad, servicios básicos deficientes, o una menor inversión en formación profesional y capacitación laboral.

Por otro lado, las disparidades regionales también pueden manifestarse en la distribución desigual de recursos y oportunidades. Algunas regiones pueden tener ventajas naturales, como abundancia de recursos minerales o tierras muy productivas para la agricultura de exportación, lo que les da una ventaja comparativa en ciertos sectores. Sin embargo, esto no siempre se traduce en un alto nivel de competitividad si esas regiones carecen de los factores complementarios necesarios, como educación de calidad, infraestructura adecuada o instituciones eficaces que gestionen esos recursos de manera eficiente. Así, el desarrollo desigual entre las regiones refuerza la brecha en términos de competitividad.

Las disparidades que surgen del análisis de los indicadores del índice de competitividad resaltan la importancia de implementar políticas públicas regionales diferenciadas. Las regiones con menores puntajes en indicadores clave como educación, infraestructura o acceso a financiamiento deben recibir un enfoque más intensivo y adaptados a sus necesidades particulares, para mejorar sus condiciones y nivel de competitividad. Esto podría implicar inversiones focalizadas en sectores clave que potencien las ventajas comparativas de cada región, pero también es crucial trabajar en la mejora de la gobernanza y la capacidad institucional para garantizar que los recursos sean bien gestionados y distribuidos de manera equitativa.

En este contexto, el análisis de diversos indicadores en los cinco pilares de competitividad entre 2022 y 2023 revela tanto mejoras significativas como retrocesos en áreas clave.

En el pilar de capital humano, la tasa de analfabetismo de la población de 15 años a más indicaría una mejora, con una reducción de los 0,32 puntos porcentuales, lo cual es positivo; esto reflejaría avances en la alfabetización. Sin embargo, hubo un retroceso en los aprendizajes de los alumnos de 2º grado de secundaria tanto en comprensión lectora (-0,74 puntos porcentuales) como en matemáticas (-1,42 puntos porcentuales), lo cual es preocupante; ya que, indica un deterioro en la calidad educativa. La tasa de conclusión de educación superior en el grupo de edades de 25 a 34 años aumentó un 1.99 puntos porcentuales, pues sugiere una mayor proporción de jóvenes accediendo a estudios superiores. Por el contrario, la proporción de jóvenes entre 15 y 24 años que no estudian, no trabajan ni reciben capacitación se estima

que mostró una leve disminución de 0,10 puntos porcentuales; sin embargo, el indicador manifestaría desafíos en la inclusión educativa y laboral de este grupo etario.

En el **pilar de sostenibilidad**, se observa un aumento de 3,10 puntos porcentuales en los hogares urbanos donde al menos un miembro separa los residuos, lo que es positivo para la gestión ambiental. Sin embargo, hubo una marcada disminución en la proporción de municipios que cuentan con instrumentos de gestión ambiental (-6,02 puntos porcentuales), lo que evidenciaría una debilidad en las políticas locales para la protección del medio ambiente. El gasto público en gestión del riesgo de desastres aumentó ligeramente en 0,63 puntos porcentuales, lo que podría indicar un leve fortalecimiento en la prevención de riesgos. Por otro lado, el porcentaje de residuos sólidos recolectados por las municipalidades que son reciclados disminuyó en 1,59 puntos porcentuales, reflejando un retroceso en las prácticas de reciclaje a nivel de gobiernos locales. Además, las municipalidades que informaron sobre elementos que originan contaminación ambiental también disminuyó en 0,32 puntos porcentuales.

En el **pilar de comunicaciones**, se estima un leve incremento en el acceso a Internet en los hogares, con una ligera variación positiva de 0,06 puntos porcentuales, y un aumento de 0,44 puntos porcentuales en los hogares con al menos un miembro que tenga teléfono celular. La conectividad en las escuelas mejoró levemente, con 1,7 puntos porcentuales más de instituciones de educación secundaria con acceso a Internet, lo que es clave para el desarrollo educativo. Sin embargo, la proporción de locales escolares públicos con acceso a los tres servicios básicos mejoró apenas en 0,16 puntos porcentuales, lo que refleja la enorme brecha en la infraestructura educativa pública. Por otro lado, la infraestructura vial departamental no pavimentada mostró una ligera mejora de 5,74 puntos porcentuales; sin embargo, aun la proporción entre vías no pavimentadas respecto de las vías pavimentadas es muy amplia.

En el **pilar de Institucionalidad**, se registró una variación casi imperceptible en el porcentaje de conflictos sociales, con un aumento de los 0,02 puntos porcentuales. Las cifras del INEI señalan que la percepción de inseguridad entre la población de 15 años y más registró una disminución de 1,60 puntos porcentuales; sin embargo, se observa un aumento preocupante de 4,20 puntos porcentuales en la población urbana que fue víctima de algún hecho delictivo. La ejecución presupuestal departamental mejoró con un incremento de 1,50 puntos porcentuales, lo que se espera que en el tiempo se vea reflejado en una mayor eficiencia en el uso de los recursos públicos.

Finalmente, en el **pilar de situación laboral e inclusión financiera**, se observa un incremento de 2,39 puntos porcentuales en el porcentaje de la Población Económicamente Activa (PEA) adecuadamente empleada, lo que sería un avance significativo para el empleo. La proporción de la PEA con educación superior también aumentó en un 1,14 punto porcentual, sin embargo, este indicador solo se estima para un 33,4 % de la población; mientras que, la población ocupada con sistema de pensión creció 1,61 punto porcentual, lo que indicaría un progreso en la seguridad social. Por otro lado, la proporción de la población adulta con acceso a crédito en el sistema financiero disminuyó en 2,08 puntos porcentuales, lo que refleja un menor acceso a créditos de la población a diversos productos y servicios financieros para atender sus necesidades.

En resumen, aunque hay mejoras importantes en áreas como la alfabetización, empleo formal y gestión de residuos en los hogares, persisten desafíos en educación, reciclaje, infraestructura pública y acceso a servicios financieros, que requieren una atención prioritaria para fortalecer la competitividad y el desarrollo regional.

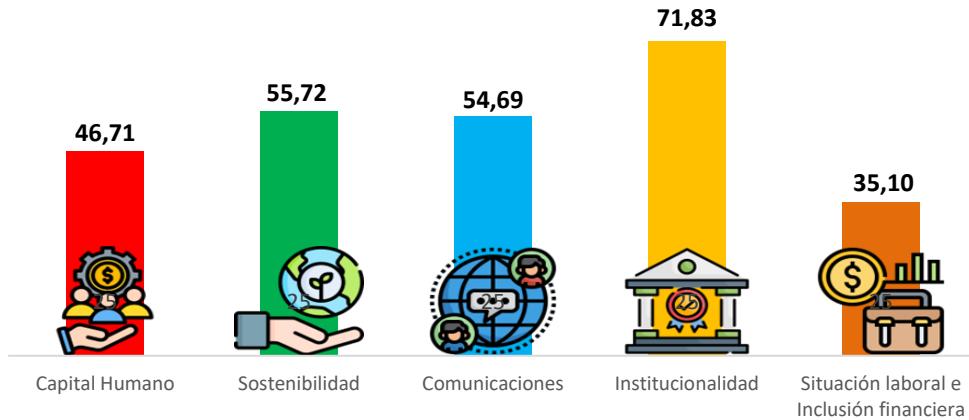


Figura 3. Índice de Competitividad Regional 2023, a nivel nacional por pilares (puntos)

Nota: Elaboración Ceplan.

A continuación, se presentan tres mapas del Perú que ilustran la evolución del Índice de Competitividad Regional (ICR) en los años 2016, 2019 y 2023, representando los niveles de competitividad por departamento. Cada mapa utiliza una escala de cinco categorías para clasificar los departamentos: bajo (de 0 a 30), medio bajo (de 30 a 47), medio (de 47 a 60), medio alto (de 60 a 75) y alto (de 75 a 100).

El índice de competitividad regional se mide en una escala de 0 a 100 puntos, siendo 100 el puntaje máximo y 0 la puntuación más baja. Además, la misma escala es válida para medir los subíndices. Cabe mencionar que el tener una puntuación alta no significa que no haya puntos de mejora, por lo que se deben revisar los indicadores.

Se plantean 5 escalas de resultados para el índice de competitividad regional, las que son:



Figura 4. Escala de resultados para el Índice de Competitividad Regional

Nota: Elaboración Ceplan.

En el primer mapa de la siguiente figura, correspondiente al año 2016, se observa la distribución inicial del período de análisis del índice de competitividad regional, mostrando las disparidades de competitividad en los departamentos del país y evidenciando que ningún departamento alcanzaba un nivel medio alto de competitividad. El segundo mapa presenta los niveles de competitividad en 2019, antes de la pandemia, permitiendo visualizar los avances o retrocesos en cada departamento en comparación con el 2016. Finalmente, el mapa de 2023 muestra la situación actual, reflejando los efectos posteriores a la pandemia y otros cambios recientes en la competitividad regional. La figura en su conjunto permite apreciar las variaciones en la competitividad de los departamentos peruanos en estos tres momentos clave.

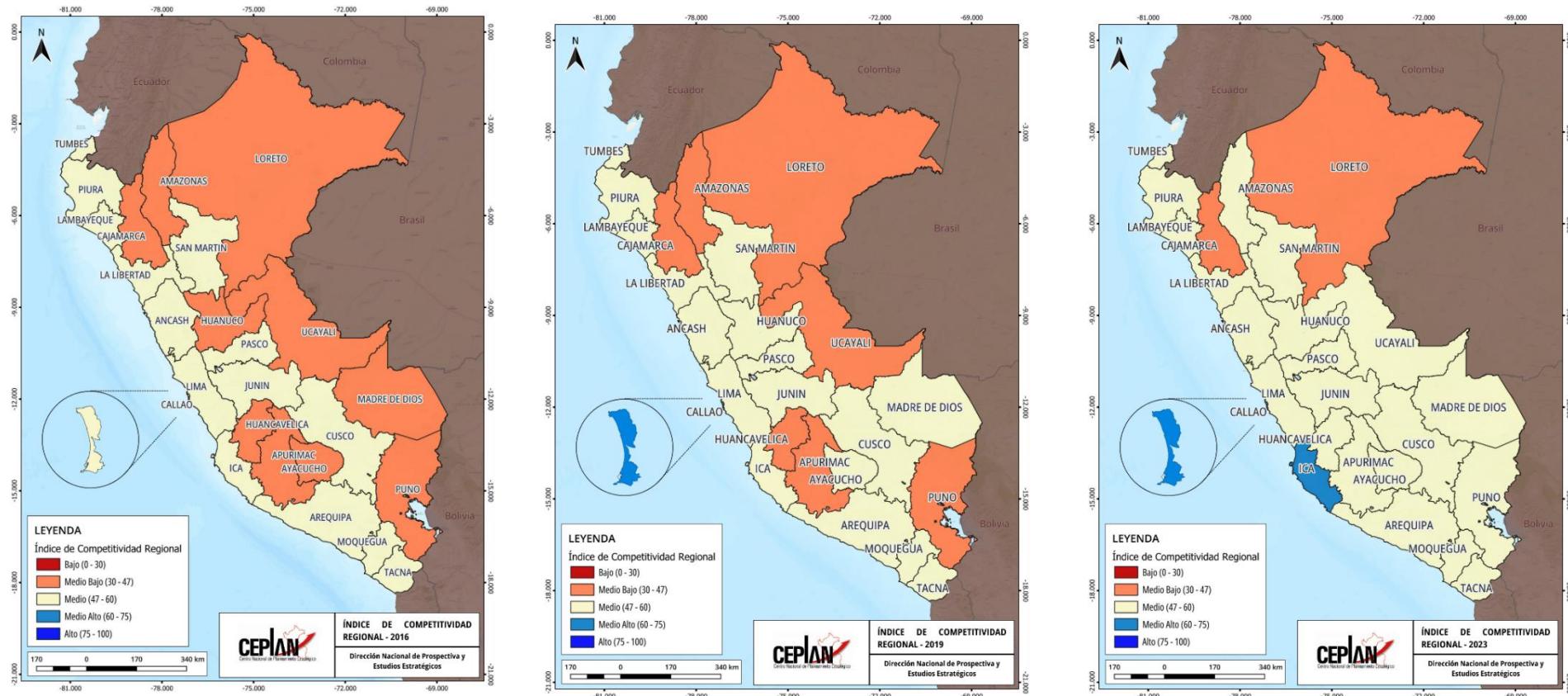


Figura 5. Distribución del Índice de Competitividad Regional ICR 2016, 2019 y 2023, (puntos)

Nota: Elaboración Ceplan.

6.7. Resultados por pilar de competitividad

La evolución del **pilar de capital humano** entre 2016 y 2023 muestra una serie de fluctuaciones. En 2016, el índice se estimó en 44,62 puntos, lo que indica un panorama inicial con desafíos en la tasa de analfabetismo, logros en comprensión lectora y matemáticas, y una alta proporción de jóvenes que no cursaban estudios ni trabajaban. En 2017, el índice bajó a 43,90, lo que sugiere un retroceso en algunos de estos indicadores. Sin embargo, en 2018, se observó una mejora significativa con un aumento a 45,74, que continuó en 2019 con un valor de 46,57, lo que podría reflejar mejoras en los logros educativos y la tasa de conclusión de estudios superiores.

En 2020, el índice cayó a 43,85, posiblemente influenciado por la pandemia y sus efectos en la educación y empleo juvenil. En 2021, se recuperó ligeramente a 44,84, y en 2022 alcanzó 46,30, manteniéndose en 46,71 en 2023, lo que sugiere una recuperación constante en aspectos como la alfabetización y la inclusión educativa, pero con posibles desafíos aún en la proporción de jóvenes que no estudian, ni trabajan y en los indicadores de calidad educativa.

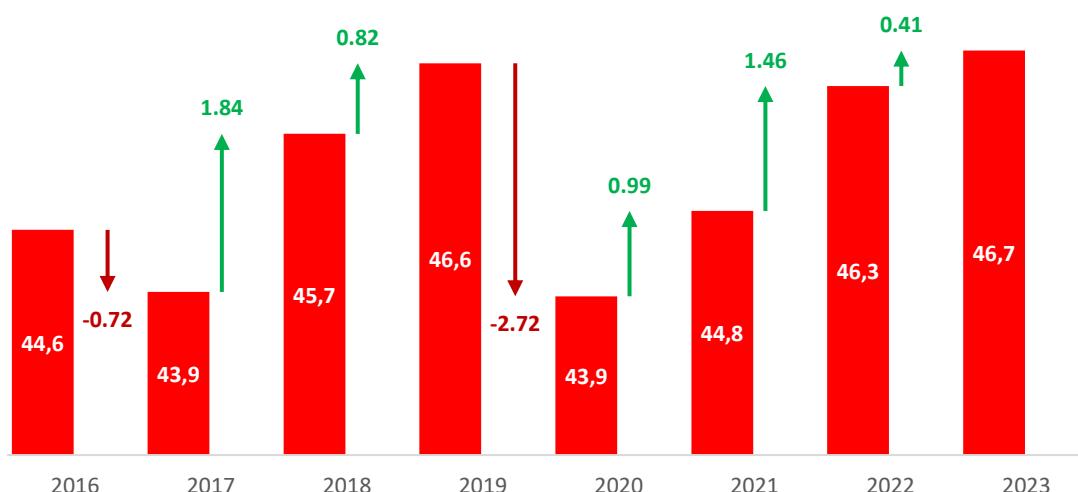


Figura 6. Evolución del pilar capital humano, 2016-2023 (puntos)

Nota: Elaboración Ceplan.

La evolución de los indicadores relacionados con el **pilar de la sostenibilidad** entre 2016 y 2023 no muestra un patrón continuo. En 2016, el índice fue de 54,23 puntos, reflejando avances en la separación de residuos en los hogares urbanos y el uso de instrumentos de gestión ambiental por parte de las municipalidades.

En 2017, se registró una caída significativa a 49,42, indicando posibles retrocesos en la gestión de residuos y reciclaje. En 2018, el índice se recuperó ligeramente a 50,49, y en 2019 subió a 53,14, probablemente debido a un mayor gasto público en la gestión de riesgos y mejores prácticas ambientales.

En 2020, el índice continuó subiendo a 55,01, con mejoras en la información sobre contaminación y el reciclaje de residuos sólidos. Aunque en 2021 se observó una ligera disminución a 53,87, en 2022 el índice aumentó a 55,57 y se consolidó en 55,72 puntos en 2023, mostrando un progreso sostenido en la gestión ambiental y el reciclaje por parte de las municipalidades.

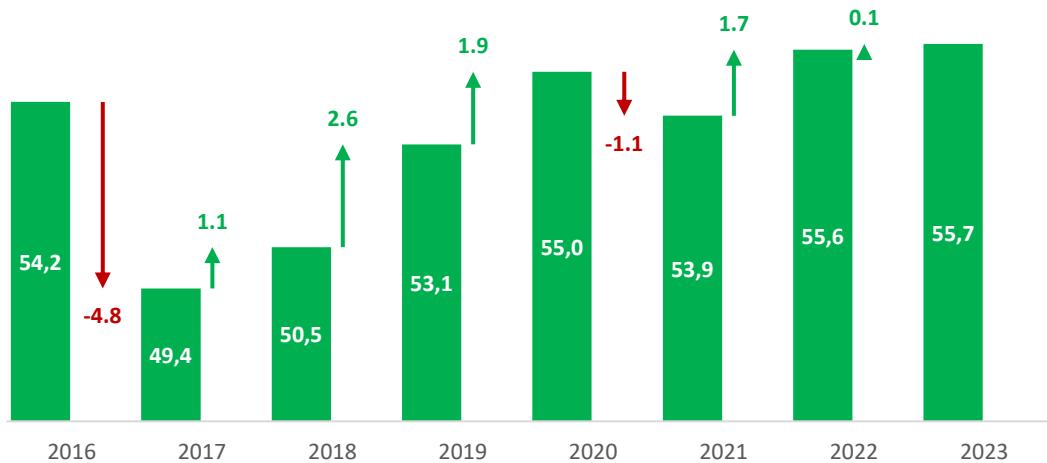


Figura 7. Evolución del pilar sostenibilidad, 2016-2023 (puntos)

Nota: Elaboración Ceplan.

La evolución del **pilar de comunicaciones** entre 2016 y 2023 muestra una tendencia de mejora gradual. En 2016, el índice fue de 48,12, reflejando desafíos en el acceso a internet y telefonía celular en los hogares, así como en la conectividad de las escuelas y la infraestructura vial no pavimentada. En 2017, el índice bajó a 47,32, indicando un leve retroceso.

En 2018, comenzó a mejorar con un aumento a 47,85, y en 2019 subió a 48,86, lo que sugiere una mayor cobertura de internet y mejoras en los servicios básicos en locales públicos. En 2020, el índice continuó creciendo a 49,27, con más hogares accediendo a internet y escuelas mejor conectadas.

En 2021, el crecimiento fue más notable, alcanzando 51,42, impulsado por avances en infraestructura y telecomunicaciones. En 2022, llegó a 53,50 y finalmente en 2023 se estimó el índice en 54,69 puntos, reflejando mejoras significativas en el acceso a internet, telefonía celular y servicios básicos en locales escolares públicos, así como en la infraestructura vial.

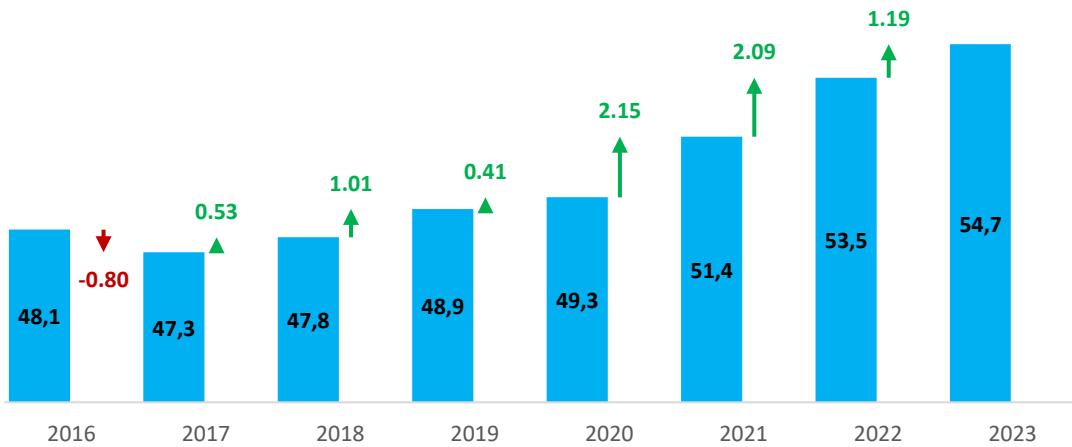


Figura 8. Evolución del pilar comunicaciones, 2016-2023 (puntos)

Nota: Elaboración Ceplan.

La evolución del **pilar de institucionalidad** entre 2016 y 2023 muestra fluctuaciones en indicadores como los conflictos sociales, la percepción de inseguridad y los hechos delictivos. En 2016, el índice se estimó en 67,76 puntos, reflejando una alta percepción de inseguridad y una

significativa presencia de conflictos sociales. En 2017, el índice aumentó a 68,90, sugiriendo una leve mejora, en la ejecución presupuestal o en la reducción de la victimización en áreas urbanas.

