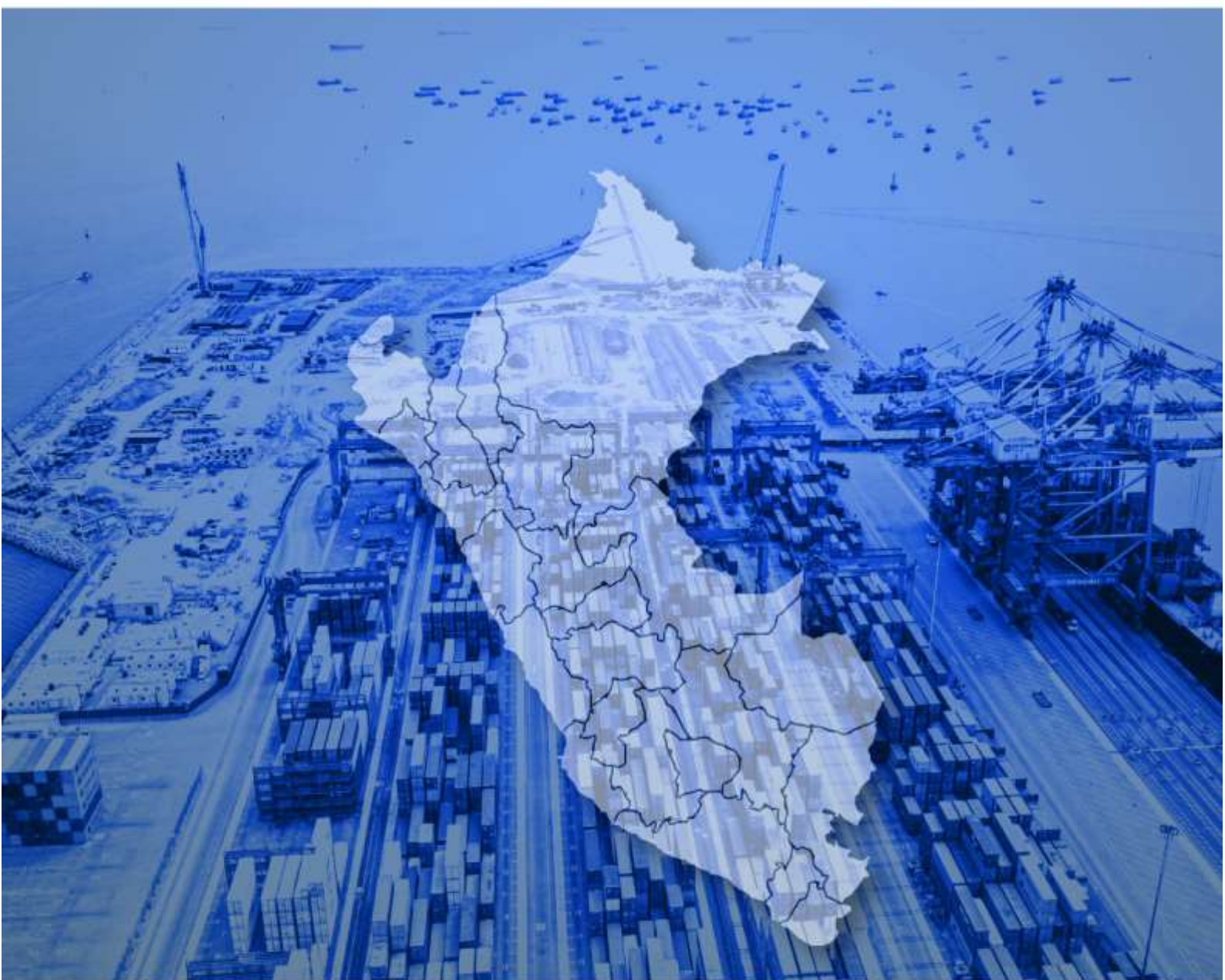


|2024|

Evolución Multidimensional de la Competitividad Regional (2016-2022)