En 2018, hubo una ligera disminución a 68,79, y en 2019 se mantuvo prácticamente igual en 69,00, lo que indica estabilidad sin cambios importantes en estos indicadores. En 2020, el índice subió significativamente a 71,75, probablemente debido a una mejora en la ejecución presupuestal o una reducción en los hechos delictivos.

En 2021, el índice alcanzó su punto más alto en 73,14, mostrando avances en la gestión de seguridad y conflictos. Sin embargo, en 2022, cayó a 70,88, debido a un aumento en la percepción de inseguridad o los delitos en áreas urbanas, y en 2023 se recuperó ligeramente a 71,83 puntos, reflejando una leve mejora, aunque persisten desafíos en la seguridad, el fuerte aumento que ha presentado la población de 15 y más años de edad del área urbana víctima de algún hecho delictivo.

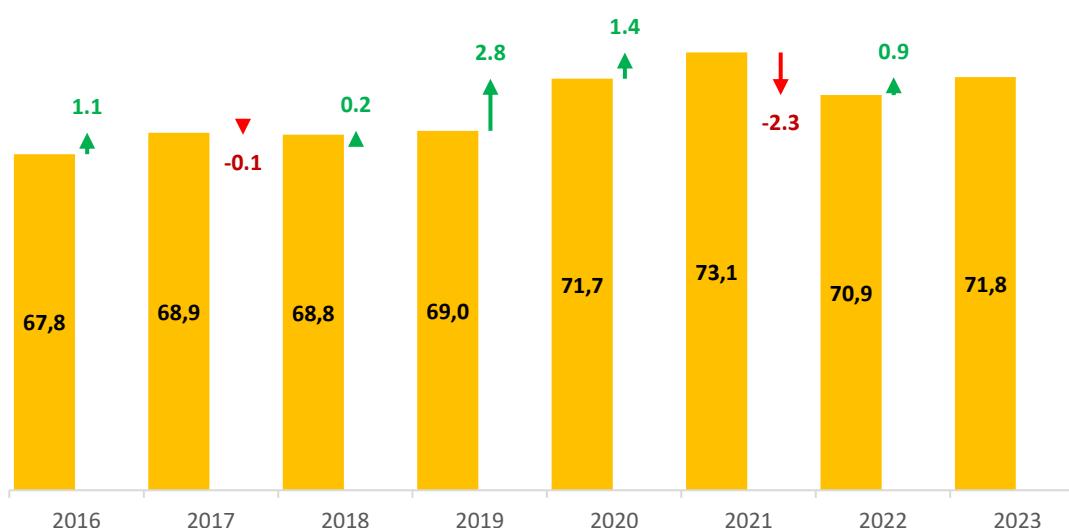


Figura 9. Evolución del pilar institucionalidad, 2016-2023 (puntos)

Nota: Elaboración Ceplan.

La evolución del **pilar de situación laboral e inclusión financiera** entre 2016 y 2023 muestra fluctuaciones notables. En 2016, el índice se estimó en 32,96 puntos, reflejando desafíos en la adecuada ocupación laboral, el acceso a la educación superior y la cobertura de pensiones en la PEA. En 2017, hubo una mejora en el índice y en 2018 el índice continuó con su tendencia creciente alcanzando los 34,38 puntos, indicando un progreso en la inclusión financiera y el empleo formal. En 2019, el crecimiento se mantuvo con un aumento a 35,29, lo que sugería mejoras en el acceso a pensiones y en la población con empleo adecuado.

Sin embargo, en 2020, el índice cayó a 32,52, debido al impacto de la pandemia en el empleo formal y la inclusión financiera. En 2021, hubo una ligera recuperación a 32,98 puntos, reflejando una lenta recuperación del mercado laboral y la cobertura de pensiones. En 2022, el índice volvió a crecer a 34,82, impulsado por mejoras en la educación superior y el crédito en el sistema financiero. Finalmente, en 2023, el índice se estimó en 35,10 puntos, pero aun con enormes desafíos en la situación laboral y la inclusión financiera de la población.

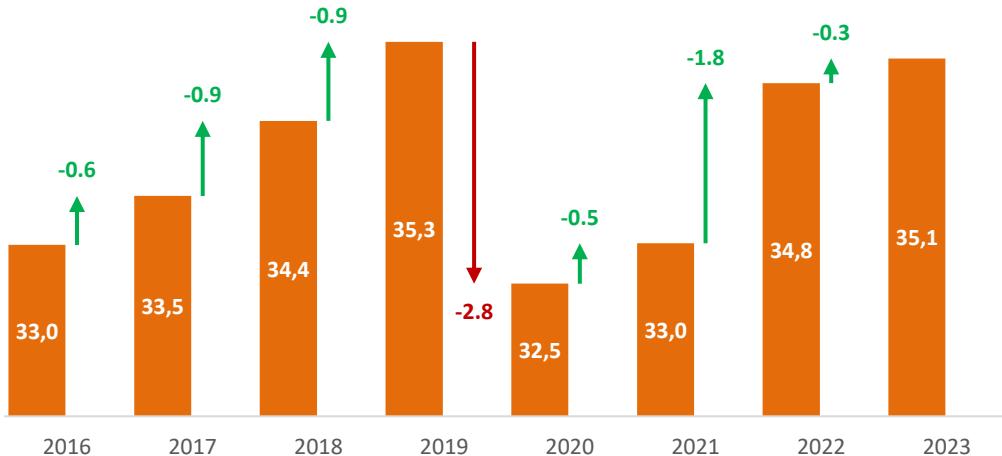


Figura 10. Evolución del pilar situación laboral e inclusión financiera, 2016-2023 (puntos)

Nota: Elaboración Ceplan.

6.8. Resultados regionales

En general, los departamentos de la costa presentan los índices más altos de competitividad, especialmente en la costa centro y costa sur, con Callao, Ica y Moquegua liderando el ranking. Por el contrario, las regiones de la selva y la sierra norte tienen los índices más bajos, siendo Loreto, Cajamarca y Huánuco los departamentos menos competitivos. Esto revelaría una concentración de la competitividad en las zonas costeras, donde se encuentran las principales infraestructuras y actividades económicas del país, mientras que las regiones del interior (sierra y selva) aún enfrentan desafíos significativos en su desarrollo económico y social.

Los departamentos de la costa sur como Ica (60,52), Arequipa (59,22), Moquegua (59,70) y Tacna (56,19), muestran índices de competitividad, inclusive Ica evidencia un nivel medio alto de acuerdo con la clasificación mostrada en la figura 4. Todos los departamentos están por encima de los 56 puntos, lo que indica un nivel relativamente mejor de competitividad en esta área del país, caracterizada por actividades económicas clave como la agroindustria y la minería. Sin embargo, a pesar de que tienen niveles medio de competitividad, estos departamentos distan aún muy lejos de ser altamente competitivos debido a las grandes brechas que aún mantienen en muchos indicadores.

En la costa centro, se encuentran los departamentos de Áncash (54,51), Lima (57,40), y la provincia constitucional del Callao (61,40). El Callao tiene el mayor índice de competitividad (61,40) a nivel nacional, superando incluso a Lima, lo cual resalta la importancia del Callao como un punto estratégico para el comercio internacional, dado que alberga la principal infraestructura portuaria y aeroportuaria del país, pero aun con grandes desafíos en mejoras del bienestar de su población. Áncash tiene un índice moderado de 54,51, probablemente relacionado con su actividad minera.

Los departamentos de la costa norte incluyen Tumbes (56,73), Piura (53,26), Lambayeque (55,10) y La Libertad (53,06). La región muestra índices relativamente uniformes, con Tumbes liderando (56,73). Aunque Piura y La Libertad están en la franja de 53 puntos la costa norte en su conjunto muestra en relación con el resto de los departamentos, un buen nivel de competitividad, impulsado por sectores como la agricultura, pesca y agroindustria.

A continuación, se muestra de manera comparativa la disposición de los departamentos entre las tres regiones de la costa, en cada grupo se muestra los niveles entre las regiones que lo

conforman. En la costa centro se ubica al Callao como el más competitivo; mientras que la costa norte presenta los valores más bajos con una media de 54,5 puntos, donde Tumbes presenta el índice más alto entre el grupo y La Libertad el más bajo. Asimismo, la costa sur tiene un promedio de 58,9 puntos, donde Ica es el departamento con el mejor índice y Tacna es el más bajo.

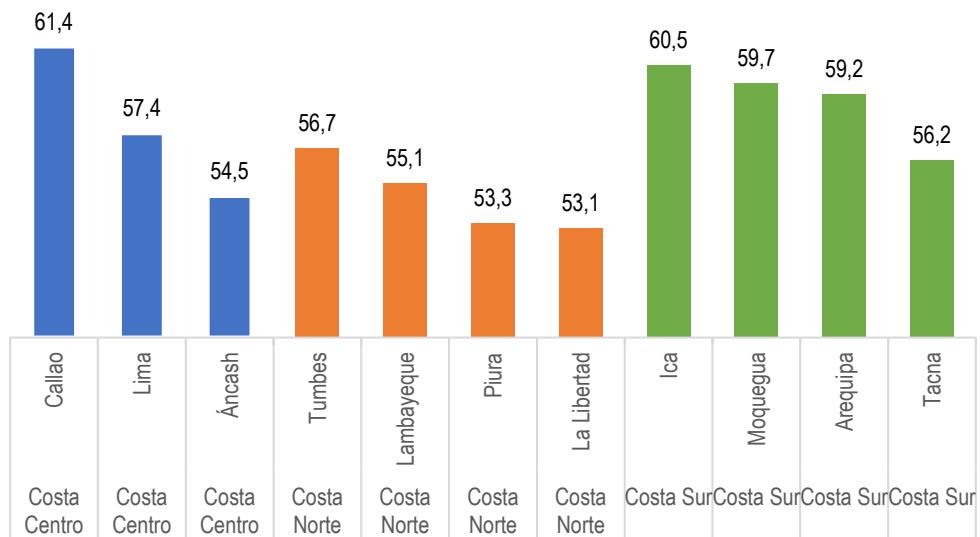


Figura 11. Perú: Comparación de índices de competitividad regional en la costa, 2023 (puntos)

Nota: Elaboración Ceplan.

En la **sierra sur**, los departamentos son Ayacucho (49,04), Apurímac (50,32), Cusco (51,63) y Puno (50,12). Esta región presenta índices de competitividad más bajos en comparación con los departamentos costeros. Ayacucho es el departamento con menor competitividad (49,04), mientras que Cusco lidera con 51,63, probablemente impulsado por su relevancia turística y con el comercio. A pesar de esto, la sierra sur enfrenta importantes desafíos en infraestructura y acceso a servicios.

En la **sierra centro**, los departamentos son Huánuco (47,92), Pasco (53,71), Junín (52,73) y Huancavelica (49,84). Pasco destaca con el mayor índice de la región (53,71), seguido de cerca por Junín (52,73). Huánuco y Huancavelica, en cambio, están por debajo de los 50 puntos, lo que manifestaría desafíos significativos en infraestructura y desarrollo económico, especialmente en áreas rurales.

En la **sierra norte**, el departamento de Cajamarca tiene uno de los índices más bajos del país (46,71), reflejando las dificultades económicas de una región altamente dependiente de la minería y la agricultura.

A continuación, se muestra la distribución gráfica de los departamentos entre las tres regiones de la sierra. La sierra norte presenta el promedio general más bajo (48,6 puntos), en tanto que la sierra centro presenta los valores más altos con una media de 51 puntos donde Pasco presenta el índice más alto entre el grupo y Huánuco el más bajo; asimismo, la sierra tiene un promedio de 50,3 donde Cusco es el departamento con el mejor índice y Ayacucho es el más bajo.

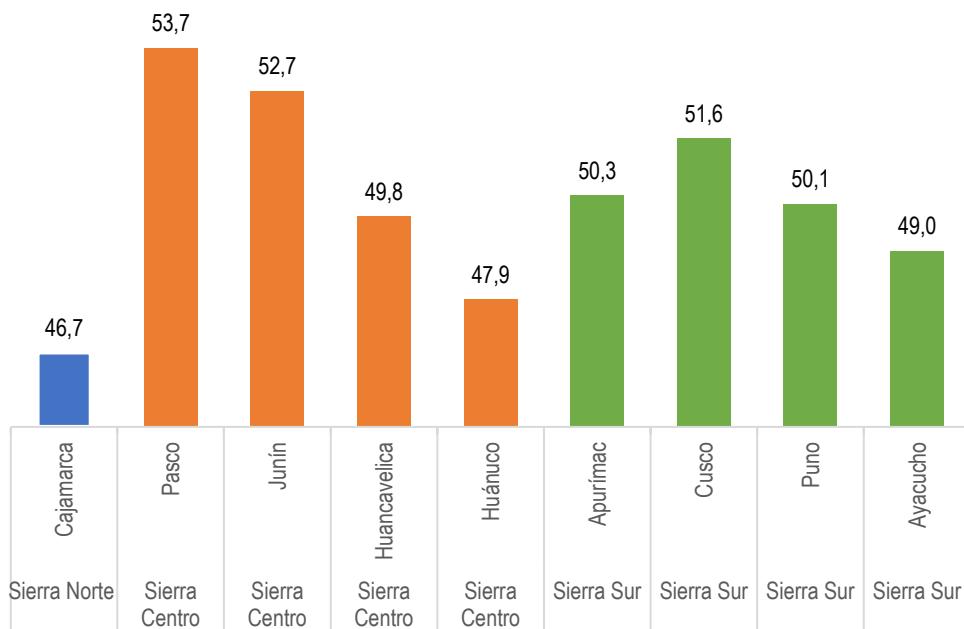


Figura 12. Perú: Comparación de Índices de Competitividad Regional en la sierra, 2023 (puntos)

Nota: Elaboración Ceplan.

Finalmente, en la **selva sur**, Madre de Dios tiene un ICR de 48,73. A pesar de ser ligeramente más competitivo que otras regiones selváticas, todavía está por debajo de los 50 puntos, lo que indica un bajo nivel de competitividad. Las principales actividades económicas, como la minería informal y la agricultura, no parecen ser suficientes para impulsar un desarrollo competitivo más sólido.

Ucayali, en la **selva centro**, presenta un índice de 48,24. Este resultado revelaría los desafíos típicos de las regiones selváticas en términos de competitividad, principalmente relacionados con la infraestructura y el acceso limitado a servicios esenciales. Por otro lado, San Martín presenta un índice de 50,6.

En la **selva norte**, los departamentos son Amazonas (47,55) y Loreto (46,10). Estas áreas tienen los índices de competitividad más bajos del país, siendo Loreto el más bajo con un ICR de 46,10, lo que reflejaría grandes retos debido a la lejanía geográfica, falta de infraestructura y dificultades en el acceso a mercados. Amazonas también muestra un índice bajo (47,55), subrayando la necesidad de mayor inversión tanto pública como privada.

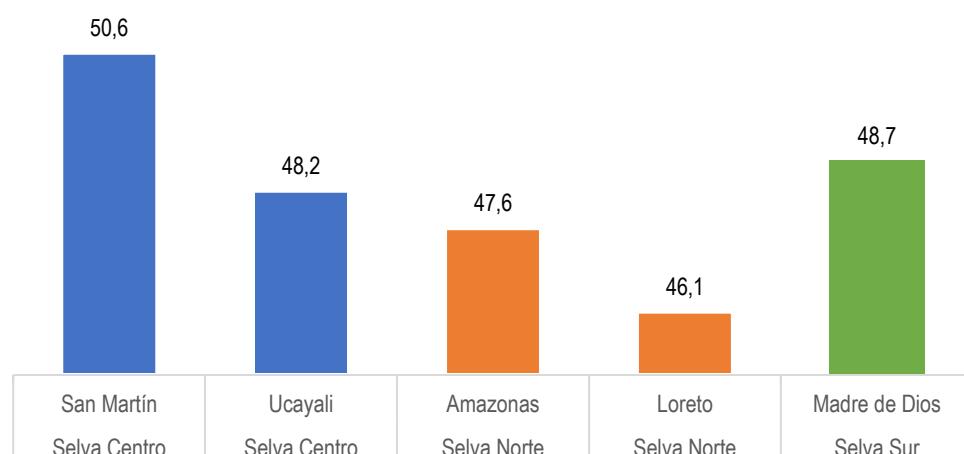


Figura 13. Perú: comparación de índices de competitividad regional en la selva, 2023 (puntos)

Nota: Elaboración Ceplan.

Análisis de las posiciones más altas (1 a 10)

La distribución del Índice de Competitividad Regional permite evidenciar que, en las diez primeras posiciones, se ubican departamentos de la costa. Callao ocupa la primera posición, lo que confirma su rol clave en la competitividad nacional debido a su infraestructura portuaria y conexión con el comercio exterior. Ica y Moquegua, que están en la 2.^a y 3.^a posición respectivamente, destacan por su alto nivel de desarrollo económico, impulsado por sectores como la minería y la agroindustria.

Arequipa ocupa la 4.^a posición, subrayando su fortaleza como un importante centro económico del sur del Perú. Lima (5.^a posición) es un centro económico clave, aunque queda detrás de Callao, Ica y Moquegua. Tumbes (6.^a) y Tacna (7.^a) también tienen posiciones competitivas altas, lo que revelaría la importancia de sus ubicaciones fronterizas para el comercio.

Finalmente, Lambayeque (8.^a), Áncash (9.^a) y Pasco (10.^a) completan el top 10, con la minería y la agricultura como principales motores de desarrollo en estas regiones, lo que les habría permitido tener avances más significativos en distintos indicadores económicos y sociales que aquellos departamentos en posiciones más desfavorecidas competitivamente.

Análisis de las posiciones intermedias (11 a 20)

En esta franja se encuentran departamentos tanto de la sierra como de la selva y la costa norte. Piura (11.^a) y La Libertad (12.^a) son departamentos de la costa norte que tienen economías diversificadas, aunque con desafíos en infraestructura y servicios. Junín (13.^a), en la sierra centro, es un departamento industrial y minero, lo que lo posiciona en el medio del ranking de este grupo.

Cusco (14.^a) y San Martín (15.^a) se encuentran en posiciones intermedias, ambos con economías que dependen del turismo, la agricultura y el comercio. Apurímac (16.^a) y Puno (17.^a) están en la sierra sur, donde la competitividad es menor debido a la limitada infraestructura y acceso a servicios.

Huancavelica (18.^a) y Ayacucho (19.^a) son departamentos de la sierra con grandes desafíos en términos de desarrollo económico. Madre de Dios (20.^a), en la selva sur, se posiciona bajo a pesar de su potencial en recursos naturales, lo que puede estar relacionado con problemas en la formalización de actividades económicas como la minería y la agricultura; es decir, que ha llevado a este departamento a presentar brechas significativas en los indicadores de logros académicos, bajo porcentaje de destino de residuos sólidos al reciclaje, bajo acceso a servicios móviles, altos porcentajes de inseguridad o víctimas de delito y bajos porcentajes de PEA ocupada con educación superior o población con resguardo para la vejez con programas de pensión o accesos a créditos.

Análisis de las posiciones más bajas (21 a 25)

Los departamentos que ocupan las últimas posiciones son principalmente de la selva y la sierra norte. Ucayali (21.^a), Huánuco (22.^a), Amazonas (23.^a), Cajamarca (24.^a) y Loreto (25.^a) tienen los niveles más bajos de competitividad.

Esto puede atribuirse a su lejanía geográfica, dificultades de acceso y menor desarrollo de infraestructura, así como a economías dependientes de sectores primarios como la agricultura y la minería, que no siempre generan los niveles de competitividad que se observan en la costa.

Loreto, en la última posición, es el departamento con mayores desafíos debido a su aislamiento y falta de conectividad con el resto del país.

Los departamentos costeros tienden a ocupar las posiciones más altas del ranking de competitividad, impulsados por su infraestructura, cercanía a mercados y diversidad económica. Por otro lado, los departamentos de la sierra y la selva, particularmente los más alejados, tienden a ocupar las últimas posiciones, lo que reflejaría la necesidad de más inversión en infraestructura y servicios básicos para mejorar su competitividad.

Generalmente los departamentos de la costa cuentan con una mejor infraestructura de transporte como puertos, carreteras, aeropuertos y telecomunicaciones, lo que favorece el desarrollo económico y social. Además, estas regiones tienen un acceso más fácil a servicios de salud, educación y otros servicios públicos, lo que se refleja en mejores indicadores sociales (salud, educación, calidad de vida) y que se evidencia en el índice de capacidad estatal del Ceplan. En tanto, los departamentos de la selva debido a su geografía y aislamiento enfrentan desafíos significativos en términos de infraestructura, con carreteras limitadas o de difícil acceso, y muchas veces las comunidades están alejadas de los centros urbanos, lo que dificulta el acceso a servicios básicos, aumentando las brechas en salud, educación y calidad de vida.

Por otro lado, las regiones de la costa del país suelen recibir mayores niveles de inversión privada, lo que favorece tanto su desarrollo económico como social. Las políticas públicas tienden a ser más eficaces debido a una mayor concentración de recursos y capacidades de gestión.

Comparación 2016, 2019 y 2023: mejores posiciones

- Callao ha mantenido la 1.^a posición en los tres años, con una ligera mejora en su ICR, pasando de 59,96 en 2016 a 61,40 en 2023, lo que manifiesta un incremento sostenido en su competitividad; pero aún lejos de un valor óptimo.
- Ica ha mantenido la 2.^a posición durante los tres años, con un incremento de 57,99 en 2016 a 60,52 en 2023, consolidándose como una región competitiva.
- Moquegua también ha mostrado un crecimiento notable, pasando de la 5.^a posición en 2016 a la 3.^a en 2023, mejorando su ICR de 55,30 a 59,70.
- Arequipa ha fluctuado entre la 4.^a y 3.^a posición entre el 2016 al 2023 con un ICR de 55,93 y 59,22, respectivamente, manteniéndose como una región competitiva.

Comparación 2016, 2019 y 2023: posiciones más bajas

- Loreto y Cajamarca han ocupado las posiciones más bajas en los tres años. Loreto ha permanecido en la 25.^a posición (ICR 43,03 en 2016, 44,76 en 2019, y 46,10 en 2023), con un incremento pequeño pero constante en su ICR.
- Cajamarca también ha estado en la parte baja, ocupando la 23.^a posición durante los tres años, con una ligera mejora en su ICR (43,57 en 2016 a 46,71 en 2023), aunque sigue siendo una de las regiones con más desafíos en competitividad.
- Ucayali ha mantenido una posición baja (de la 21.^a posición en 2016 a la 21.^a en 2023), aunque mejorando ligeramente, con un ICR de 43,68 en 2016 y 48,24 en 2023.

Fluctuaciones notables

- Apurímac, entre el 2016 y 2023 ha dado un salto en su índice de competitividad de 6,9 puntos al pasar de 43,45 puntos a 50,32 en 2023.

- Huancavelica ha tenido un cambio notable, pasando de la 22.^a posición en 2016 a la 18.^a en 2023, lo que manifiesta mejoras en su competitividad de 6,2 puntos, aunque sigue siendo una de las regiones con mayor rezago.
- Puno, ha mostrado un cambio notable en su índice de casi 5,1 puntos al pasar de 44,98 a 50,12 entre el 2016 y 2023.

En la siguiente figura se evidencia de los cambios señalados en párrafos anteriores, destacando la mejora continua de la región Callao, Ica, Moquegua e inclusive Lambayeque por haber mostrado mejoras en sus ICR y haber logrado mejores posiciones en el ranking. Finalmente, si bien todos los departamentos presentan desafíos en los diversos factores de competitividad, son Loreto, Cajamarca, Amazonas, Huánuco y Ucayali, entre otros, los que enfrentan retos significativos en términos de competitividad, lo que se refleja en sus posiciones bajas y aumentos mínimos en sus ICR entre el 2016 y 2023.

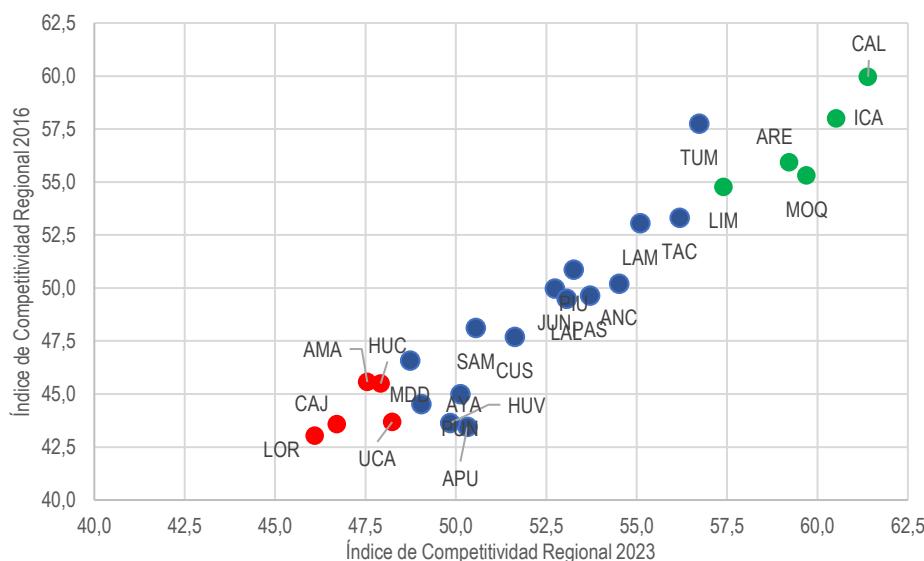


Figura 14. Perú: comparación de Índices de Competitividad Regional, 2016 y 2023 (puntos)

Nota: Elaboración Ceplan.

Si bien en los últimos años se aprecia un ligero aumento en el ICR a nivel regional, ello no ha permitido lograr grandes avances en materia educativa, de conectividad digital, infraestructura de carreteras o educación para el trabajo, por el contrario, las brechas aún son enormes y los indicadores de cada índice explican esas diferencias, inclusive para las regiones más competitivas o menos vulnerables.

En efecto, si comparamos la evolución de los indicadores que componen el índice de competitividad regional, en los últimos años se puede notar una mejora en cada uno de ellos, lo cual no significa que no hay motivo para preocuparse ni situaciones que requieran una mejora urgente (Hans Rosling, 2021), al contrario, existen factores que no permiten un salto en materia de competitividad en los distintos territorios que se traduzca en una mejora del bienestar de su población.

El Callao a pesar de ser la región más competitiva muestra desafíos enormes en distintos indicadores, no muy distintos a los desafíos que tiene Loreto, la región menos competitiva, lo que señala el trabajo retador para los gobiernos regionales.

En la siguiente figura se observa las brechas que presentan las regiones de Callao y Loreto para indicadores seleccionados como:

C2: Alumnos que logran los aprendizajes del grado (% de alumnos de 2º de secundaria) en comprensión de textos.

S1: Porcentaje de hogares donde al menos un miembro separa los residuos sólidos generados.

M1: Porcentaje de hogares que acceden al servicio de internet.

I2: Población de 15 y más años de edad, con percepción de inseguridad en los próximos 12 meses.

P2: Porcentaje de la población económicamente activa ocupada con educación superior.

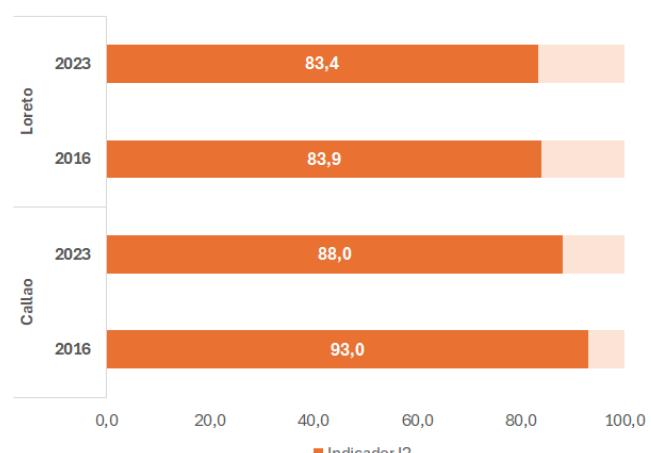
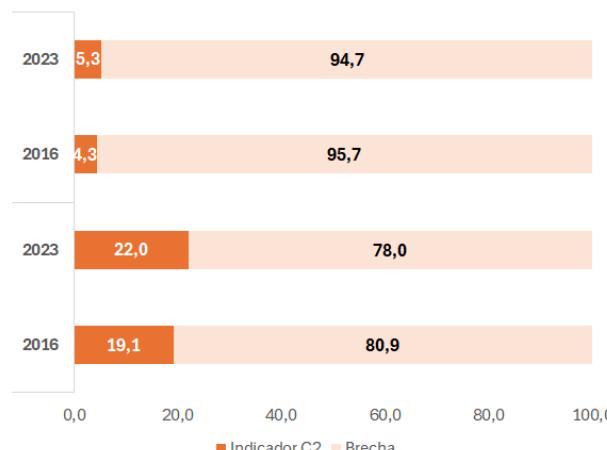


Figura 15. Brechas de competitividad, según indicadores seleccionados para la región Loreto y Callao, 2016 y 2023 (porcentaje)

Nota: Elaboración Ceplan a partir de datos del INEI y Minedu.

Tabla 1. Perú: Índice de Competitividad Regional, 2016-2023 (puntos)

Región		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
AMA	Amazonas	45,57	43,26	43,38	44,62	45,69	46,95	47,41	47,55
ANC	Áncash	50,19	48,73	49,46	51,01	50,47	52,83	53,26	54,51
APU	Apurímac	43,45	44,19	45,69	47,34	47,77	48,36	48,42	50,32
ARE	Arequipa	55,93	54,76	56,45	58,46	58,40	58,63	59,83	59,22
AYA	Ayacucho	44,52	44,10	45,53	46,58	46,53	47,81	49,39	49,04
CAJ	Cajamarca	43,57	42,79	42,72	44,31	44,06	46,15	46,45	46,71
CAL	Callao	59,96	57,40	59,43	60,63	59,51	58,33	61,16	61,40
CUS	Cusco	47,69	47,58	47,95	48,13	46,36	49,67	50,96	51,63
HUV	Huancavelica	43,63	42,35	42,98	44,04	44,48	45,36	47,24	49,84
HUC	Huánuco	45,49	44,60	44,82	47,12	46,15	46,41	47,02	47,92
ICA	Ica	57,99	56,83	58,27	59,48	57,40	58,05	58,49	60,52
JUN	Junín	49,97	49,28	50,45	51,28	50,48	51,08	53,14	52,73
LAL	La Libertad	49,49	47,98	48,51	50,01	50,21	50,62	51,46	53,06
LAM	Lambayeque	53,05	52,20	53,29	53,97	54,42	54,49	53,95	55,10
LIM	Lima	54,76	53,58	54,38	55,06	57,19	56,16	57,53	57,40
LOR	Loreto	43,03	44,37	43,82	44,76	44,40	44,57	44,34	46,10
MDD	Madre de Dios	46,57	45,63	47,34	48,07	47,93	49,10	48,07	48,73
MOQ	Moquegua	55,30	54,15	55,14	56,98	57,38	57,01	58,42	59,70
PAS	Pasco	49,64	48,55	49,30	50,93	50,96	51,44	52,97	53,71
PIU	Piura	50,86	50,34	51,43	52,26	51,95	53,61	53,09	53,26
PUN	Puno	44,98	44,83	45,42	46,03	46,78	47,80	49,33	50,12
SAM	San Martín	48,11	47,51	46,46	48,78	47,83	50,83	50,78	50,55
TAC	Tacna	53,30	51,34	56,00	55,83	56,72	55,73	58,23	56,19
TUM	Tumbes	57,75	54,79	55,08	54,04	52,29	54,29	56,83	56,73
UCA	Ucayali	43,68	44,18	42,98	44,48	46,58	45,95	47,64	48,24

Nota: Elaboración Ceplan.

El gráfico de escalamiento multidimensional que se presenta a continuación, organiza los departamentos en cinco zonas de acuerdo con sus similitudes en el Índice de Competitividad Regional (ICR), empleando distancias euclidianas para reflejar sus relaciones de proximidad. Las zonas son las siguientes:

- Zona A** (extremo superior izquierdo): Incluye departamentos como Loreto, Cajamarca, Amazonas, Huánuco, Ucayali y Madre de Dios con puntajes de ICR menores a 48 puntos. Estos departamentos se agrupan por características de competitividad similares y menores en comparación con el resto.
- Zona B** (centro- extremo izquierda): Compuesta por departamentos como Ayacucho, Huancavelica, Puno, Apurímac y San Martín con puntajes entre 49 y 51 puntos. Estas regiones tienen un nivel de competitividad ligeramente mayor que los de la primera zona, pero siguen estando en la mitad inferior.
- Zona C** (centro): Aquí se encuentran departamentos como Cusco, Junín, La Libertad, Piura y Pasco, con puntajes de entre 51 y 54,5 puntos. Esta zona indica un nivel de competitividad intermedio, donde los departamentos muestran mejoras en varios factores del ICR.

4. **Zona D (centro- extremo derecha):** Con departamentos como Lambayeque, Tacna, Tumbes y Lima que tienen puntajes entre 54,5 y 57 puntos. Estos departamentos presentan un nivel de competitividad más alto, posicionándose cerca del promedio nacional.
5. **Zona E (derecha):** Departamentos como Arequipa, Moquegua, Ica y Callao, que obtienen los puntajes más altos (por encima de 59 puntos), reflejan la mayor competitividad en comparación con las demás zonas. Estos departamentos son los más avanzados en los indicadores del ICR, con Callao e Ica liderando.

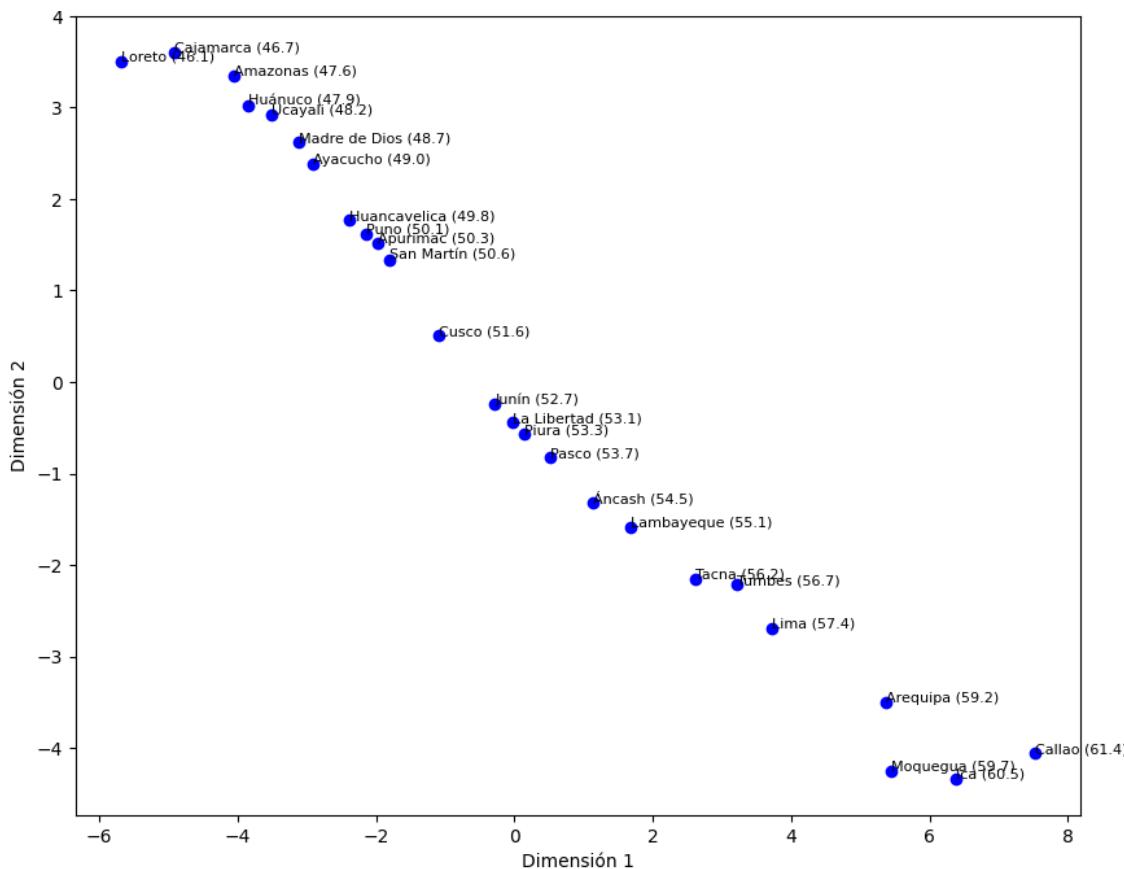


Figura 16. Escalamiento multidimensional de los departamentos respecto del índice de competitividad regional 2023

Nota: Elaboración Ceplan.

Esta clasificación en zonas facilita la identificación de patrones en el desarrollo competitivo regional y permite observar cómo se agrupan los departamentos según sus similitudes en el ICR. Este desglose enfatiza la variación en competitividad y ayuda a contextualizar la posición relativa de cada zona, adicionalmente cabe señalar que la zona E no implica que el valor del índice se encuentre en un nivel alto, sino que entre los demás departamentos son aquellos con el mejor desempeño; sin embargo, a pesar de ello en la escala presentada en la figura anterior se encuentran en la zona media.

A continuación, se muestran los indicadores por pilares, tomando en cuenta a los 5 departamentos con los mejores puntajes en el pilar respectivo, y a los otros 5 con departamentos con los menores puntajes, es decir, que reflejan una mayor brecha en los indicadores, lo que proporciona un panorama de las diferencias entre estos departamentos en cada pilar.

En el **pilar de capital humano** las zonas más rojas reflejan a los departamentos que el 2023 presentaron, según con la información proveniente de fuentes oficiales, las menores tasas de alfabetismo, mayores logros académicos, mayor tasa de conclusión en educación superior y la menor proporción de Ninis (jóvenes que no cursan estudios, no están empleados ni reciben capacitación).

Tabla 2. Pilar capital humano por departamentos seleccionados, 2023 (porcentaje)

Indicador	Departamentos con mejor puntaje					Departamentos con mayor brecha				
	Arequipa	Cusco	Moquegua	Tacna	Lima	Amazonas	La Libertad	Loreto	Madre de Dios	Ucayali
C1: Tasa de analfabetismo de la población de 15 y más años e/	3.3	8.8	2.2	3.4	2.1	6.1	4.8	4.7	3.5	4.5
C2: Alumnos que logran los aprendizajes del grado (% de alumnos de 2º de secundaria) Comprensión de Textos e/	29.0	20.2	32.1	33.3	25.1	13.0	14.9	5.3	9.9	9.5
C3: Alumnos que logran los aprendizajes del grado (% de alumnos de 2º grado de secundaria) – Matemática e/	20.7	13.9	25.7	27.4	14.8	7.9	8.9	1.8	5.9	4.7
C4: Tasa de conclusión, educación superior, grupo de edades 25-34 (% del total) e/	46.4	32.8	49.0	38.4	34.8	20.9	25.4	17.2	22.4	18.5
C5: Proporción de jóvenes (entre 15 y 24 años) que no cursan estudios, no están empleados ni reciben capacitación e/	18.9	14.3	13.6	17.5	19.0	11.9	18.4	25.1	18.4	14.5

Nota: Elaboración Ceplan a partir de datos del INEI y MINEDU. e/ Datos estimados por el Ceplan al mes de octubre de 2024.

En el **pilar sostenibilidad** las zonas más oscuras muestran aquellos departamentos que el 2023 se estima presentaron un mayor número de hogares en donde se separan los residuos sólidos generados, mayores porcentajes de municipalidades con instrumentos de gestión ambiental, mayor porcentaje en gasto en gestión riesgo de desastres, mayor porcentaje de recursos destinados a reciclaje, y municipalidades que informan sobre los elementos que originan la contaminación ambiental; mientras que las zonas más claras muestra a los departamentos con menores desempeños.

Tabla 3. Pilar sostenibilidad por departamentos seleccionados, 2023 (porcentaje)

Indicador	Departamentos con mejor puntaje					Departamentos con mayor brecha				
	Pasco	Piura	Huancavelica	Tumbes	Ica	Amazonas	Arequipa	Ayacucho	Madre de Dios	Puno
S1: % de hogares urbanos donde al menos un miembro separa los residuos sólidos generados e/	76.6	81.5	70.3	40.1	43,0	63.6	48.7	39.3	33.6	59.7
S2: Municipalidades que disponen de instrumentos de gestión ambiental	100.0	93.8	73.5	100.0	93,0	73.8	81.7	77.4	81.8	82.7
S3: % del gasto público en gestión del riesgo de desastres respecto al gasto público total	1.62	3.42	2.31	8.49	9,29	0.67	1.12	0.94	0.97	2.08
S4: % Municipalidades que destinan todo o parte de los residuos sólidos recolectados al reciclaje e/	37.9	33.8	73.0	23.1	25,3	24.4	28.6	24.1	15.4	24.5
S5: % de Municipalidades que informaron sobre elementos que originan la contaminación ambiental e/	100.0	98.4	87.3	76.9	95,3	86.6	92.6	91.1	90.9	92.7

Nota: Elaboración Ceplan a partir de datos del INEI. e/ *Datos estimados por el Ceplan al mes de octubre de 2024.*

En el **pilar de comunicaciones** las zonas más oscuras representan a los departamentos que el 2023 mostraron el mejor desempeño en conectividad a partir de indicadores indirectos como hogares con acceso a internet y hogares con al menos un miembro que tiene teléfono celular, mayor proporción de locales escolares públicos de educación secundaria con acceso a internet, mejor infraestructura de carreteras a nivel departamental, y locales escolares públicos con los tres servicios básicos; mientras que las zonas más claras reflejan un menor desempeño en el indicador.

Tabla 4. Pilar comunicaciones por departamentos seleccionados, 2023 (porcentaje)

Indicador	Departamentos con mejor puntaje					Departamentos con mayor brecha				
	Arequipa	Callao	Ica	Moquegua	Tanca	Amazonas	Apurímac	Loreto	Piura	Puno
M1: % de hogares que acceden al servicio de internet e/	67.7	77.4	64.3	66.9	63.9	40.8	33.5	34.8	44.2	22.2
M2: % de hogares con al menos un miembro que tiene teléfono celular e/	98.0	96.8	96.8	97.3	96.4	90.1	91.3	84.0	94.9	89.9
M3: % de escuelas secundaria que cuentan con acceso a Internet	85.5	91.4	89.5	72.6	80.3	58.8	77.6	38.4	64.9	76.9
M4: % de infraestructura vial departamental no pavimentada	41.5	24.6	92.6	73.5	63.7	80.2	80.8	69.7	73.4	39.6
M5: % de Locales públicos que cuentan con acceso a los tres servicios básicos	58.6	87.8	77.4	52.3	56.5	13.0	27.5	7.0	27.0	21.2

Nota: Elaboración Ceplan a partir de datos del INEI, MINEDU, MTC. e/ *Datos estimados por el Ceplan al mes de octubre de 2024.*

En el **pilar de institucionalidad**, las zonas más oscuras muestran a los departamentos que presentaron el 2023 un menor número de conflictos, menor población con percepción de inseguridad, el mayor porcentaje de ejecución del gasto, el menor porcentaje de personas que ha sido víctima de un hecho delictivo, mientras que las zonas más claras representan las mayores brechas en este pilar.