Dirección Nacional de Prospectiva y Estudios Estratégicos



Documento de trabajo



PERÚ

Presidencia del
Consejo de Ministros

Centro Nacional de
Planeamiento Estratégico

Dirección Nacional de Prospectiva
y Estudios Estratégicos

Evolución Multidimensional de la Competitividad Regional 2016-2022

Giofianni Diglio Peirano Torriani

Presidente del Consejo Directivo del Ceplan
Centro Nacional de Planeamiento Estratégico

Luis Enrique de la Flor Sáenz

Director Ejecutivo del Ceplan

Jordy Vilchez Astucuri

Director Nacional de Prospectiva y Estudios Estratégicos

Equipo técnico:

Wendy Velasquez Taípe, Luz Angel Sandoval Mozo, Neisha Ninanya Espinoza y Alberto Del Aguila Alfaro

Portada:

María Alejandro Alberco

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

www.ceplan.gob.pe

@Derechos reservados

Primera edición, febrero de 2024



Tabla de contenido

Introducción	4
La competitividad	5
Orientación del estudio	9
Índices de competitividad global y regional	11
Metodología para el cálculo del ICR	19
Selección de pilares de la competitividad regional	20
Selección de indicadores	21
Matriz de indicadores.....	23
Distribución de indicadores por pilar	24
Imputación de datos.....	29
Normalización de datos.....	30
Ponderación de datos.....	30
Agregación de datos.....	31
Análisis de resultados	32
Resultados nacionales.....	34
Resultados a nivel regional	36
Pilar 1: Capital humano	41
Pilar 2: Sostenibilidad	44
Pilar 3: Comunicaciones	47
Pilar 4: Instituciones	50
Pilar 5: Situación laboral e inclusión financiera.....	53
Estudios de caso: Tumbes y Apurímac	57
Características territoriales	57
Análisis del índice de competitividad Tumbes	58
Análisis del índice de competitividad Apurímac	59
Conclusiones	62
Recomendaciones	63
Referencias	64



Lista de tablas

TABLA 1. FACTORES CLAVES QUE IMPULSAN LA COMPETITIVIDAD EN LAS PRINCIPALES TEORÍAS ECONÓMICAS	7
TABLA 2. MÉTODOS ESTADÍSTICOS PARA EL CÁLCULO DEL ÍNDICE	12
TABLA 3. MÉTODOS ESTADÍSTICOS PARA EL CÁLCULO DEL ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD URBANA DE MÉXICO.....	13
TABLA 4. TABLA COMPARATIVA DE ÍNDICES DE COMPETITIVIDAD REGIONAL A NIVEL INTERNACIONAL.....	15
TABLA 5. TABLA COMPARATIVA DE ÍNDICES DE COMPETITIVIDAD REGIONAL	18
TABLA 6. TABLA COMPARATIVA DE ÍNDICES ELABORADOS POR CEPLAN	19
TABLA 7. INDICADORES DEL ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD REGIONAL.....	23
TABLA 8. INDICADORES DEL PILAR “CAPITAL HUMANO”	25
TABLA 9. INDICADORES DEL PILAR “SOSTENIBILIDAD”	26
TABLA 10. INDICADORES DEL PILAR “COMUNICACIONES”	27
TABLA 11. INDICADORES DEL PILAR “INSTITUCIONES”	28
TABLA 12. INDICADORES DEL PILAR “SITUACIÓN LABORAL E INCLUSIÓN FINANCIERA”	29
TABLA 13. RELACIÓN DE INDICADORES POR PILAR DE COMPETITIVIDAD	31
TABLA 14. ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD REGIONAL (ICR) Y POSICIÓN DEPARTAMENTAL, 2016-2022.....	37
TABLA 15. PILAR DE CAPITAL HUMANO A NIVEL REGIONAL, 2016-2022	43
TABLA 16. PILAR DE SOSTENIBILIDAD A NIVEL REGIONAL, 2016-2022	46
TABLA 17. PILAR DE COMUNICACIONES A NIVEL REGIONAL, 2016-2022	49
TABLA 18. PILAR DE INSTITUCIONES A NIVEL REGIONAL, 2016-2022	51
TABLA 19. PILAR DE SITUACIÓN LABORAL E INCLUSIÓN FINANCIERA A NIVEL REGIONAL, 2016-2022	55