Tabla 5. Pilar institucionalidad por departamentos seleccionados, 2023 (porcentaje)

Indicador	Departamentos con mejor puntaje					Departamentos con mayor brecha				
	Áncash	Lambayeque	Moquegua	Tacna	Tumbes	Cusco	Lima	Madre de Dios	Puno	Callao
I1: % de conflictos sociales respecto al total de conflictos	6.36	1.69	2.97	0.42	0.42	9.75	5.51	0.85	6.78	0.00
I2: Población de 15 y más años de edad, con percepción de inseguridad en los próximos 12 meses	43.8	91.7	67.9	90.6	57.2	92.3	85.5	91.4	88.1	88.0
I3: Avance de ejecución presupuestal anual -Gobierno Regional (Porcentaje)	88.1	90.0	89.3	89.4	94.2	90.8	93.6	94.9	93.0	94.8
I4: Población de 15 y más años de edad del área urbana víctima de algún hecho delictivo	17.2	16.7	17.1	31.5	17.4	29.4	28.4	32.0	33.1	29.2

Nota: Elaboración Ceplan a partir de datos del INEI, MEF, Defensoría del Pueblo.

En el **Pilar de situación laboral e inclusión financiera** muestra en las zonas más oscuras a departamentos con desempeños mayores al promedio en cuanto a PEA adecuadamente empleada, con educación superior y sistema de pensión, así como la población con un mayor acceso a crédito en el sistema financiero; mientras que las zonas más claras representan a los departamentos seleccionados con menor desempeño en los indicadores.

Tabla 6. Pilar situación laboral e Inclusión financiera por departamentos seleccionados, 2023 (porcentaje)

Indicador	Departamentos con mejor puntaje					Departamentos con mayor brecha				
	Arequipa	Callao	Ica	Lambayeque	Lima	Amazonas	Apurímac	Huancavelica	Huánuco	San Martín
P1: % de la PEA ocupada adecuadamente empleada	61.7	69.7	62.6	57.5	71.0	35.0	31.5	31.1	35.6	41.4
P2: % de la población económicamente activa ocupada con educación superior	43.5	39.4	42.4	30.1	44.5	21.9	21.2	21.0	21.0	19.7
P3: Porcentaje de la población ocupada con sistema de pensión	43.8	51.2	57.3	37.9	49.4	15.2	20.9	19.1	15.3	17.7
P4: Porcentaje de población adulta con crédito en el sistema financiero	38.86	23.95	35.43	35.03	48.50	21.61	26.18	18.42	25.10	25.26

Nota: Elaboración Ceplan a partir de datos del INEI y SBS. *e/ Datos estimados por el Ceplan al mes de octubre de 2024.*

7. Estudio de casos de competitividad

7.1. Análisis de la competitividad en la región Callao

La región Callao está situada en la región central y occidental del territorio peruano, abarcando áreas importantes del litoral. Geográficamente, sus coordenadas se encuentran entre los 10º 15' de latitud sur y los 75º 38' y 77º 47' de longitud al oeste del meridiano de Greenwich, posicionándola en una zona estratégica del país. El Callao es una región predominantemente costera, con un terreno llano y una suave pendiente que se extiende hasta la orilla del mar, formando una extensa bahía que alberga el puerto más importante del Perú. Este puerto es un punto clave para el comercio exterior, siendo considerado uno de los mejores de la costa del Pacífico sudamericano (BCRP, 2023).

Sus límites están bien definidos: al norte colinda con los distritos de Santa Rosa y Puente Piedra, al este con los distritos de San Martín de Porres, Lima, Breña y Magdalena del Mar, al sur con San Miguel y al oeste con el Océano Pacífico. Esta ubicación le otorga una gran conectividad y relevancia tanto en términos económicos como de transporte, destacándose su rol como puerta de entrada al país por mar y aire.

7.1.1. Indicadores de capital humano del Callao

En cuanto al pilar de **capital humano**, el Callao presenta varios indicadores relevantes que reflejan tanto sus fortalezas como los retos que enfrenta:

- **C1: Tasa de analfabetismo de la población de 15 y más años:** En el Callao, la tasa de analfabetismo es baja, con un 1,9 %, lo que indica que la mayoría de la población tiene acceso a la alfabetización básica.
- **C2: Alumnos que logran los aprendizajes del grado (comprensión de textos):** Solo el 22,0 % de los estudiantes de 2º de secundaria logran los aprendizajes esperados en comprensión lectora, lo que evidencia una importante brecha en el desempeño educativo.
- **C3: Alumnos que logran los aprendizajes del grado (matemática):** Este indicador es aún más bajo, con solo el 12,1 % de los alumnos de 2º de secundaria alcanzando los aprendizajes en matemáticas, lo que señala un área crítica para mejorar en el sistema educativo de la región.
- **C4: Tasa de conclusión de educación superior en el grupo de edades 25-34:** Un 28,0 % de los jóvenes de este grupo etario han completado estudios superiores, lo que evidencia que hay un alto porcentaje de la población ocupada que solo tiene educación primaria, secundaria o ningún nivel y que requieren de la capacitación en el trabajo para mejorar su productividad.
- **C5: Proporción de jóvenes (15-24 años) que no estudian, no trabajan ni reciben capacitación:** Se estima que el 19,3 % de los jóvenes en el Callao se encuentran en esta situación, conocida como “nini” (ni estudian ni trabajan), lo que representa un desafío para el desarrollo de capital humano y la inclusión social en la región.

Estos indicadores revelan que, a pesar de los avances en términos de alfabetización, la provincia del Callao enfrenta desafíos importantes en el ámbito educativo, especialmente en la calidad de los aprendizajes y en la inclusión de los jóvenes en el sistema educativo y laboral. Estos temas son cruciales para mejorar la competitividad y el desarrollo sostenible de la región.

También presenta importantes indicadores relacionados con el medio ambiente y la gestión de residuos, reflejando tanto avances como áreas para mejorar en sostenibilidad y gestión pública.

7.1.2. Indicadores de sostenibilidad del Callao

- **S1: Porcentaje de hogares urbanos donde al menos un miembro separa los residuos sólidos generados:** Los datos estimados a partir de la Encuesta Nacional de Programas Presupuestales (ENAPRES) revelan que el 53,6 % de los hogares urbanos en el Callao realizarían la separación de residuos sólidos. Este es un porcentaje relevante que muestra que poco más de la mitad de la población urbana tiene prácticas de separación de residuos, lo que es positivo para el reciclaje y la gestión sostenible de residuos.
- **S2: Municipalidades que disponen de instrumentos de gestión ambiental:** De acuerdo con el Registro Nacional de Municipalidades, se estima que el 100 % de las municipalidades en la región contarán con instrumentos de gestión ambiental. Esto indicaría un esfuerzo institucional por regular y gestionar las políticas ambientales, siendo un aspecto fundamental para la sostenibilidad y la reducción de los impactos negativos en el entorno.
- **S3: Porcentaje del gasto público en gestión del riesgo de desastres respecto al gasto público total:** Se estima que el Callao destina el 0,22 % de su gasto público total a la gestión del riesgo de desastres, una cifra baja que sugiere que, aunque hay inversión en esta área, existe margen para aumentar los recursos destinados a la prevención y mitigación de desastres naturales o provocados por la actividad humana, especialmente debido a la vulnerabilidad costera de la región.
- **S4: Porcentaje de municipalidades que destinan todo o parte de los residuos sólidos recolectados al reciclaje:** Se estima que el 47,1 % de las municipalidades del Callao están destinando parte o la totalidad de los residuos recolectados al reciclaje, lo que debería de llevar a poner un mayor esfuerzo hacia una gestión más sostenible de los residuos. Sin embargo, queda otro 52,9 % de municipalidades que todavía no implementan estas prácticas de forma consistente.
- **S5: Porcentaje de municipalidades que informaron sobre elementos que originan la contaminación ambiental:** El 85,7 % de las municipalidades han reportado elementos que originan contaminación ambiental. Este alto porcentaje reflejaría una conciencia y monitoreo activo por parte de las autoridades locales sobre los factores que generan contaminación, lo que es crucial para la implementación de políticas de mitigación y control.

En conjunto, estos indicadores reflejan un compromiso de la región Callao en áreas clave de gestión ambiental, pero también subrayan la necesidad de continuar impulsando prácticas de reciclaje, aumentar el gasto en la gestión de riesgos y reforzar las iniciativas de sostenibilidad a nivel municipal.

La infraestructura y conectividad de la región Callao es clave para su desarrollo social y económico. A continuación, se detallan los indicadores relacionados con el acceso a servicios y la infraestructura en la región:

7.1.3. Indicadores de comunicaciones del Callao

- **M1: Porcentaje de hogares que acceden al servicio de internet:** El 77,4 % de los hogares en el Callao tienen acceso a internet, lo que muestra un nivel alto de conectividad, esencial para la inclusión digital y el acceso a la información en la era actual.

- **M2: Porcentaje de hogares con al menos un miembro que tiene teléfono celular:** El 96,8 % de los hogares cuenta con al menos un miembro que tiene un teléfono celular, lo que revelaría una alta penetración de las telecomunicaciones, crucial para la comunicación y acceso a servicios digitales.
- **M3: Porcentaje de escuelas secundarias que cuentan con acceso a internet:** Un 91,4 % de las escuelas secundarias del Callao tienen acceso a internet, lo cual es fundamental para mejorar la calidad educativa, especialmente en el contexto de un mundo cada vez más digitalizado.
- **M4: Porcentaje de infraestructura vial departamental no pavimentada:** El 24,6 % de la infraestructura vial departamental no está pavimentada, lo que sugiere que una parte significativa de las vías aún necesita mejoras para facilitar el transporte y la conectividad en la región, especialmente al ser el centro de un hub logístico de gran importancia para el país.
- **M5: Porcentaje de locales públicos que cuentan con acceso a los tres servicios básicos:** El 87,8 % de los locales escolares públicos en el Callao tienen acceso a servicios esenciales como agua, electricidad y saneamiento, lo que demuestra un alto nivel de cobertura en términos de infraestructura básica. Sin embargo, es importante ir más allá de la cobertura y conocer la calidad de estos servicios y la oportunidad en la que llegan a los estudiantes.

Estos indicadores subrayan un avance significativo en términos de acceso a servicios de comunicación e internet, tanto en los hogares como en las instituciones educativas, aunque aún queda espacio para mejorar la infraestructura vial en la provincia.

A pesar de mostrar avances en algunos aspectos, aún enfrenta desafíos importantes en temas de seguridad y percepción social. A continuación, se analizan los indicadores relevantes en esta área:

7.1.4. Indicadores de Institucionalidad del Callao

- **I1: Porcentaje de conflictos sociales respecto al total de conflictos:** No se han registrado conflictos sociales significativos durante el año 2023 en la región, lo que manifestaría una situación de estabilidad social. Sin embargo, esto no debe llevar a la complacencia, ya que otras formas de descontento o riesgos pueden surgir en el futuro.
- **I2: Población de 15 y más años de edad, con percepción de inseguridad en los próximos 12 meses:** El 88,0 % de la población tiene una percepción alta de inseguridad a ser víctima de algún hecho delictivo o evento que pueda atentar contra su seguridad, lo que es un factor alarmante. A pesar de la estabilidad en conflictos sociales, la sensación de inseguridad está profundamente arraigada entre los residentes del Callao.
- **I3: Avance de ejecución presupuestal anual - Gobierno Regional:** El 94,8 % de avance en la ejecución presupuestal mostraría una gestión eficiente en el gasto de los recursos sin que ello signifique una calidad del gasto por parte del Gobierno Regional, lo que es una señal positiva de administración y cumplimiento de metas presupuestales.
- **I4: Población de 15 y más años de edad del área urbana víctima de algún hecho delictivo:** El 29,2 % de la población urbana ha sido víctima de algún hecho delictivo, lo que indica una tasa considerable de criminalidad que debe ser abordada.

A pesar de los avances en la ejecución presupuestal y la ausencia de conflictos sociales, el Callao aún debe trabajar en mejorar la seguridad ciudadana. La percepción de inseguridad y la

incidencia de hechos delictivos destacan como los principales retos a los que la región debe hacer frente, ya que afectan la calidad de vida y la cohesión social. Fortalecer las políticas de seguridad y reducir la criminalidad deben ser prioridades para mejorar estos aspectos fundamentales.

7.1.5. Indicadores de situación laboral e inclusión financiera del Callao

- **P1: Porcentaje de la PEA ocupada adecuadamente empleada:** El 69,7 % de la Población Económicamente Activa (PEA) está adecuadamente empleada, es decir, trabajadores que laboran 35 o más horas a la semana y reciben ingresos por encima del ingreso mínimo referencial.
- **P2: Porcentaje de la población económicamente activa ocupada con educación superior:** El 39,4 % de la PEA ocupada cuenta con educación superior, lo que resalta la importancia de la educación en la inserción laboral, aunque todavía queda un porcentaje considerable que podría beneficiarse de mayores oportunidades educativas.
- **P3: Porcentaje de la población ocupada con sistema de pensión:** Solo el 51,2 % de la población ocupada tiene acceso a un sistema de pensiones, lo que indica que casi la mitad de los trabajadores carece de protección para su jubilación, un tema crítico en cuanto a seguridad social.
- **P4: Porcentaje de población adulta con crédito en el sistema financiero:** El 23,95 % de la población adulta tiene acceso a crédito en el sistema financiero, lo que refleja un nivel bajo de inclusión financiera, limitando las oportunidades para la inversión personal y empresarial.

Las cifras revelan que la región Callao presenta un nivel de trabajadores adecuadamente empleados, sin que ello no signifique que presente altas tasas de informalidad, pero existen desafíos en la cobertura de la seguridad social, el acceso a educación superior para un mayor porcentaje de la población ocupada y la inclusión financiera. Estos aspectos requieren de políticas más robustas para garantizar un desarrollo económico más equitativo y sostenible, con mayor acceso a oportunidades laborales y financieras.

Como se observa en la siguiente figura, entre el 2016 y 2023 el cambio en los sub índices de competitividad no ha sido sustancial, lo que indicaría que a pesar de haber una mejora esta es pequeña, siendo el pilar de situación laboral e inclusión financiera aquel con los menores puntajes entre los 5 pilares que conforman el ICR.

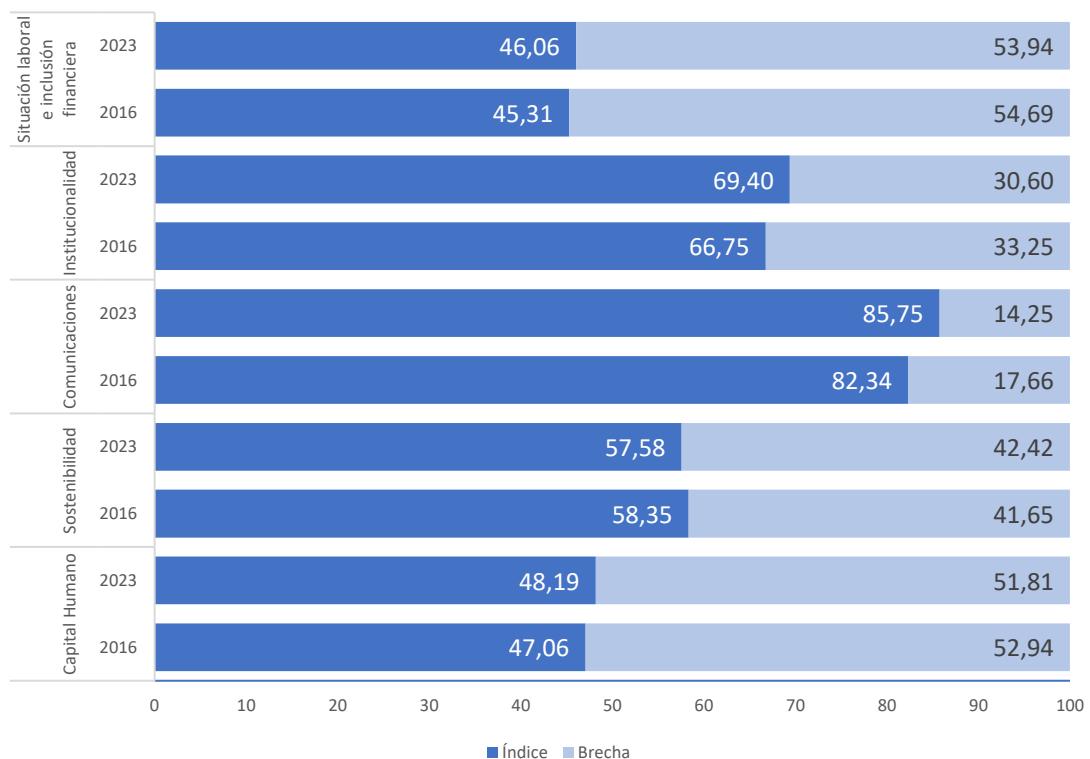


Figura 17. Evolución de Pilares y Brechas del ICR de la Región Callao, 2016-2023 (puntos)

Nota: Elaboración Ceplan.

7.2. Análisis de la competitividad en la región Ica

El departamento de Ica, ubicado en la costa sur central del litoral peruano, abarca una superficie de 21,328 km², lo que equivale al 1,7 % del territorio nacional. Ica limita al norte con Lima, al este con Huancavelica y Ayacucho, al sur con Arequipa, y al oeste con el Océano Pacífico. El departamento es conocido por sus amplios desiertos, así como por los plegamientos geológicos que han generado la formación de terrenos que se extienden hasta el mar, creando la península de Paracas. Al sur, se encuentran las formaciones del complejo de Marcona, hogar de los mayores depósitos de hierro de la costa del Pacífico (BCRP, 2023).

7.2.1. Indicadores de capital humano de Ica

El análisis de los indicadores de **capital humano** en el departamento de Ica muestra importantes avances, aunque persisten desafíos que requieren atención para mejorar el bienestar social y educativo de la población.

- C1: Tasa de analfabetismo de la población de 15 y más años (2,9 %):** La tasa de analfabetismo en Ica es relativamente baja, lo cual refleja un avance importante en la reducción del analfabetismo en la región. Sin embargo, todavía existen segmentos de la población que carecen de habilidades básicas de lectura y escritura, por lo que es necesario seguir fortaleciendo los programas de alfabetización, especialmente en áreas rurales o en sectores de mayor vulnerabilidad.
- C2: Alumnos que logran los aprendizajes del grado en Comprensión de Textos (porcentaje de alumnos de 2º de secundaria):** El porcentaje de estudiantes de 2º de secundaria que logran los aprendizajes en comprensión de textos es preocupantemente bajo. Solo el 19,2 % de los estudiantes ha alcanzado los niveles adecuados, lo que revela

grandes dificultades en el sistema educativo en cuanto al desarrollo de habilidades críticas de lectura y análisis. Este indicador sugiere que se deben implementar mejoras urgentes en la calidad educativa, así como programas de reforzamiento escolar que apunten a mejorar las competencias lectoras desde niveles tempranos.

- **C3: Alumnos que logran los aprendizajes del grado en matemática (porcentaje de alumnos de 2º de secundaria):** Aún más alarmante es el bajo porcentaje de logro en matemáticas, donde solo el 12,9 % de los estudiantes alcanza los aprendizajes esperados. Esta cifra evidencia una grave deficiencia en la enseñanza de las matemáticas, lo que puede tener implicaciones a largo plazo en el desarrollo académico y profesional de los jóvenes. Es fundamental que se implementen estrategias pedagógicas innovadoras que motiven y mejoren las habilidades numéricas y de razonamiento lógico en los estudiantes.
- **C4: Tasa de conclusión de educación superior en el grupo de edades 25-34 años (porcentaje del total):** La tasa de conclusión de estudios superiores es relativamente bajo a pesar de ser una de las regiones más competitivas a nivel nacional, con un 38,1 % de la población de 25 a 34 años que ha finalizado sus estudios universitarios o técnicos. Este porcentaje refleja un buen acceso a la educación superior en comparación con otras regiones del país; pero muy bajo si se considera el 100 % como un nivel ideal. No obstante, hay margen para mejorar el acceso y la permanencia en este nivel educativo, especialmente para aquellos jóvenes que enfrentan barreras económicas o sociales para concluir sus estudios.
- **C5: Proporción de jóvenes (entre 15 y 24 años) que no cursan estudios, no están empleados ni reciben capacitación:** Se estima que al 2023 solo el 11,9 % de los jóvenes de entre 15 y 24 años en Ica se encontraban en la categoría de "nini" (ni estudian, ni trabajan, ni reciben capacitación). Si bien este porcentaje es bajo en comparación con otros departamentos, aún representa una preocupación, ya que estos jóvenes corren el riesgo de quedar excluidos del mercado laboral y de las oportunidades educativas. Es necesario diseñar políticas y programas de integración laboral y educativa que atiendan a esta población joven, para que puedan acceder a empleos formales o recibir capacitaciones que les permitan mejorar sus perspectivas de futuro.

7.2.2. Indicadores de sostenibilidad de Ica

Los indicadores relacionados con la gestión ambiental en el departamento de Ica reflejan avances en algunas áreas, pero también revelan aspectos que necesitan mejoras urgentes para asegurar una gestión más sostenible de los recursos y una mayor conciencia ambiental.

- **S1: Porcentaje de hogares urbanos donde al menos un miembro separa los residuos sólidos generados** De acuerdo con los datos estimados a partir de la Encuesta Nacional de Programas Presupuestales (ENAPRES), el 43 % de los hogares urbanos en Ica realizaría la separación de residuos sólidos. Aunque es un avance importante, menos de la mitad de la población participaría activamente en este proceso. Esto indicaría la necesidad de fortalecer las campañas de concientización ambiental y mejorar los sistemas de recolección diferenciada para que más hogares se sumen a la gestión adecuada de residuos, contribuyendo así a la reducción de la contaminación.
- **S2: Municipalidades que disponen de instrumentos de gestión ambiental:** De acuerdo con el Registro Nacional de Municipalidades, el 93 % de las municipalidades de Ica cuenta con instrumentos de gestión ambiental, lo que sería un indicador positivo del compromiso institucional con el manejo adecuado del medio ambiente. No obstante, es importante que estos instrumentos se apliquen de manera efectiva y que se realicen

esfuerzos continuos para garantizar su implementación en las acciones municipales, especialmente en áreas críticas como el control de residuos y la mitigación del impacto ambiental.

- **S3: Porcentaje del gasto público en gestión del riesgo de desastres respecto al gasto público total:** Un significativo 9,29 % del gasto público total se destinó el 2023 a la gestión del riesgo de desastres. Este indicador muestra una preocupación prioritaria por parte de las autoridades de Ica ante los riesgos asociados a desastres naturales, como terremotos y deslizamientos, comunes en la región. Sin embargo, sigue siendo crucial optimizar este gasto para garantizar que se traduzca en medidas preventivas eficientes, mejor infraestructura y preparación comunitaria ante eventos de desastre.
- **S4: Porcentaje de municipalidades que destinan todo o parte de los residuos sólidos recolectados al reciclaje:** De acuerdo con el Registro Nacional de Municipalidades, solo el 25,3 % de las municipalidades de Ica destinaría los residuos sólidos recolectados al reciclaje. Esta baja cifra evidencia una necesidad urgente de mejorar los sistemas de reciclaje y promover políticas que incentiven a las municipalidades a aumentar esta proporción. El reciclaje es fundamental para la sostenibilidad ambiental y para la reducción de la contaminación, por lo que se deben considerar inversiones en infraestructura y campañas de sensibilización para fomentar esta práctica.
- **S5: Porcentaje de municipalidades que informaron sobre elementos que originan la contaminación ambiental:** El 95,3 % de las municipalidades informaron sobre los factores que causan contaminación ambiental en sus jurisdicciones. Este alto porcentaje es alentador, ya que implica un buen nivel de transparencia y una mayor atención hacia los problemas ambientales. No obstante, es importante que esta información se traduzca en acciones concretas para mitigar los impactos de la contaminación, promoviendo soluciones más efectivas y el cumplimiento de normativas ambientales.

7.2.3. Indicadores de comunicaciones de Ica

Los indicadores del acceso a servicios en el departamento de Ica muestran avances significativos, pero también áreas que requieren atención:

- **M1: Porcentaje de hogares que acceden al servicio de internet:** El 64,3 % de los hogares tiene acceso a internet, lo que indica un buen nivel de conectividad respecto de otros departamentos, pero aún hay una porción importante de la población que no cuenta con este servicio esencial.
- **M2: Porcentaje de hogares con al menos un miembro que tiene teléfono celular:** Prácticamente en todos los hogares (96,8 %) hay un miembro que tiene acceso a un teléfono celular, lo cual reflejaría una amplia penetración de esta tecnología en la población.
- **M3: Porcentaje de escuelas secundarias que cuentan con acceso a Internet:** El 89,5 % de las escuelas secundarias tienen acceso a internet, lo que contribuye a mejorar la calidad educativa, pero es necesario seguir trabajando para alcanzar la cobertura total, y avanzar hacia indicadores de calidad del servicio recibido en las escuelas.
- **M4: Porcentaje de infraestructura vial departamental no pavimentada:** La alta proporción de infraestructura vial no pavimentada (92,6 %) es un desafío importante para la movilidad y el desarrollo económico de la región, requiriendo inversiones urgentes más aun cuando es una región agroexportadora que necesita transportar sus productos del campo a la ciudad y desde allí a los mercados nacionales y terminales portuarios.

- **M5: Porcentaje de locales públicos que cuentan con acceso a los tres servicios básicos:** El 77,4 % de los locales escolares públicos cuenta con acceso a los tres servicios básicos, lo que es positivo, aunque aún hay margen para mejorar la cobertura y medición de la calidad de los servicios y la oportunidad en que se brindan.

7.2.4. Indicadores de Institucionalidad de Ica

En Ica, el panorama de seguridad y gestión pública refleja tanto logros como retos. El porcentaje de conflictos sociales respecto al total es bajo (0,42 %), lo que indica una relativa estabilidad en comparación con otras regiones. Sin embargo, el 87,4 % de la población de 15 años o más percibe inseguridad para los próximos 12 meses, lo que evidencia una alta preocupación ciudadana.

- **I1: Porcentaje de conflictos sociales respecto al total de conflictos (0,42 %):** Este indicador sugiere una relativa estabilidad en comparación con otras regiones, ya que la incidencia de conflictos sociales es baja respecto del total de conflictos registrado, con apenas 1 conflicto en materia de asuntos de gobierno nacional registrado el 2023; sin embargo, durante el año se presentaron 83 acciones colectivas de protesta reportadas por la Defensoría del Pueblo como plantones, bloqueo de vías o marchas.
- **I2: Población de 15 y más años de edad, con percepción de inseguridad en los próximos 12 meses (87,4 %):** A pesar de la baja incidencia de conflictos, ya desde el 2023 la mayoría de la población percibía inseguridad en el futuro cercano, lo que indicaba la necesidad de mejorar la percepción ciudadana sobre la seguridad.
- **I3: Avance de ejecución presupuestal anual - Gobierno Regional (92,5 %):** Este valor refleja una gestión eficiente de los recursos por parte del Gobierno Regional, lo que es un punto positivo para el desarrollo de la región. Sin embargo, se debe de trabajar en la calidad del gasto y que los recursos que se invierten se evidencien en mejora de servicios para la población.
- **I4: Población de 15 y más años de edad del área urbana víctima de algún hecho delictivo (19,5 %):** Aunque este porcentaje es menor en comparación con otras regiones, sigue siendo un área crítica para reducir la criminalidad y mejorar la seguridad ciudadana. Este indicador evidencia que el 2023 casi 20 de cada 100 personas fue víctima de un evento que atentó contra su seguridad, vulneró sus derechos y le trajo peligro, daño o riesgo como robo de dinero, celular, cartera, entre otros.

7.2.5. Indicadores de situación laboral e inclusión financiera de Ica

En cuanto a los indicadores económicos de Ica, se observan ciertos avances, aunque persisten áreas que requieren mejoras:

- **P1: Porcentaje de la PEA ocupada adecuadamente empleada (62,6 %):** Un poco más de la mitad de la Población Económicamente Activa (PEA) cuenta con un empleo adecuado, lo cual es positivo, pero aún hay un margen importante de personas que podrían estar subempleadas o en condiciones laborales menos favorables.
- **P2: Porcentaje de la población económicamente activa ocupada con educación superior (42,4 %):** Este indicador refleja que una parte considerable de la población ocupada ha accedido a educación superior; sin embargo, sigue siendo bajo para contribuir con la productividad y el desarrollo económico de la región.
- **P3: Porcentaje de la población ocupada con sistema de pensión (57,3 %):** Aunque poco más de la mitad de la población ocupada cuenta con acceso a un sistema de pensión,

existe una porción significativa que aún no está cubierta, lo cual genera preocupación respecto a la seguridad social a largo plazo.

- **P4: Porcentaje de población adulta con crédito en el sistema financiero (35,43 %):** El acceso al crédito financiero sigue siendo limitado para gran parte de la población adulta, lo cual podría estar restringiendo el crecimiento económico y la capacidad de inversión de los ciudadanos.

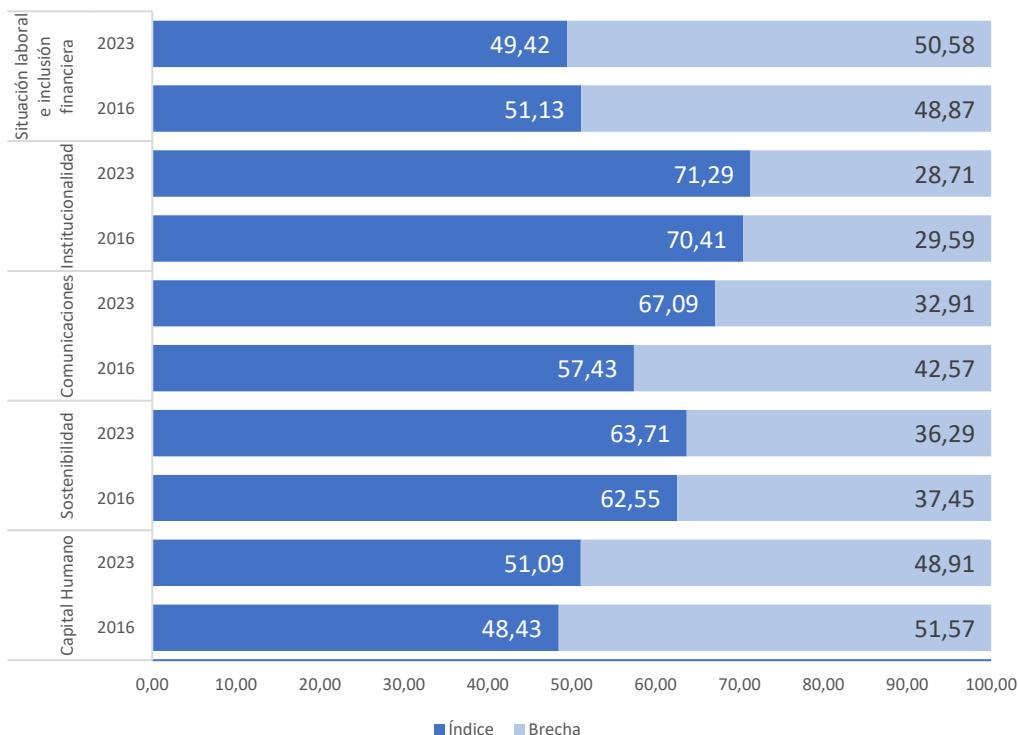


Figura 18. Evolución de pilares y brechas del ICR de la Región Ica, 2016-2023 (puntos)

Nota: Elaboración Ceplan.

7.3. Análisis de la competitividad en la región Loreto

Loreto, ubicado en el extremo nor-oriental del Perú, es el departamento con la mayor superficie del país, representando el 28,7 % del territorio nacional. Limita con Ecuador, Colombia y Brasil, y tiene una gran importancia geopolítica debido a su proximidad con estas naciones. El departamento está dividido en 8 provincias y 53 distritos, destacando la reciente creación de la provincia de Putumayo en 2014 (BCRP, 2023a).

La actividad productiva de Loreto se caracteriza por el crecimiento de sectores clave como la agricultura, ganadería, pesca y extracción de recursos naturales. Loreto es un importante productor de petróleo, con el Lote 95 destacando por su alta producción. El transporte en Loreto enfrenta retos debido a su geografía, con una infraestructura vial limitada, en su mayoría no pavimentada. Sin embargo, la red fluvial es esencial para la conectividad, complementada por rutas aéreas.

7.3.1. Indicadores de Capital Humano de Loreto

El análisis de los indicadores del pilar de competitividad de capital humano del departamento de Loreto muestra avances, aunque persisten desafíos que requieren atención para mejorar el bienestar social y educativo de la población.

- **C1: Tasa de analfabetismo de la población de 15 y más años (4,7 %):** La tasa de analfabetismo refleja un desafío persistente en la educación en Loreto. Aunque ha disminuido en los últimos años (el 2016 se estimaba en 6,7 %), sigue siendo un área crítica que requiere atención. Mejorar la cobertura educativa y promover programas de alfabetización para adultos debería ser una prioridad para asegurar que más personas tengan acceso a oportunidades laborales y personales.
- **C2: Alumnos que logran los aprendizajes del grado (porcentaje de alumnos de 2º de secundaria) Comprensión de textos (5,3 %):** Solo un pequeño porcentaje de alumnos de 2º de secundaria logran dominar la comprensión de textos. Esto subraya la necesidad de fortalecer la enseñanza de habilidades de lectura y comprensión, implementando metodologías innovadoras y adaptadas a las realidades de la región. Mejorar este indicador sería clave para el desarrollo intelectual y académico de los jóvenes.
- **C3: Alumnos que logran los aprendizajes del grado (porcentaje de alumnos de 2º grado de secundaria) Matemática (1,8 %):** El porcentaje de estudiantes que logran los aprendizajes en Matemática es alarmantemente bajo. Es esencial redoblar esfuerzos en la formación de docentes y en la implementación de estrategias pedagógicas que favorezcan el desarrollo de habilidades matemáticas, fundamental para el futuro profesional de los estudiantes y su capacidad para resolver problemas complejos.
- **C4: Tasa de conclusión, educación superior, grupo de edades 25-34 (porcentaje del total) (17,2 %):** Aunque la tasa de conclusión de educación superior está por debajo del promedio nacional (29,9 %), representa una oportunidad de mejora significativa. Aumentar la tasa de graduación en este grupo etario permitirá a más jóvenes de Loreto acceder a mejores oportunidades laborales y contribuir al desarrollo económico y social de la región. Programas de becas y apoyo académico podrían marcar la diferencia.
- **C5: Proporción de jóvenes (entre 15 y 24 años) que no cursan estudios, no están empleados ni reciben capacitación (25,1 %):** La proporción de jóvenes fuera del sistema educativo, del empleo y la capacitación es preocupante. Este indicador refleja una gran vulnerabilidad social y económica. Es urgente implementar políticas de inclusión que ofrezcan a estos jóvenes alternativas educativas y laborales, con el fin de integrarlos al desarrollo económico y social de la región.

7.3.2. Indicadores de sostenibilidad de Loreto

Los indicadores relacionados con la gestión y manejo de la sostenibilidad muestran importantes resultados que se tomaría en cuenta para mejorar su competitividad.

- **S1: Porcentaje de hogares urbanos donde al menos un miembro separa los residuos sólidos generados (51,4 %):** De acuerdo con los datos de la Encuesta Nacional de Programas Presupuestales - ENAPRES, se estima que la mitad de los hogares urbanos participan en la separación de residuos. Es fundamental continuar promoviendo la cultura del reciclaje y el manejo responsable de los residuos. Programas de sensibilización y la mejora en la infraestructura para la recolección y el reciclaje pueden aumentar esta cifra y contribuir a un entorno más limpio y sostenible.
- **S2: Municipalidades que disponen de instrumentos de gestión ambiental (79,2 %):** De acuerdo con el Registro Nacional de Municipalidades se estima que un porcentaje significativo de municipalidades en Loreto ya cuenta con instrumentos de gestión ambiental, lo que es un paso positivo hacia la mejora de la sostenibilidad regional. Sin embargo, es crucial que estos instrumentos no solo existan, sino que se implementen de manera efectiva. Es necesario fortalecer las capacidades de los gobiernos locales para

aplicar estas herramientas y evaluar su impacto real en la protección del medio ambiente.

- **S3: Porcentaje del gasto público en gestión del riesgo de desastres respecto al gasto público total (0,28 %):** El gasto en gestión del riesgo de desastres es extremadamente bajo en relación con el gasto total, lo que indicaría que se necesita mayor presupuesto para mejorar la resiliencia frente a desastres naturales, que son comunes en la región. Aumentar la asignación de recursos para la prevención y preparación ante desastres contribuiría significativamente a la seguridad y estabilidad de las comunidades más vulnerables.
- **S4: Porcentaje de municipalidades que destinan todo o parte de los residuos sólidos recolectados al reciclaje (44,6 %):** Se estima que menos de la mitad de las municipalidades en Loreto destinan parte de los residuos recolectados al reciclaje, lo que resalta una brecha importante en la gestión de residuos. Es necesario invertir en infraestructura para el reciclaje y fomentar políticas públicas que promuevan esta práctica en todas las municipalidades. Una mayor participación en el reciclaje puede reducir la presión sobre los vertederos y mejorar la sostenibilidad ambiental.
- **S5: Porcentaje de municipalidades que informaron sobre elementos que originan la contaminación ambiental (92,5 %):** La alta proporción de municipalidades que informan sobre los elementos que originan la contaminación es un indicador positivo de conciencia ambiental. Sin embargo, el siguiente paso es transformar esta información en acciones concretas para reducir los focos de contaminación. Es esencial que esta información se utilice para diseñar políticas públicas orientadas a la mejora de la calidad del aire, agua y suelos en la región.

7.3.3. Indicadores de comunicaciones de Loreto

A continuación, se presenta una descripción de los indicadores de infraestructura y servicios básicos para Loreto, con un enfoque reflexivo y de mejora:

- **M1: Porcentaje de hogares que acceden al servicio de internet (34,8 %):** Solo un tercio de los hogares en Loreto tienen acceso a Internet, lo que limita significativamente las oportunidades educativas, laborales y de comunicación. En 2016 este indicador apenas llegaba al 14,5 %. La expansión de la infraestructura de Internet en áreas rurales y urbanas marginadas es esencial. Mejorar la conectividad puede contribuir al desarrollo económico, educativo y social de la región, reduciendo las brechas digitales.
- **M2: Porcentaje de hogares con al menos un miembro que tiene teléfono celular (84,0 %):** Aunque una gran mayoría de los hogares tiene acceso a teléfonos celulares, lo que refleja una buena penetración de la tecnología móvil, el acceso a Internet sigue siendo limitado y la calidad del servicio como la velocidad del internet es un tema aun por trabajar. Es necesario continuar con la expansión de la infraestructura móvil y garantizar que todos los sectores de la población tengan acceso a servicios de telecomunicaciones que permitan la inclusión digital.
- **M3: Porcentaje de escuelas secundarias que cuentan con acceso a Internet (38,4 %):** Menos de la mitad de las escuelas secundarias en Loreto cuentan con acceso a Internet, lo que limita el potencial educativo de los estudiantes. Para mejorar la calidad educativa, se debe priorizar el acceso a tecnologías digitales en las escuelas. Esto implicaría tanto

la infraestructura necesaria como la capacitación de docentes para integrar el uso de la tecnología en su enseñanza.

- **M4: Porcentaje de infraestructura vial departamental no pavimentada (69,7 %):** Más del 60 % de la infraestructura vial en Loreto sigue sin pavimentarse, lo que afecta la conectividad, la movilidad y el desarrollo económico. Invertir en la pavimentación de carreteras es fundamental para mejorar la calidad de vida de los habitantes, facilitar el acceso a servicios y productos, y fomentar el desarrollo regional, especialmente en áreas rurales.
- **M5: Porcentaje de locales públicos que cuentan con acceso a los tres servicios básicos (7,0 %):** Solo el 7 % de los locales escolares tienen acceso a los tres servicios básicos (agua, electricidad y saneamiento), lo que refleja una gran carencia en la infraestructura educativa pública. Esto limita el funcionamiento adecuado de instituciones y servicios públicos esenciales. Es necesario mejorar la infraestructura básica en los centros de salud, escuelas y otros servicios públicos para garantizar un desarrollo más equitativo y sostenible.

7.3.4. Indicadores de institucionalidad de Loreto

A continuación, se presenta una descripción de los indicadores relacionados con la seguridad y gobernanza para Loreto, con un enfoque reflexivo y de mejora:

- **I1: Porcentaje de conflictos sociales respecto al total de conflictos (13,14 %):** Aunque Loreto representa el 13,14 % de los conflictos sociales respecto del total nacional, es importante señalar que en términos absolutos estos alcanzaron un total de 31 conflictos el 2023, siendo el departamento con el mayor número de conflictos. Estos conflictos reflejaron tensiones locales sobre temas como recursos naturales, derechos territoriales o necesidades de la comunidad. Para mejorar, es fundamental fortalecer los canales de diálogo, promover la participación ciudadana y abordar las causas estructurales de estos conflictos para prevenir su escalada.
- **I2: Población de 15 y más años de edad, con percepción de inseguridad en los próximos 12 meses (83,4 %):** Un alto porcentaje de la población adulta percibía el 2023 una alta inseguridad, lo que indicaba una preocupación generalizada por la seguridad en la región. Este nivel es mayor al registrado el 2021 cuando se estimó en 71,3 %. Por ello resalta la necesidad urgente de mejorar la seguridad pública, con estrategias que incluyan mayor presencia policial, programas de prevención del delito, y la cooperación entre el gobierno, la policía y la sociedad civil para crear un entorno más seguro.
- **I3: Avance de ejecución presupuestal anual - Gobierno Regional (94,7 %):** La ejecución presupuestal de un 94,7 % es una señal positiva en términos de la capacidad del gobierno regional para cumplir con sus compromisos financieros. Sin embargo, un esfuerzo continuo para asegurar que los recursos se utilicen eficientemente y se destinen a proyectos clave para el bienestar de la población es fundamental. La transparencia y la rendición de cuentas deben ser prioridades para garantizar que los fondos se inviertan en áreas que realmente beneficien a la comunidad.
- **I4: Población de 15 y más años de edad del área urbana víctima de algún hecho delictivo (20,1 %):** El 20,1 % de la población adulta en el área urbana de Loreto ha sido víctima de un delito, lo que indica una preocupación considerable sobre la seguridad. Este indicador se estimaba en 16,9 % el 2019. Es crucial implementar medidas efectivas para reducir la incidencia delictiva, como la mejora de la vigilancia, la inversión en la

policía local y la promoción de programas de rehabilitación y prevención. Además, fortalecer la confianza entre la comunidad y las autoridades puede ser clave para mejorar la seguridad.