Lista de figuras

FIGURA 1. MODELO DE 3 FACTORES SUBYACENTE DEL ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD LOCAL DEL REINO UNIDO.....	11
FIGURA 2. PILARES DEL ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD	14
FIGURA 3. IDENTIFICACIÓN DE PILARES PARA EL ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD REGIONAL	20
FIGURA 4. PILARES DEL ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD REGIONAL.....	21
FIGURA 5. PERÚ: EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD REGIONAL, 2016-2022.....	34
FIGURA 6. PERÚ: EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD REGIONAL POR REGIÓN NATURAL, 2016-2022.....	35
FIGURA 7. PERÚ: EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD REGIONAL POR REGIÓN, 2020-2022 (PUNTOS).....	39
FIGURA 8. PERÚ: EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD REGIONAL, 2020-2022.....	40
FIGURA 9. PERÚ: EVOLUCIÓN DEL PILAR 1 DE CAPITAL HUMANO, 2016-2022	42
FIGURA 10. PERÚ: EVOLUCIÓN DEL PILAR 2 DE SOSTENIBILIDAD, 2016-2022	45
FIGURA 11. PERÚ: EVOLUCIÓN DEL PILAR 3 DE COMUNICACIONES, 2016-2022.....	48
FIGURA 12. PERÚ: EVOLUCIÓN DEL PILAR 4 DE INSTITUCIONES, 2016-2022	51
FIGURA 13. PERÚ: EVOLUCIÓN DEL PILAR 5 DE SITUACIÓN LABORAL E INCLUSIÓN FINANCIERA, 2016-2022.....	54
FIGURA 14. PERÚ: EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD DE LA REGIÓN DE TUMBES, 2016-2022.....	58
FIGURA 15. PILARES DEL ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD DE LA REGIÓN TUMBES, 2022.....	58
FIGURA 16. PERÚ: EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD DE LA REGIÓN APURÍMAC, 2016-2022.	59
FIGURA 17. PILARES DEL ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD DE LA REGIÓN APURÍMAC, 2022.	60



Introducción

En un mundo globalizado, en el que rápidamente estamos experimentando cambios económicos y sociales debido a la aparición de nuevas tecnologías, estas inducen a una sempiterna transición de la sociedad, exigiendo la adaptación de la estructura social a estos cambios en el sistema y estructura económica. Es menester que las empresas, regiones y países se deban adaptar a estas transformaciones, para no quedarse atrás; por lo que la búsqueda de nuevas ventajas competitivas resulta importante para mantenerse y posicionarse dentro del mercado.

En la actualidad, el reto se hace aún más difícil con los shocks externos ocasionados a raíz de la pandemia y los riesgos de guerras y eventos climáticos adversos. Según el último reporte de inflación de diciembre del 2023 del Banco Central de Reserva, se contempla una caída de 0,5 % en la actividad económica para el 2023 y se estima que la inversión privada caerá en 7,3 %, propiciada por la caída de las expectativas empresariales en el primer semestre del año, derivadas de los conflictos sociales y ausencia de megaproyectos.

En este contexto, el concepto de competitividad ha tomado relevancia en estos últimos años, sabiendo que históricamente esta noción solo ha cubierto aspectos relacionados con la productividad y el crecimiento económico, pero como la mayor parte de los conceptos económicos vinculados con el bienestar humano, está sujeto a una constante evolución.

La competitividad de un país o región es importante ya que sus componentes son claves para el crecimiento del país, la productividad y para impulsar la inversión extranjera y nacional. Un país competitivo logrará que el desarrollo de su población sea más rápido y eficiente. En ese marco, las ventajas comparativas juegan un papel fundamental en lograr la competitividad, ya que el producir un bien o servicio a un costo menor que la competencia, pero con la misma calidad, ayuda a obtener márgenes de venta y mayor rentabilidad.

Por lo que el comprender las dimensiones de la competitividad son cada vez más importantes entre los países, para fomentar el dinamismo entre las economías a nivel internacional, nacional y local, adaptando medidas, estrategias, normas y políticas públicas para brindar el clima propicio para crear entidades competitivas.

Además, la competitividad se puede tomar como un asunto de territorio, por lo que la medición de competitividad regional favorecería a determinar puntos de mejora para cada región. También, permitirá plantear estrategias de diversificación productiva por las entidades públicas y privadas, así como identificar buenas prácticas para las regiones del país.

En este contexto, el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (Ceplan) presenta la primera versión del Índice de Competitividad Regional, en adelante se llamará ICR, compuesto por un grupo de 23 indicadores agrupados en 5 dimensiones, que medirán el desempeño de las regiones del Perú, estando articuladas al Objetivo Nacional 3 del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050, instrumento técnico de planeamiento estratégico aprobado mediante Decreto Supremo N° 095-2022-PCM, el cual contiene los lineamientos de política, prioridades, objetivos, metas y la definición de acciones de orden estratégico para el desarrollo armónico y sostenido del país.

La elaboración del índice de competitividad regional busca identificar los factores que inciden en la competitividad de las regiones, por lo que su medición continua en el tiempo resultará un



insueto importante en el diagnóstico de la situación actual del territorio para la formulación de los Planes de Desarrollo Regional Concertado (PDRC), esperando también que motive la aparición de propuestas de desarrollo local que converjan con los planteamientos de desarrollo regional y nacional.

La competitividad

Para construir un índice que permita medir la competitividad regional del país, se debe de conocer y tener en claro a que se refiere el término “competitividad”. En la actualidad existe gran cantidad de definiciones y se citará algunas de ellas a fin de encontrar la que mejor se acerque al objetivo que el Ceplan desea medir.

Los economistas se han preguntado por mucho tiempo por qué unos países prosperan más que otros. Y es que desde Adam Smith con su libro “La riqueza de las naciones” hasta la actualidad se han buscado factores que puedan explicar este fenómeno y hoy en día uno de los que podría explicarlo es la competencia.

Para **Michael Porter**, el único concepto significativo de competitividad a nivel nacional es la productividad. El objetivo principal de una nación es producir un alto nivel de vida para sus ciudadanos. La capacidad de hacerlo se basa en la productividad de la mano de obra y el capital que emplea una nación (Porter, 1990).

En este sentido señala que *“la productividad es el determinante principal del nivel de vida de un país y del ingreso nacional por habitante. La productividad de los recursos humanos determina los salarios de los empleados, y la productividad proveniente del capital determina el rendimiento que obtiene para sus propietarios”*¹. Es decir, estos ingresos van a determinar el nivel de vida de la población.

La competitividad de una nación depende de la capacidad de su industria para innovar y mejorar. Las empresas ganan ventaja frente a los mejores competidores del mundo debido a la presión y el desafío. Se benefician de tener fuertes rivales nacionales, proveedores locales agresivos y clientes locales exigentes (Porter, 1990).

Según Ferraz, Kupfer y Haguenaer (1996), la competitividad puede definirse como la capacidad de una empresa para crear e implementar estrategias competitivas y mantener o aumentar su cuota de productos en el mercado de manera sostenible. Esas capacidades están relacionadas con diversos factores, controlados o no por las empresas, que van desde la capacitación técnica del personal y los procesos gerenciales-administrativos hasta las políticas públicas, la oferta de infraestructura y las peculiaridades de la demanda y la oferta. Además, elaboraron un enfoque de la competitividad como proceso dinámico, es decir, la competitividad de un país está determinada y limitada por una diversidad de factores empresariales, estructurales y sistémicos. En este enfoque dinámico, las ventajas competitivas nacen de las variables de relevancia competitiva en todos los niveles del sistema y de la interacción entre ellas. Así, se concluye que la competitividad tiene un carácter sistémico (Esser & Otros, 1996).

De acuerdo con **la Unión Europea (2001)**, en la década del noventa surgió una definición estándar de la competitividad regional y nacional, que se relaciona con la capacidad de lograr

¹ Definición recuperada de Aspectos teóricos de la competitividad. Sandra Suñol, 2006.
<https://www.redalyc.org/pdf/870/87031202.pdf>



altos y crecientes niveles de vida con mayores tasas de crecimiento y empleo de manera sostenible.

El **Foro Económico Mundial**² define la competitividad como el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de una economía, que a su vez establece el nivel de prosperidad que el país puede alcanzar.