7.3.5. Indicadores de situación laboral e inclusión financiera de Loreto

A continuación, se presenta una descripción de los indicadores relacionados con la economía y el empleo en Loreto, con un enfoque reflexivo y de mejora:

- **P1: Porcentaje de la PEA ocupada adecuadamente empleada (49,0 %).** El 49 % de la población económicamente activa (PEA) ocupada presenta un empleo adecuado, que según el INEI se refiere a aquellos trabajadores que laboran 35 o más horas a la semana y reciben ingresos por encima del ingreso mínimo referencial. Sin embargo, es necesario fomentar políticas que promuevan la formalización del empleo, el acceso a mejores condiciones laborales y la capacitación en sectores clave de la economía regional, toda vez que en la región más del 80 % de la población ocupada cuentan con un trabajo remunerado que no está protegido por marcos legales (informalidad).
- **P2: Porcentaje de la población económicamente activa ocupada con educación superior (21,9 %).** El 21,9 % de la población ocupada contaría con educación superior, lo que sugiere que hay un espacio considerable para mejorar la formación profesional y técnica de la fuerza laboral. Esto podría mejorarse mediante programas de capacitación accesibles, incentivos para continuar con estudios superiores y el desarrollo de alianzas entre el sector educativo y las empresas locales, asegurando que la formación se alinee con las demandas del mercado laboral.
- **P3: Porcentaje de la población ocupada con sistema de pensión (27,6 %).** Con un 27,6 % de la población ocupada cubierta por un sistema de pensión, es evidente que una gran parte de los trabajadores no cuenta con un ahorro o cobertura para su jubilación. Para mejorar este indicador, sería fundamental promover políticas que incentiven la afiliación a sistemas de pensión, tanto privados como públicos, y aumentar la conciencia sobre la importancia de la seguridad social para el futuro de los trabajadores. Este indicador no ha variado significativamente en el tiempo toda vez que el 2016 se estimaba en 25,4 %.
- **P4: Porcentaje de población adulta con crédito en el sistema financiero (18,65 %).** El 18,65 % de la población adulta tiene acceso a crédito en el sistema financiero, lo que refleja una baja inclusión financiera. Esto podría limitar las oportunidades de emprendimiento y desarrollo económico para muchas personas. Para mejorar este indicador, es crucial promover la educación financiera, facilitar el acceso a microcréditos y fortalecer los sistemas bancarios para que más personas puedan acceder a servicios financieros y créditos a tasas competitivas.

En general, estos indicadores muestran áreas clave de oportunidad en la economía de Loreto. La mejora en el empleo adecuado, la educación superior, la seguridad social y la inclusión financiera puede ser impulsada mediante políticas públicas que fomenten la formación profesional, el acceso a servicios financieros y el fortalecimiento de los sistemas de protección social, asegurando que la región progrese de manera equitativa y sostenible.

Como se observa en la siguiente figura, entre el 2016 y 2023 los cambios mayores rezagos en competitividad en la región Loreto se presentan en los pilares de situación laboral e inclusión financiera y en el pilar de comunicaciones. Por otro lado, vemos una constante en el índice del pilar de institucionalidad y capital humano puesto que los cambio son muy pequeños.

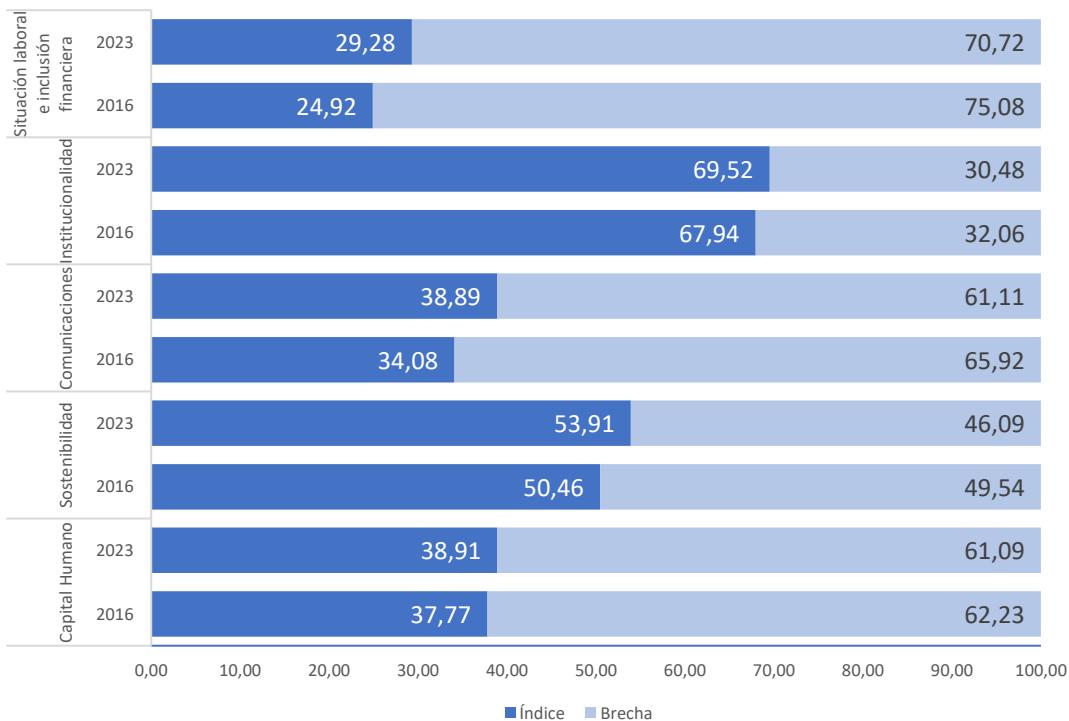


Figura 19. Evolución de Pilares y Brechas del ICR de la Región Loreto, 2016-2023 (puntos)

Nota: Elaboración Ceplan.

7.4. Análisis de la competitividad en la región Cajamarca

El departamento de Cajamarca, ubicado en la zona norte de Perú, abarca una superficie de 33 318 km², lo que representa el 2,6 % del territorio nacional. Limita con la República del Ecuador, Amazonas, La Libertad, Lambayeque y Piura. Está políticamente dividido en 13 provincias y 127 distritos, siendo su capital la ciudad de Cajamarca. Su geografía se caracteriza por un relieve accidentado debido a la presencia de la cordillera occidental de los Andes, con altitudes que varían entre los 400 m.s.n.m. y los 3550 m.s.n.m (BCRP, 2023b).

7.4.1. Indicadores de capital humano de Cajamarca

El análisis de los indicadores de calidad humana en el departamento de Cajamarca muestra importantes avances, aunque persisten desafíos que requieren atención para mejorar el bienestar social y educativo de la población.

- **C1: Tasa de analfabetismo de la población de 15 y más años (9,9 %).** Aunque la tasa de analfabetismo ha disminuido en los últimos años, aún el 9,9 % de la población de 15 años y más carece de habilidades de lectura y escritura. Este porcentaje posiciona a la región entre las más afectadas, solo superada el 2023 por Huánuco (12,5 %) y Apurímac (11,2 %). Este dato evidencia una necesidad urgente de fortalecer la inversión en educación básica, no solo como una herramienta para reducir desigualdades, sino también para abrir puertas a mejores oportunidades laborales, sociales y económicas. La erradicación del analfabetismo es un paso clave para el desarrollo humano y para fomentar una participación más activa de la población en el progreso regional y nacional.
- **C2: Alumnos que logran los aprendizajes del grado en comprensión de textos (9,2 %).** Solo el 9,2 % de los estudiantes de 2º de secundaria logran los aprendizajes esperados

en comprensión de textos. Esto refleja la necesidad urgente de mejorar las metodologías de enseñanza de la lectura, fomentar el hábito de la lectura en casa y en la comunidad, y proporcionar a los docentes las herramientas necesarias para enfrentar estos desafíos.

- **C3: Alumnos que logran los aprendizajes del grado en matemática (5,0 %).** El 5 % de los estudiantes de secundaria logran los aprendizajes esperados en matemáticas, muy por debajo del promedio nacional (11,3 %) que ya de por si es bastante bajo, lo que resalta la importancia de implementar estrategias innovadoras que faciliten la comprensión de conceptos matemáticos, especialmente en zonas rurales, donde los recursos educativos pueden ser limitados.
- **C4: Tasa de conclusión de educación superior, grupo de edades 25-34 (22,3 %).** Aunque un 22,3 % de los jóvenes de 25 a 34 años ha concluido su educación superior, este porcentaje sigue siendo bajo si se compara con los estándares nacionales y las metas de desarrollo a largo plazo. Es vital promover el acceso a la educación superior, fomentar becas, y apoyar a los estudiantes en su proceso de formación profesional, especialmente en áreas rurales y periféricas.
- **C5: Proporción de jóvenes (15-24 años) que no cursan estudios, no están empleados ni reciben capacitación (18,0 %).** Se estima que el 2023 un 18 % de los jóvenes entre 15 y 24 años se encontraban fuera del sistema educativo y sin empleo ni capacitación, lo cual es alarmante. Este indicador reflejaría la necesidad de crear programas integrales que conecten a los jóvenes con oportunidades educativas, laborales y de formación continua. Fomentar la inserción laboral juvenil y el acceso a programas de capacitación es esencial para disminuir este porcentaje.

7.4.2. Indicadores de sostenibilidad de Cajamarca

Los indicadores relacionados con la gestión y manejo de la sostenibilidad muestran importantes resultados que se tomaría en cuenta para mejorar su competitividad.

- **S1: Porcentaje de hogares urbanos donde al menos un miembro separa los residuos sólidos generados (67,5 %).** De acuerdo con los datos de la Encuesta Nacional de Programas Presupuestales - ENAPRES, se estima que el 67,5 % de los hogares urbanos en Cajamarca separan sus residuos, lo cual evidenciaría que existe un margen significativo para mejorar. Es necesario continuar promoviendo la conciencia ambiental sobre la importancia de la separación de residuos, así como fortalecer los programas de reciclaje y recolección diferenciada para garantizar una mayor eficiencia en el manejo de los desechos.
- **S2: Municipalidades que disponen de instrumentos de gestión ambiental (78,7 %).** De acuerdo con el Registro Nacional de Municipalidades se estima que más del setenta por ciento de municipalidades cuentan con instrumentos de gestión ambiental, lo que es un paso positivo. Sin embargo, este porcentaje también indica que algunas áreas aún requieren el desarrollo de marcos normativos y estratégicos que promuevan la protección del medio ambiente y mejoren la capacidad de gestión local frente a desafíos ecológicos.
- **S3: Porcentaje del gasto público en gestión del riesgo de desastres respecto al gasto público total (0,73 %).** El porcentaje de gasto público destinado a la gestión del riesgo de desastres es bajo (0,73 %), especialmente cuando la región se encuentra ubicada en una zona con diversas amenazas naturales, se debe redoblar esfuerzos para mejorar la preparación y respuesta ante desastres, destinando más recursos a la prevención, infraestructura resiliente y educación en gestión del riesgo.

- **S4: Porcentaje de municipalidades que destinan todo o parte de los residuos sólidos recolectados al reciclaje (17,3 %).** Aunque solo el 17,3 % de las municipalidades destinarían los residuos al reciclaje, esta es un área crucial para el desarrollo sostenible. Cajamarca necesita invertir en infraestructura de reciclaje y promover políticas de economía circular, además de incentivar la participación ciudadana y las empresas en este proceso.
- **S5: Porcentaje de municipalidades que informaron sobre elementos que originan la contaminación ambiental (95,3 %).** De acuerdo con el Registro Nacional de Municipalidades, se estima que el 95.3% de las municipalidades informaron sobre los elementos que originan la contaminación, lo cual es un avance importante en términos de conciencia y monitoreo ambiental. No obstante, es esencial que esta información se traduzca en acciones concretas para reducir las fuentes de contaminación, así como en estrategias de sensibilización y educación a nivel comunitario.

7.4.3. Indicadores de comunicaciones de Cajamarca

Los indicadores del acceso a servicios en el departamento de Cajamarca muestran avances significativos, pero también áreas que requieren atención.

- **M1: Porcentaje de hogares que acceden al servicio de internet (31,1 %).** Solo el 31,1 % de los hogares en la región cuentan con acceso a Internet, lo que pone de manifiesto una significativa brecha digital, especialmente en zonas rurales donde la conectividad sigue siendo limitada. Esta carencia no solo limita el acceso a la información y la educación, sino que también restringe las oportunidades de desarrollo económico y social de la población en Cajamarca. No obstante, cabe destacar que se han logrado importantes progresos en los últimos años, toda vez que en 2016, solo el 7,3 % de los hogares tenía acceso a Internet, lo que refleja un avance significativo que debe mantenerse y acelerarse.
- **M2: Porcentaje de hogares con al menos un miembro que tiene teléfono celular (90,4 %).** El 90,4 % de los hogares en Cajamarca tienen acceso a teléfonos celulares, lo que indica que las telecomunicaciones móviles están bastante extendidas. Sin embargo, aunque el acceso al celular es alto, el desafío radica en asegurar que las conexiones sean de calidad y que todos los hogares puedan aprovechar los servicios digitales, no solo en términos de comunicación, sino también en el acceso a servicios educativos y de salud en línea.
- **M3: Porcentaje de escuelas secundarias que cuentan con acceso a Internet (49,3 %).** A pesar de que el 49,3 % de las escuelas secundarias en Cajamarca tienen acceso a Internet, esta cifra sugiere que casi la mitad de las instituciones educativas aún carecen de esta herramienta vital para la enseñanza moderna. Mejorar el acceso a Internet en las escuelas debería ser una prioridad, ya que el acceso a la red es esencial para que los estudiantes adquieran habilidades digitales y accedan a recursos educativos actualizados.
- **M4: Porcentaje de infraestructura vial departamental no pavimentada (93,9 %).** El 93,9 % de la infraestructura vial departamental en Cajamarca no está pavimentada, lo que representa un desafío importante para la conectividad y el desarrollo económico de la región. La falta de infraestructura vial adecuada dificulta el transporte de bienes y servicios, así como el acceso de las personas a centros de salud, educación y empleo. Invertir en la pavimentación de las vías debería ser una de las prioridades de la región para mejorar la calidad de vida y fomentar el crecimiento económico.

- **M5: Porcentaje de locales escolares que cuentan con acceso a los tres servicios básicos (17,0 %).** Solo el 17,0 % de los locales escolares en Cajamarca tienen acceso a los tres servicios básicos (agua potable, electricidad y saneamiento), lo que pone de manifiesto la insuficiencia en infraestructura básica para garantizar condiciones dignas de vida y trabajo. Es crucial mejorar la cobertura de estos servicios en las instituciones, lo que también impactaría en la salud, la educación y la eficiencia de los servicios públicos en la región.

Cajamarca enfrenta varios retos en términos de infraestructura, especialmente en el acceso a Internet, la pavimentación de sus vías y la cobertura de servicios básicos. Abordar estas deficiencias es esencial para mejorar la calidad de vida de sus habitantes, fomentar la inclusión digital y promover un desarrollo económico sostenible.

7.4.4. Indicadores de institucionalidad de Cajamarca

Los indicadores de institucionalidad muestran que hay avances en el desarrollo de la competitividad sin embargo hay retos por enfrentar.

- **I1: Porcentaje de conflictos sociales respecto al total de conflictos (4,66 %).** Se estima que a nivel nacional un 4,66 % de los conflictos sociales tuvieron lugar en Cajamarca el 2023, lo que se traduce en 11 conflictos que abarcan aspectos sociales y comunales, los cuales afectan negativamente el desarrollo de la región. Estos conflictos reflejan tensiones sociales que requieren atención urgente y soluciones pacíficas. Para mejorar la situación, es esencial promover un diálogo social inclusivo y fortalecer los mecanismos de resolución de conflictos en la región. La implementación de estrategias de prevención y mediación, apoyadas por actores locales y autoridades, son fundamentales para garantizar la estabilidad social, reducir las tensiones y crear un ambiente propicio para el desarrollo de la comunidad.
- **I2: Población de 15 y más años de edad, con percepción de inseguridad en los próximos 12 meses (82,0 %).** El 82 % de la población adulta de Cajamarca tiene una alta percepción de inseguridad, lo que refleja una preocupación generalizada por la seguridad. Es esencial que las autoridades regionales refuerzen las estrategias de seguridad pública, incluyendo el patrullaje y la presencia policial, pero también es importante abordar las causas estructurales de la inseguridad, como la falta de oportunidades laborales y educativas, la pobreza y la exclusión social.
- **I3: Avance de ejecución presupuestal anual - Gobierno Regional (92,2 %).** Con un 92,2 % de ejecución presupuestal, el Gobierno Regional de Cajamarca muestra un nivel bastante alto de eficiencia en el gasto de sus recursos. Sin embargo, es importante que esta ejecución se enfoque en proyectos que aborden las necesidades más urgentes de la población, como la infraestructura, la salud y la educación, para asegurar que los recursos contribuyan al bienestar de los ciudadanos de manera efectiva y sostenible y se reduzcan las brechas que limitan su competitividad.
- **I4: Población de 15 y más años de edad del área urbana víctima de algún hecho delictivo (14,1 %).** El 14,1 % de la población urbana de Cajamarca ha sido víctima de algún hecho delictivo, lo que pone de relieve las preocupaciones sobre la seguridad en las zonas urbanas, más aún cuando el 2021 este indicador solo llegaba al 8,6 % de la población. La violencia y la criminalidad son problemas que deben abordarse con políticas integrales de seguridad y desarrollo social. Además de la intervención policial, es fundamental mejorar las oportunidades económicas y educativas para los jóvenes, que son los más vulnerables a caer en actividades delictivas.

7.4.5. Indicadores de situación laboral e inclusión financiera de Cajamarca

Finalmente, los indicadores relacionados con el empleo, educación para el trabajo y acceso a servicios financieros en Cajamarca, muestra grandes brechas que se deberían evidenciar en el análisis de la situación actual de la región en la formulación de sus Planes de Desarrollo Concertado.

- **P1: Porcentaje de la PEA ocupada adecuadamente empleada (41,9 %).** El 41,9 % de la población económicamente activa (PEA) en Cajamarca está adecuadamente empleada, sin embargo, una proporción significativa de la población aún enfrenta dificultades para acceder a empleos formales o bien remunerados. Es crucial mejorar las oportunidades de empleo en sectores clave como la agricultura, la construcción y los servicios, promoviendo la creación de empleos dignos y apoyando a las micro y pequeñas empresas (MYPE) para fortalecer la economía local.
- **P2: Porcentaje de la población económicamente activa ocupada con educación superior (20,0 %).** Solo el 20 % de la PEA ocupada en Cajamarca cuenta con educación superior, lo que refleja una limitación en las capacidades laborales más especializadas que sin duda genera un problema en la inserción laboral de la población en puestos que requieren una cierta calificación. Es fundamental invertir en la educación superior y en la capacitación técnica para los jóvenes, para que puedan acceder a empleos mejor remunerados y cualificados, lo que a su vez puede mejorar la competitividad regional.
- **P3: Porcentaje de la población ocupada con sistema de pensión (22,1 %).** Se estima que solo el 22,1 % de la población ocupada en Cajamarca tiene acceso a un sistema de pensión, lo que evidencia la alta informalidad en el mercado laboral de la región, y muestra que una gran parte de la población aún carece de seguridad social para su retiro. Fomentar la inclusión en sistemas de pensión y seguridad social es vital para proteger a los trabajadores a largo plazo, especialmente en un contexto de empleo informal y precarizado.
- **P4: Porcentaje de población adulta con crédito en el sistema financiero (25,84 %).** El 25,84 % de la población adulta el 2023 tenía acceso a crédito en el sistema financiero, lo que mostraría los problemas de informalidad del empleo y que seguramente trasciende a las actividades económicas, por lo que la inclusión financiera sigue siendo un desafío no solo en Cajamarca sino a nivel nacional. Es necesario promover programas de educación financiera y facilitar el acceso a productos financieros para las pequeñas empresas y la población en general, especialmente en zonas rurales, para fomentar el emprendimiento y mejorar las condiciones económicas.

La región enfrenta desafíos en la formalización del empleo y en la inclusión de su población en sistemas de educación superior y seguridad social. Es esencial implementar políticas públicas que fomenten el acceso a la educación, la capacitación laboral, el empleo formal y los servicios financieros para mejorar las condiciones de vida y laborales de la población.

Como se observa en la siguiente figura, entre el 2016 y 2023 los mayores rezagos en competitividad se evidencian en los pilares de situación laboral e inclusión financiera, seguido de comunicaciones; sin embargo, vemos una constante en los índices del pilar de capital humano y sostenibilidad, lo que refleja que hay sectores en los cuales mejorar.

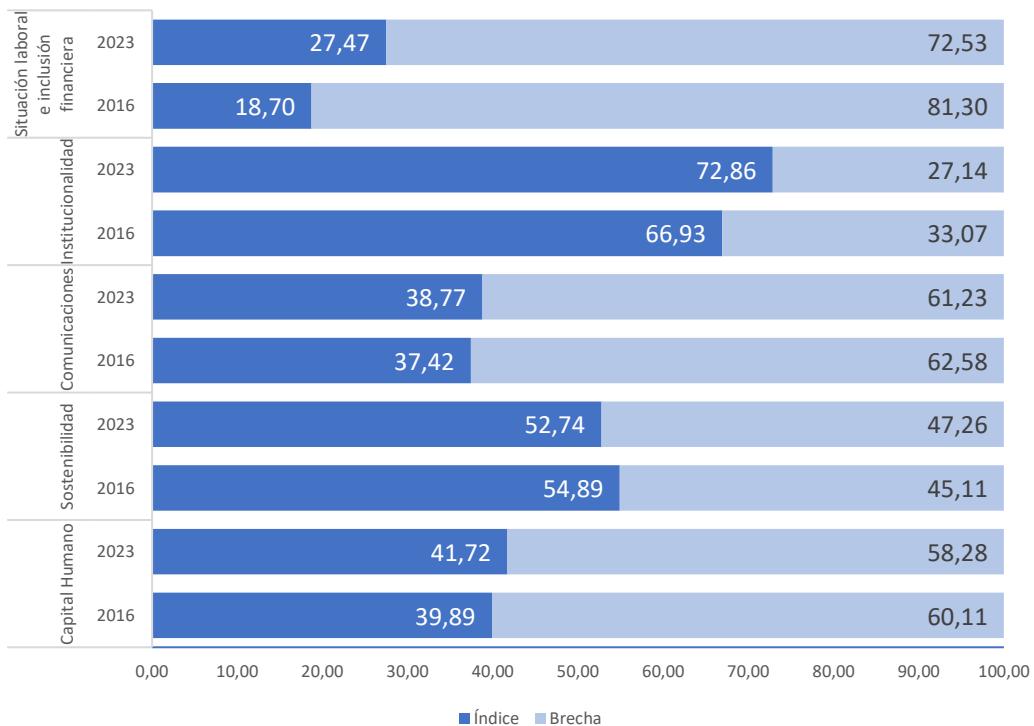


Figura 20. Evolución de pilares y brechas del ICR de la región Cajamarca, 2016-2023 (puntos)

Nota: Elaboración Ceplan.

8. Conclusiones

El análisis del Índice de Competitividad Regional en el Perú revela una realidad compleja en la que, a pesar de los avances registrados en los últimos años en diversos indicadores, las brechas entre las regiones más y menos competitivas siguen siendo significativas. Las disparidades no solo son evidentes en términos de desarrollo educativo, conectividad, infraestructura vial o capacidad institucional, sino también en la calidad de vida de la población, lo que limita el potencial de crecimiento a nivel nacional.

Sin embargo, las regiones con mejor desempeño como Callao, Ica o Arequipa aún enfrentan serios desafíos estructurales que requieren un abordaje integral y sostenido para lograr una verdadera mejora en la competitividad de todo el país. Si bien el Callao es la región más competitiva del Perú al presentar mejores niveles en alguno de los indicadores que se utilizan para el cálculo del índice compuesto, como infraestructura educativa, acceso a servicios o conectividad, lo cierto es que presenta aún importantes retos que obstaculizan su capacidad para alcanzar un nivel óptimo de competitividad.

Por otro lado, las regiones menos competitivas, a pesar de su posición rezagada, no están exentas de dificultades similares. La falta de infraestructura vial adecuada, el acceso limitado a la educación de calidad o una fuerza laboral poco calificada, constituyen barreras que limitan su crecimiento económico y la mejora de sus indicadores de competitividad. El desafío podría estar en que muchas de estas regiones no presentan las condiciones para atraer inversiones o desarrollar industrias competitivas en comparación con las zonas más desarrolladas, principalmente de la costa peruana. Esto genera un círculo vicioso que perpetúa las disparidades y dificulta la equidad en el crecimiento regional.

Para cerrar estas brechas y mejorar el bienestar de la población, es esencial fortalecer la infraestructura, la educación, la salud y la conectividad, promoviendo un crecimiento económico inclusivo y equilibrado que beneficie a todas las regiones, especialmente a las más rezagadas como Loreto, Cajamarca o Amazonas, entre otras. Solo a través de un esfuerzo coordinado y sostenido entre los distintos actores en los territorios, se podrá lograr una mejora real en la competitividad y en la calidad de vida de la población.

Uno de los elementos clave para reducir estas brechas, y que se evidencia en gran parte de los indicadores, es el fortalecimiento del capital humano. La capacitación técnica y el acceso a educación de calidad son fundamentales para mejorar la competitividad de las regiones menos avanzadas. Sin embargo, incluso en las regiones más competitivas, la mejora en el capital humano no ha sido suficiente para generar los cambios necesarios en el mercado laboral, lo que se refleja en la alta informalidad laboral o una población ocupada poco calificada que se plasma por ejemplo en un desajuste entre las habilidades ofrecidas por la fuerza laboral y las demandas del mercado.

Finalmente, a pesar de los ligeros avances en competitividad en algunas regiones del Perú, se evidencia que las regiones más competitivas enfrentan desafíos similares a los de las menos competitivas, lo que sugiere que no existe una estrategia única que funcione de manera universal para mejorar la competitividad en todas las regiones del país. Por el contrario, cada región tiene características, limitantes, potencialidades, actores y condiciones particulares, por lo que las políticas y acciones para mejorar la competitividad deben adaptarse a estas realidades.

9. Recomendaciones

Es fundamental establecer mecanismos de colaboración más eficientes entre el gobierno central, los gobiernos regionales y locales, con el sector privado, la academia, la sociedad civil organizada y la población. Estos mecanismos deben ser flexibles y adaptarse a las particularidades de cada región, permitiendo la implementación de políticas públicas que respondan a las expectativas y necesidades de la sociedad respecto a los problemas que les impide ser competitivos, sin perder de vista su vinculación con los objetivos nacionales del PEDN.

Una de las brechas más marcadas entre las regiones más competitivas y las menos competitivas es el acceso a infraestructura de calidad. Para reducir esta desigualdad, el Estado debe priorizar la mejora de la infraestructura vial, educativa y tecnológica, especialmente en las regiones más rezagadas. Además, es esencial impulsar la conectividad digital, ya que el acceso a internet y a tecnologías de la información son determinantes para la competitividad en la era actual. Además, estos proyectos de infraestructura deben ser acompañados de un enfoque de sostenibilidad y resiliencia, garantizando su mantenimiento a largo plazo.

El fortalecimiento del capital humano es clave para incrementar la competitividad en todas las regiones del país, desde la más competitiva que mantienen aún grandes brechas hasta la menos competitiva. Es necesario mejorar la calidad de la educación e impulsar programas de formación técnica y profesional que respondan a las demandas del mercado laboral. Se deben fomentar alianzas público-privadas para promover la capacitación continua de la fuerza laboral, adaptando los programas educativos a los avances tecnológicos y las nuevas tendencias del mercado. Esto garantizará una mayor productividad y mejorará la capacidad de las empresas para competir y de los trabajadores para responder a las nuevas tendencias.

En tal sentido, es urgente mejorar la calidad educativa en todos los niveles, con énfasis en la comprensión lectora y las matemáticas. Esto podría lograrse mediante la implementación de programas de refuerzo educativo, actualización de métodos pedagógicos y capacitación docente. Desarrollar además programas que vinculen la educación con el mundo laboral, especialmente para los jóvenes entre 15 y 24 años, de manera que se fomenten la formación profesional y las oportunidades de empleo.

Las municipalidades deben ser capacitadas para implementar estrategias efectivas en la gestión de residuos y la protección ambiental. Esto incluye reforzar las políticas de reciclaje y aumentar la inversión en infraestructura verde. Continuar con el fortalecimiento de las políticas de prevención y gestión del riesgo de desastres, asegurando que los recursos públicos sean bien utilizados y que la infraestructura esté preparada para enfrentar estos desafíos.

Aumentar la presencia policial, la investigación criminal y los programas de prevención del crimen, sobre todo en áreas urbanas con altos índices de violencia para reducir los niveles de inseguridad. Así como promover el diálogo entre la población y las autoridades locales, con el fin de mejorar la cohesión social y reducir las tensiones.

Desarrollar políticas para facilitar el acceso a créditos y servicios financieros, especialmente para la población vulnerable y aquellos que no están en el sistema financiero formal. Esto podría incluir iniciativas de microcréditos y educación financiera.

Finalmente, es necesario implementar políticas públicas efectivas y acciones concretas para cerrar las brechas de competitividad y garantizar un desarrollo sostenible e inclusivo, desde los distintos instrumentos de planificación del que disponen los gobiernos regionales.

10. Referencias

- Afonso, O., & Mazeda, P. (2024). Ventaja comparativa territorial, desigualdad salarial y política monetaria en el mundo global. *Revista de dinero y finanzas internacionales*, 143. doi:10.1016/J.JIMONFIN.2024.103075
- Banco Mundial. (2023). *Competitividad, Integración, Diversificación y Facilitación*. Pennsylvania Avenue, NW, Washington, D.C.
- BCRP. (2023). *Caracterización de la Provincia constitucional del Callao*. Obtenido de Banco Central de Reserva del Perú.
- BCRP. (2023). *Caracterización del Departamento de Ica*. Obtenido de Banco Central de Reserva del Perú.
- BCRP. (2023a). *Caracterización del departamento de Loreto*. Loreto: Banco Central de Reserva del Perú.
- BCRP. (2023b). *Caracterización del Departamento de Cajamarca*. Obtenido de Banco Central de Reserva del Perú.
- Cepal. (8 de 11 de 2024). *La competitividad territorial debe sostenerse la innovacion la diversificación coinciden*. Obtenido de Comisión Económica para América Latina y el Caribe: <https://www.cepal.org/es/noticias/la-competitividad-territorial-debe-sostenerse-la-innovacion-la-diversificacion-coinciden>
- Ceplan. (28 de 10 de 2024). *Perú2050*. Obtenido de Centro Nacional de Planeamiento Estratégico: <https://peru2050.ceplan.gob.pe/>
- Deniz, M., Kazancoglu, Y., & Kumar, S. (2024). Analysing of the territorial competitiveness index in Izmir through dynamic model. *Resources Policy*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2023.104431>
- Eckel, C. Y. (2024). Ordenamiento ineficiente del mercado laboral. *Revista de teoría económica*, 221. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.jet.2024.105889>
- Fantechi, F., & Fratesi, U. (2024). Patrones espaciales de competitividad territorial: el papel de la periferia, la urbanización y la geografía física. *Ciencias de la Planificación Socioeconómica*, 91. doi:10.1016/J.SEPS.2023.101754
- Feghali, K., Mora, N., & Nassif, P. (2021). Inclusión financiera, estructura del mercado bancario y estabilidad financiera: evidencia internacional. *Revista trimestral de economía y finanzas*, 80, 236-257. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.qref.2021.01.007>
- Flores-Tapia, C., Perez-González, M. d., Maza, F., & Flores-Cevallos, K. (2023). Lineamientos de política pública para un desarrollo integral, territorial y sostenible que mejore la productividad y la competitividad. Caso provincia de Tungurahua – Ecuador. *Helyon*, 9(5).
- Foro Económico Mundial. (20 de 10 de 2024). Obtenido de <https://es.weforum.org/agenda/2016/10/que-es-la-competitividad/>

- Hans Rosling. (2021). *Factfulness*. Paidós Empresa.
- Heidler, A. (2024). territorial, Más allá de la flexibilidad tecnológica: análisis del saneamiento inclusivo en toda la ciudad a través del marco de la economía política. *Geoforum*, 155. doi:10.1016/J.GEOFORUM.2024.104100
- Jimenez, F. (2011). Teoría del Crecimiento Endógeno. En F. Jimenez, *Crecimiento Económico: Enfoques y Modelos* (pág. 934). Lima: Fondo Editorial PUCP.
- Kato, H., & Okubo, T. (2018). Tamaño del mercado en la globalización. *Revista de Economía Internacional*, 111, 34-60. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2017.12.003>
- Knaul, F., Arreola, H., Borja, C., Nigenda, G., Ruiz de Chávez, M., & Soberón, G. (2003). Competitividad y la Salud: la propuesta. *Fundación Mexicana para la Salud*. Obtenido de <https://funsalud.org.mx/wp-content/uploads/2022/04/19-Competitividad-y-salud.pdf>
- MEF. (2024). *Decreto Supremo N.º 203-2024-EF*. Obtenido de Ministerio de Economía y Finanzas.
- Mehlum, H., Natvik, G., & Torvik, R. (2024). La trinidad imposible: mercados competitivos, libre acceso y eficiencia. *Revista de Economía Pública*, 239. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2024.105240>
- Minam. (2020). *Informe Técnico Final de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental detallado (MEIA-d) del Proyecto Ampliación de la Zona Operativa Portuaria – Etapa 1 del Terminal Portuario Multipropósito de Chancay*. Lima: Ministerio del Ambiente.
- Minam. (28 de 10 de 2024). *Crecimiento Verde*. Obtenido de <https://www.minam.gob.pe/economia-y-financiamiento-ambiental/economia-verde/>
- Naciones Unidas. (30 de 10 de 2024). Obtenido de <https://agenda2030lac.org/estadisticas/marco-indicadores-mundiales-ods.html>
- OCDE. (31 de 10 de 2022). *OCDE encuestas Económicas: Perú 2023*. doi:doi.org/10.1787/081e0906-en
- Ohlin, B. (1933). *Comercio interregional e internacional*. London: Harvard University Press.
- Ollo-Lopez, A., & Aramendia, M. E. (2012). El impacto de las TIC en la competitividad, la innovación y el medio ambiente. *Telemática e informática*, 29(2), 204-210. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.tele.2011.08.002>
- Porter, M. E. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. California, Estados Unidos de Norteamérica: Free Press.
- Produce. (28 de 10 de 2024). *Programa Nacional de Diversificación Productiva*. Obtenido de <https://pndp.produce.gob.pe/>
- Ricardo, D. (1817). *Principios de economía política y tributación*. London: Cambridge University Press.
- Rossi, L., Pasca, M., Arcese, G., & Poponi, S. (2024). Innovación, investigación y creatividad: un indicador complejo de la capacidad de evaluación territorial. *La tecnología en la sociedad*, 77. doi:[10.1016/J.TECHSOC.2024.102545](https://doi.org/10.1016/J.TECHSOC.2024.102545)

- Schwab, K. (2016). *La cuarta revolución industrial*. España: Foro Económico Mundial. Obtenido de <https://economiapoliticafeunam.wordpress.com/wp-content/uploads/2020/05/klaus-schwab.la-4c2b0-rev.-industrial-2.pdf>
- Smith, A. (1794). *La riqueza de las Naciones*. Valladolid: Oficina de la Viuda O hijos de Santander.
- Teece, D., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Capacidades dinámicas y gestión estratégica. *Revista de Gestión Estratégica*, 18(7), 509-533.
- Vernon, R. (1966). *La inversión Internacional y el Comercio Internacional en el Ciclo de Productos*. Biblioteca de la Facultad de Ciencias Económicas de la U.N.L.P.

Anexo. Metodología del Índice de Competitividad Regional ICR

La metodología para la construcción del Índice de Competitividad Regional (ICR) se basa en identificar y seleccionar los factores clave que influyen en la competitividad de las regiones. Estos factores se agrupan en pilares, los cuales abordan áreas esenciales como capital humano, infraestructura, institucionalidad, sostenibilidad y situación laboral e inclusión financiera. Cada pilar incluye un conjunto de indicadores que se seleccionan cuidadosamente de acuerdo con su capacidad para reflejar de manera precisa las condiciones económicas.

Selección de pilares del Índice de Competitividad

Los indicadores de capital humano se seleccionan porque reflejan el nivel de desarrollo educativo, las habilidades y capacidades de la población, que son factores clave para impulsar la competitividad y el crecimiento sostenible de una región. El capital humano es esencial para el desarrollo económico, ya que determina la calidad de la fuerza laboral, su productividad y su capacidad para adaptarse a nuevas tecnologías e innovaciones.

Los indicadores de sostenibilidad se seleccionan porque permiten evaluar cómo una región gestiona sus recursos naturales y el impacto ambiental de sus actividades, lo cual es fundamental para asegurar un desarrollo equilibrado y sostenible a largo plazo. Estos indicadores no solo miden el presente, sino que proyectan la capacidad de una región para mantener su competitividad sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones.

Los indicadores de comunicaciones se seleccionan porque son esenciales para medir el acceso y la conectividad de las regiones, factores clave para impulsar el desarrollo económico, social y educativo. La infraestructura de comunicaciones, tanto digital como física, es un pilar fundamental para la competitividad regional, ya que facilita el flujo de información, el acceso a servicios y la integración de las comunidades al mercado global.

Los indicadores de institucionalidad se seleccionan porque reflejan la calidad del gobierno, el estado de derecho y la confianza pública en las instituciones, factores esenciales para el desarrollo y la competitividad de las regiones. La fortaleza institucional es clave para garantizar un entorno estable y predecible, donde las políticas públicas se implementen de manera eficiente y transparente, lo que a su vez fomenta la inversión, la seguridad y el bienestar social.

Los indicadores de situación laboral e inclusión financiera se seleccionan porque son fundamentales para evaluar el acceso de la población a empleos de calidad y al sistema financiero, dos aspectos clave para el desarrollo económico y social de una región. Estos indicadores permiten medir la capacidad de las regiones para generar empleos adecuados, garantizar el bienestar de los trabajadores y promover la participación en el sistema financiero, lo cual contribuye a una mayor competitividad y crecimiento económico.

Selección de indicadores

De acuerdo con el Grupo Interinstitucional y de Expertos sobre Indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los indicadores se clasifican en tres niveles según su desarrollo metodológico y la disponibilidad de datos a nivel global:

- **Nivel 1:** Indicadores que cuentan con una metodología clara y establecida, y que los países recopilan regularmente.

- **Nivel 2:** Indicadores que tienen una metodología clara y establecida, pero que no son recopilados regularmente por los países.
- **Nivel 3:** Indicadores que no tienen una metodología establecida.

Para los fines del presente estudio, y siguiendo la clasificación de las Naciones Unidas, se emplearán únicamente indicadores de Nivel 1, es decir, aquellos que poseen un desarrollo metodológico claro y cuyos datos están disponibles de manera regular (Naciones Unidas, 2024).

La selección de los indicadores se llevará a cabo utilizando una escala dicotómica, en la que cada indicador tomará uno de dos valores:

- **1** si el indicador cumple con el criterio establecido.
- **0** si el indicador no cumple con el criterio establecido.

Formalmente, se define un subconjunto A del conjunto C, en cual la función será utilizada para representar si el indicador pertenece al conjunto de aquellos que cumplen con los criterios metodológicos y de disponibilidad de datos.

$$I(C) = \begin{cases} 0 & \text{si } c \in A \\ 1 & \text{si } c \notin A \end{cases}$$

De acuerdo con los mencionado los criterios de selección son 5 donde cada uno de ellos tomara el valor de 1, si es pertinente y 0 si no lo es. Esta metodología permite establecer pesos proporcionales para el cálculo, el cual está dado por:

$$\sum_{i=1}^4 c_i (c_i = 1 \mid c \in A, c_i = 0 \mid c \notin A)$$

$$\sum_{i=1}^4 c_i (c_i = 1 \mid \text{cumple criterio}, c_i = 0 \mid \text{no cumple criterio})$$

A continuación, presentamos los criterios de evaluación para incluir los indicadores en el índice de competitividad regional:

- a) **Los indicadores tendrán relación directa con las variables (C1).** Se considera si existe relación directa entre el indicador con las variables identificadas en cada pilar. Lo cual garantiza, por la propiedad de transitividad, que el indicador tiene una relación directa con el pilar asociado al objetivo nacional N°3 del PEDN 2050.

$$x \sim y \wedge y \sim z \Rightarrow x \sim z$$

Donde “x” se refiere al indicador, “y” representa la variable y “z” es el pilar de competitividad. Entonces si existe una relación directa entre el indicador y la variable tomaría el valor de 1 y caso contrario 0.

- b) **Los indicadores serán recopilados de fuentes oficiales (C2).** Este criterio brindará un grado de confiabilidad y transparencia en los datos recopilados. Si la fuente de los datos es oficial toma el valor de 1 y caso contrario el valor de 0.
- c) **Los indicadores deben tener un registro histórico de más de tres años continuos (C3).** Hace referencia a la disponibilidad de datos para realizar una evaluación comparada entre los datos actuales e histórico, y aseguraría continuidad en la recolección de datos y actualización del índice. Si los datos tienen un registro de más de tres años continuos entonces tomaría el valor de 1 y caso contrario 0.

- d) **Los indicadores deben tener un nivel de desagregación regional (C4).** Hace referencia a la disponibilidad de datos a nivel departamental para su análisis. Cuando es posible encontrar datos a nivel departamental entonces toma el valor de 1, caso contrario toma el valor de 0.
- e) **Los indicadores deben presentar cierta regularidad en su comportamiento (C5).** Es decir, que no presenten inconsistencias en su tendencia, cambios repentinos o abruptos. Tomará el valor de 1 en caso presente un comportamiento continuo en su tendencia y caso contrario el valor de 0.

Estos criterios se toman para asegurar la continuidad de la información y la actualización del índice de competitividad en los años posteriores.

Matriz de indicadores

Durante la etapa de selección, se analizaron más de 100 indicadores utilizados en diversos índices de competitividad a nivel nacional e internacional, de acuerdo con los criterios previamente establecidos. Tras este análisis, se llevó a cabo un proceso de priorización para identificar aquellos indicadores con las mayores evaluaciones, con el objetivo de seleccionar al menos cuatro indicadores por cada pilar.

Como resultado final de este proceso, se seleccionaron veintitrés (23) indicadores. Estos, considerados de manera agregada, reflejan el nivel de competitividad de una región y constituyen una herramienta clave para la medición del índice de competitividad.

A continuación, se presenta un cuadro con la lista de los 23 indicadores seleccionados y las evaluaciones obtenidas en el proceso de valoración, de acuerdo con los cinco criterios.

Tabla 7. Evaluación de Inclusión de indicadores para el ICR

Pilar	Nº	Indicador	C1	C2	C3	C4	C5	Pertinencia
Capital humano	1	Tasa de analfabetismo de la población de 15 y más años	1	1	1	1	1	5
	2	Alumnos que logran los aprendizajes del grado en comprensión lectora (% de alumnos de 2º grado de secundaria)	1	1	1	1	1	5
	3	Alumnos que logran los aprendizajes del grado en matemáticas (% de alumnos de 2º grado de secundaria)	1	1	1	1	1	5
	4	Tasa de conclusión, superior, grupo de edades 25-34	1	1	1	1	1	5
	5	Proporción de jóvenes (entre 15 y 24 años) que no cursan estudios, no están empleados ni reciben capacitación	1	1	1	1	1	5
Sostenibilidad	6	Porcentaje de hogares urbanos donde al menos un miembro separa los residuos generados en el hogar	1	1	1	1	1	5
	7	Municipalidades que disponen de instrumentos de gestión ambiental	1	1	1	1	1	5
	8	Gasto público en gestión del riesgo de desastres respecto al gasto público total	1	1	1	1	1	5

Pilar	Nº	Indicador	C1	C2	C3	C4	C5	Pertinencia
	9	Destino final de los residuos sólidos recolectados por la municipalidad para ser reciclados	1	1	1	1	1	5
	10	Municipalidades que informaron sobre elementos que originan la contaminación ambiental,	1	1	1	1	1	5
Comunicaciones	11	Hogares que acceden al servicio de internet	1	1	1	1	1	5
	12	Porcentaje de hogares con al menos un miembro que tiene teléfono celular	1	1	1	1	1	5
	13	Porcentaje de escuelas que cuentan con acceso a Internet, secundaria (% del total)	1	1	1	1	1	5
	14	Infraestructura vial departamental no pavimentada	1	1	1	1	1	5
	15	Locales públicos con los tres servicios básicos (% del total)	1	1	1	1	1	5
Instituciones	16	Porcentaje de conflictos sociales respecto al total	1	1	1	1	1	5
	17	Población de 15 y más años, con percepción de inseguridad en los próximos 12 meses	1	1	1	1	1	5
	18	Avance de ejecución presupuestal anual por departamento	1	1	1	1	1	5
	19	Población de 15 y más años del área urbana víctima de algún hecho delictivo	1	1	1	1	1	5
Situación laboral e inclusión financiera	20	Porcentaje de la PEA ocupada adecuadamente empleada	1	1	1	1	1	5
	21	Porcentaje de la población económicamente activa ocupada con educación superior	1	1	1	1	1	5
	22	Porcentaje de la población ocupada que cuenta con sistema de pensión (%)	1	1	1	1	1	5
	23	Porcentaje de población adulta con crédito en el sistema financiero	1	1	1	1	1	5

Nota: Elaboración Ceplan.

Una vez identificados los 23 indicadores que conformarán el índice, se procedió a la recolección y sistematización de las fuentes oficiales de información. Estas fuentes incluyen el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), la Defensoría del Pueblo, la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), el Ministerio de Educación y el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC).

Distribución de indicadores por pilar

Para la asignación de los indicadores se revisaron documentos especializados que vinculen a los mismos con los pilares para que guarden mayor relación, así mismo recogemos las recomendaciones de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, que en su informe 2023, brinda perspectivas claras de políticas claves para impulsar el crecimiento a corto, mediano y largo plazo con la finalidad de tener un crecimiento inclusivo (OCDE, 2022).

Para capital humano, indicadores como la tasa de analfabetismo o los resultados en comprensión lectora y matemáticas muestran el nivel básico de educación en la población, lo que impacta directamente en la empleabilidad y en la calidad del trabajo que pueden desempeñar los habitantes de una región. Un sistema educativo sólido fomenta una población más capacitada y adaptable a las demandas del mercado laboral, lo que incrementa la productividad y competitividad de la región. Además, otros indicadores como la tasa de conclusión educativa y la proporción de jóvenes que no estudian ni trabajan son clave porque permiten identificar cuántas personas acceden a niveles superiores de formación y cuántas están quedando fuera del sistema productivo. Estas medidas reflejan la capacidad de las regiones para desarrollar y retener talento, un factor crucial para atraer inversión y generar crecimiento económico.

Para sostenibilidad, el porcentaje de hogares que separan residuos es un indicador clave porque refleja la conciencia y participación de la población en prácticas sostenibles. El manejo adecuado de residuos es esencial para reducir el impacto ambiental, y su implementación efectiva puede mitigar la contaminación y mejorar la calidad de vida en las ciudades. La disponibilidad de instrumentos de gestión ambiental en las municipalidades y el gasto público en gestión del riesgo de desastres son fundamentales para medir la capacidad institucional de las regiones en abordar desafíos ambientales. Estos muestran el compromiso de los gobiernos locales con la sostenibilidad, la prevención de desastres y la mitigación de sus efectos, lo que contribuye a crear un entorno resiliente frente al cambio climático y otros riesgos ambientales.

Otros indicadores de sostenibilidad como el destino de los residuos sólidos recolectados y los informes sobre contaminación ambiental permiten evaluar la eficiencia de las políticas ambientales y la infraestructura necesaria para manejar de manera sostenible los residuos y la contaminación. Estos aspectos son cruciales para garantizar que el desarrollo económico no se produzca a gastos del deterioro del medio ambiente, lo que a su vez influye en la calidad de vida y la competitividad de las regiones.

Para las comunicaciones, el acceso a internet en los hogares es un indicador crucial porque refleja el grado de conectividad digital de la población. En una economía cada vez más digitalizada, el acceso a internet es indispensable para la educación, el empleo, el emprendimiento y la inclusión social. Además, la disponibilidad de teléfonos celulares es un medio clave de comunicación, especialmente en zonas rurales donde la infraestructura de telecomunicaciones puede ser limitada. Estas herramientas permiten la participación en la economía digital y el acceso a servicios esenciales. Por otro lado, el acceso a internet en las escuelas refleja la capacidad de los sistemas educativos para integrar las tecnologías de la información en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En un mundo cada vez más interconectado, el acceso a internet es fundamental para brindar a los estudiantes las habilidades digitales necesarias para competir en el mercado laboral global.

Adicionalmente, la infraestructura vial no pavimentada y la disponibilidad de locales públicos con servicios básicos son indicadores que reflejan el nivel de desarrollo físico y de servicios en las regiones. Las carreteras en buen estado y los locales con acceso a servicios son esenciales para la conectividad física y para facilitar el comercio, el transporte de bienes y el acceso a oportunidades económicas y sociales. Estos indicadores permiten evaluar si las regiones están suficientemente equipadas para conectarse entre sí y con el resto del país, lo que afecta directamente su competitividad.

Para la institucionalidad se analizan indicadores como el porcentaje de conflictos sociales es un indicador relevante porque mide el nivel de tensión y las demandas sociales en las regiones. Los conflictos sociales pueden afectar negativamente la estabilidad y la gobernabilidad, lo que a su vez impacta el clima de inversión, el desarrollo económico y la cohesión social. Gestionar estos conflictos de manera efectiva es crucial para mantener la paz social y promover el crecimiento sostenible. Asimismo, la percepción de inseguridad y la victimización por hechos delictivos son indicadores clave para evaluar el nivel de seguridad en una región. La seguridad ciudadana es un factor determinante para la calidad de vida y la atracción de inversiones. Cuando la población percibe altos niveles de inseguridad, puede haber una disminución en la actividad económica y social, lo que impacta negativamente en la competitividad de la región.

Otro indicador clave, es el avance de la ejecución presupuestal anual es un indicador de la capacidad de los gobiernos regionales para gestionar y ejecutar sus recursos de manera eficiente. Una buena ejecución presupuestal refleja una administración pública capaz de planificar, implementar proyectos y programas que beneficien a la población y promuevan el desarrollo regional. Estos indicadores de institucionalidad permiten evaluar la gobernabilidad y la capacidad de los gobiernos para responder a las necesidades de sus ciudadanos y generar un entorno propicio para el desarrollo económico y social.

Para la situación laboral e inclusión financiera se analizan indicadores como el porcentaje de la PEA ocupada adecuadamente empleada es un indicador crucial porque mide la calidad del empleo en una región, reflejando cuántas personas tienen trabajos estables, bien remunerados y en condiciones adecuadas. Un mercado laboral sólido y con empleos de calidad es vital para mejorar el nivel de vida de la población y reducir la pobreza, lo que a su vez fortalece la cohesión social y el desarrollo regional. Además, el porcentaje de la población ocupada con educación superior es otro indicador relevante porque la educación está directamente relacionada con la productividad y la competitividad. Las personas con mayor nivel educativo tienden a tener empleos mejores remunerados y contribuyendo de manera más efectiva al crecimiento económico de la región, a través de la innovación y la adopción de nuevas tecnologías.

El porcentaje de la población ocupada que cuenta con un sistema de pensión y el porcentaje de población adulta con acceso a crédito en el sistema financiero son indicadores clave de inclusión financiera, que miden el acceso a mecanismos de seguridad económica y servicios financieros formales. Estos indicadores reflejan el grado en que la población puede ahorrar, invertir y protegerse contra riesgos financieros. Una mayor inclusión financiera permite a las personas acceder a oportunidades económicas y reducir la vulnerabilidad frente a una crisis económica, lo que impulsa la estabilidad y el crecimiento económico sostenible en las regiones.

Imputación de datos

Una vez recopilada la información cuantitativa de los 23 indicadores para todas las regiones incluida la región Callao, es necesario consolidar los datos con el fin de obtener una visión integral y coherente de la situación en cada área. Durante este proceso, es fundamental identificar cualquier dato faltante en el conjunto de datos, ya que la ausencia de información puede deberse a diversas causas, como errores en la recopilación, problemas de registro, suspensión de encuestas o la falta de información en algunos indicadores específicos.

Tras identificar los datos faltantes, se procede a la imputación de los valores ausentes, lo que implica sustituir estos valores por estimaciones adecuadas. Este paso es crucial para garantizar que el análisis del índice se base en datos completos y representativos.

Es importante señalar que, al realizar la imputación, se debe preservar la integridad de las características originales de cada variable, los cuales deben ser consistentes con el comportamiento histórico de la variable, evitando distorsionar su distribución o alterar las relaciones que mantiene con otras variables.

Normalización de datos

Una vez completada la imputación de los datos faltantes y obtenida la matriz de datos completa, se procederá a normalizar los valores utilizando una escala de 0 a 100 puntos. Para ello, se empleará el método de reescalamiento conocido como "normalización min-max" o "mínimos y máximos", cuyo propósito es redimensionar las variables numéricas para que sean comparables en una escala común.

La normalización min-max ajusta los valores de cada variable en función de su relación con los valores mínimos y máximos observados, ubicándolos dentro de una escala de 0 a 100. Este proceso es similar al utilizado para el cálculo de los componentes del Índice de Desarrollo Humano (IDH)⁶.

El procedimiento de normalización min-max consta de dos pasos principales: primero, se identifican los valores mínimo y máximo de la variable que se desea normalizar. Luego, se aplica la fórmula correspondiente para calcular el valor normalizado de cada observación, tomando en cuenta su posición relativa dentro del rango total de valores.

$$\text{valor normalizado} = \frac{\text{Valor actual } (x) - \text{Valor mínimo } (x)}{\text{Valor máximo } (x) - \text{Valor mínimo } (x)}$$

En la fórmula de normalización min-max, el "Valor actual" representa el valor original de la observación, mientras que el "Valor mínimo" y el "Valor máximo" corresponden a los valores mínimo y máximo observados en el conjunto de datos, respectivamente. Este proceso transforma los valores originales en una nueva escala que varía entre 0 y 100, donde:

- Un valor normalizado de **0** corresponde al valor más bajo del conjunto de datos.
- Un valor normalizado de **100** corresponde al valor más alto.
- Los valores intermedios reflejan la posición relativa de cada observación dentro del rango de la variable, proporcionando comparabilidad entre variables de diferentes magnitudes.

Es fundamental tener en cuenta que la normalización min-max es sensible a la presencia de valores atípicos o *outliers*, ya que estos pueden influir significativamente en los valores mínimo y máximo, afectando la escala de normalización. Los *extremos atípicos* pueden distorsionar los resultados, haciendo que la mayoría de los valores se concentren en una pequeña parte de la escala. Para mitigar este efecto, es recomendable aplicar técnicas adicionales, como la detección y tratamiento de valores atípicos, que pueden incluir la eliminación de valores atípicos o el uso de métodos alternativos de normalización más robustos, como la normalización basada en percentiles o la estandarización z-score. Estas técnicas aseguran que la escalada de los datos

⁶ https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100694&view=article&catid=750&id=4858&lang=es-ES

refleja de manera más precisa la variabilidad real de las observaciones, sin ser indebidamente afectada por anomalías.

Ponderación de pilares

Para cada pilar e indicador del índice, se asignan pesos iguales, siguiendo el mismo enfoque utilizado en el Índice de Desarrollo Humano (IDH). Esta metodología de distribución equitativa de pesos tiene la ventaja de simplificar el proceso de cálculo y resulta efectiva cuando todas las dimensiones evaluadas se consideran igualmente importantes y equilibradas.

Asignar pesos equi-proporcionales garantiza que ninguna dimensión tenga más influencia que otra, promoviendo un enfoque justo y equilibrado en la construcción del índice. Esta estrategia es particularmente útil cuando se busca evaluar múltiples dimensiones que, en conjunto, aportan de manera uniforme a la medición global.

En resumen, se parte del supuesto de que todos los indicadores seleccionados tienen la misma relevancia para el índice, ya que un buen desempeño en cualquiera de ellos contribuye de manera equivalente a mejorar la competitividad regional. Por tanto, los pesos asignados a cada indicador y pilar se distribuyen de forma equitativa, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 8. Ponderación y fuentes de indicadores del ICR

Pilar	Nº	Indicador	Fuente	Peso
Capital Humano	1	Tasa de analfabetismo de la población de 15 y más años	ENAHO	
	2	Alumnos que logran los aprendizajes del grado en comprensión lectora (% de alumnos de 2º grado de secundaria)	ESCALE	
	3	Alumnos que logran los aprendizajes del grado en matemáticas (% de alumnos de 2º grado de secundaria)	ESCALE	20%
	4	Tasa de conclusión, superior, grupo de edades 25-34	ENAHO	
	5	Proporción de jóvenes (entre 15 y 24 años) que no cursan estudios, no están empleados ni reciben capacitación	ENAHO	
Sostenibilidad	6	Porcentaje de hogares urbanos donde al menos un miembro separa los residuos generados en el hogar	ENAPRES	
	7	Municipalidades que disponen de instrumentos de gestión ambiental	RENAMU	
	8	Gasto público en gestión del riesgo de desastres respecto al gasto público total	MEF	20%
	9	Destino final de los residuos sólidos recolectados por la municipalidad para ser reciclados	RENAMU	
	10	Municipalidades que informaron sobre elementos que originan la contaminación ambiental,	RENAMU	
Comunicaciones	11	Hogares que acceden al servicio de internet	ENAHO	
	12	Porcentaje de hogares con al menos un miembro que tiene teléfono celular	ENAHO	20%
	13	Porcentaje de escuelas que cuentan con acceso a Internet, secundaria (% del total)	MINEDU	

Pilar	Nº	Indicador	Fuente	Peso
	14	Infraestructura vial departamental no pavimentada	MTC	
	15	Locales públicos con los tres servicios básicos (% del total)	MINEDU	
Instituciones	16	Porcentaje de conflictos sociales respecto al total	SIMCO-DP	
	17	Población de 15 y más años, con percepción de inseguridad en los próximos 12 meses	ENAPRES	
	18	Avance de ejecución presupuestal anual por departamento	MEF	20%
	19	Población de 15 y más años de edad del área urbana víctima de algún hecho delictivo	ENAPRES	
	20	Porcentaje de la PEA ocupada adecuadamente empleada	ENAHO	
Situación laboral e inclusión financiera	21	Porcentaje de la población económicamente activa ocupada con educación superior	ENAHO	
	22	Porcentaje de la población ocupada que cuenta con sistema de pensión (%)	ENAHO	20%
	23	Porcentaje de población adulta con crédito en el sistema financiero	SBS	

Nota: Elaboración Ceplan.

Agregación de datos

El último paso consiste en realizar la **agregación de los datos** mediante el cálculo del **promedio ponderado** para cada pilar. Este proceso es clave en la elaboración del índice, ya que permite obtener una medida consolidada que capture la contribución de cada pilar al valor global del índice.

Para lograr esto, se utiliza el promedio ponderado, que toma en cuenta tanto el valor de cada pilar como los pesos asignados previamente. El procedimiento implica multiplicar cada valor del pilar por su respectivo peso, sumar los resultados obtenidos y luego dividir esa suma entre la suma total de los pesos, lo que da lugar al promedio ponderado.

Esta técnica garantiza que los pilares con mayor peso tengan una influencia proporcional en el índice final, proporcionando una representación equilibrada y ajustada de la competitividad regional.

A continuación, se presenta la fórmula que será utilizada para efectuar este cálculo:

$$S_i = \frac{\sum_{j=1}^n w_{ij} * y_{ij}}{n}$$

Donde:

S_i es el pilar

n es el número de indicadores

w es el peso asignado

y es el indicador

i es el número de pilar

j es el número de indicador

Como último paso, se procede a promediar los resultados obtenidos para cada uno de los pilares, lo cual permite obtener el índice de competitividad regional (ICR), utilizando la siguiente fórmula aritmética:

$$ICR = \frac{\sum_{i=1}^n w_{ij} * S_i}{n}$$

Donde:

S_i es el pilar

n es el número de indicadores

w es el peso asignado

El promedio de los resultados de los pilares constituye una medida consolidada que refleja el nivel general de competitividad en la región. Al calcular el Índice de Competitividad Regional, se integran diversos factores y dimensiones representados en los pilares en una única medida. Esto permite simplificar la comparación y clasificación entre regiones, al considerar la contribución relativa de cada pilar en la determinación del índice, brindando una visión integral y objetiva del desempeño competitivo de cada región.

Análisis de resultados

El Índice de Competitividad Regional se mide en una escala de 0 a 100 puntos, donde 100 representa el puntaje máximo y 0 el mínimo. Esta misma escala también se aplica para evaluar los subíndices. Es importante destacar que obtener una puntuación alta no implica la ausencia de áreas de mejora, por lo que resulta fundamental revisar los indicadores en detalle.

Asimismo, se han definido cinco categorías de resultados para el Índice de Competitividad Regional, tal y como se aprecia en la figura, desde un nivel de competitividad bajo hasta un nivel de competitividad alto:

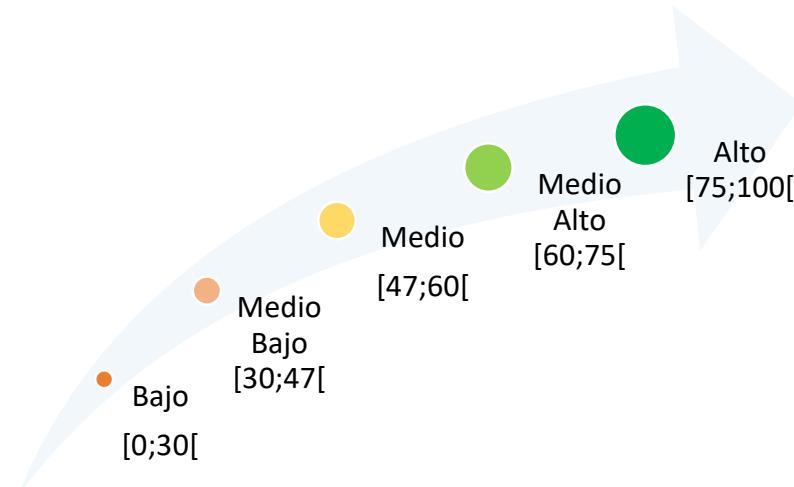


Figura 21. Escala de puntuación del ICR

Nota: Elaboración Ceplan.



T. (511) 211 7800
webmaster@ceplan.gob.pe
www.ceplan.gob.pe
Av. Canaval y Moreyra 480 - Piso 21,
San Isidro Lima - Perú



Ceplan



Ceplan2050



Canal Ceplan



Ceplan



CanalPerú



Ceplan