Para ello contempla doce pilares de competitividad que afectan a los países de manera distinta según sus niveles de desarrollo. Así en una primera etapa los países compiten con base en su dotación de recursos naturales y una mano de obra poco calificada, para lo cual requieren de instituciones públicas y privadas adecuadas, una infraestructura desarrollada, un entorno macroeconómico estable y una población que acceda a servicios de salud de calidad y al menos a un nivel primario de educación.

En una segunda etapa, a medida que las economías desarrollan procesos productivos más eficientes se requiere de trabajadores que respondan a la demanda de las empresas con una educación superior adecuada y capacitación de calidad; que los mercados de bienes, los mercados financieros y laborales funcionen de manera eficiente; y que el acceso a tecnología sea transversal a todos los sectores productivos, como pilares críticos. Finalmente, a medida que se logran incrementos de productividad y mayor desarrollo, los países compiten con base a procesos sofisticados de innovación y una oferta de productos diferenciada.

Berger (2008), plantea cuatro construcciones teóricas para la competitividad a nivel nacional, los que pueden entenderse como la “Capacidad de una nación para vender”, “Capacidad de una nación para ganar”, “Capacidad de adaptación de una nación a los cambios externos” y “Capacidad de una nación para atraer recursos”. Cada enfoque implicaría el uso de diferentes indicadores para la evaluación de su competitividad, enfocados en el mercado, la mejora de la calidad de vida, la innovación y cambios tecnológicos, o el fortalecimiento del capital humano y financiero, entre otros.

Para el **Banco Central de Reserva del Perú (2021)**, no hay un consenso sobre qué determina la competitividad o cuál es la metodología más adecuada para medirla; sin embargo, lo toma como uno de los principales objetivos de política económica toda vez que representa un crecimiento sostenible y bienestar para la población. En este sentido, señala que “la competitividad puede ser entendida como los requisitos necesarios para lograr el resultado de crecimiento sostenible deseado”.

Algunos autores toman como referencia en la construcción de los pilares y/o dimensiones, algunos factores claves que impulsan la competitividad desde el enfoque de algunas teorías económicas: Clásica, Neoclásica, Keynesiana, Economía del desarrollo, Nueva teoría del comercio y la Nueva teoría económica del crecimiento. Tal como se observa en la Tabla 1.

² The Global Competitiveness Report 2017–2018. World Economic Forum, 2017.



Tabla 1. Factores claves que impulsan la competitividad en las principales teorías económicas

N°	Escuelas de teoría económica	Factores claves que impulsan la competitividad	Implicancias para la competitividad
1.	Clásica	<ul style="list-style-type: none"> La inversión en capital (es decir, tecnología mejorada) mejora la división del trabajo (especialización) y, por lo tanto, aumenta la productividad. El comercio (pasar de la autarquía al libre comercio) proporciona un motor para el crecimiento (ganancias estáticas del comercio). 	<ul style="list-style-type: none"> Todos los países tienen un rol en la división del trabajo basado en su ventaja comparativa. Pero si la tecnología, y por lo tanto la productividad, es la misma en todos los países, entonces no hay base para el comercio. Aunque un país pueda ser más productivo (ventaja absoluta) en la producción de un bien, puede ver decaer esta industria con el libre comercio.
2.	Neoclásica	<ul style="list-style-type: none"> El comercio (pasar de la autarquía al libre comercio) proporciona un motor para el crecimiento (ganancias estáticas del comercio). 	<ul style="list-style-type: none"> Todos los países tienen un papel en la división del trabajo basado en sus proporciones relativas de factores. Pero si las proporciones de los factores son las mismas en todos los países, entonces no hay base para el comercio. La igualación de los precios de los factores implica la convergencia de los rendimientos del capital y del trabajo. Dada la competencia perfecta (universal), la noción de "competitividad" esencialmente no es relevante a largo plazo.
3.	Teoría económica Keynesiana	<ul style="list-style-type: none"> Intensidad de capital. Inversión. Gasto público, como inversión en el dominio público y subsidios/recortes de impuestos para las empresas. 	<ul style="list-style-type: none"> Los gobiernos pueden intervenir con éxito en los ciclos de la economía. La suposición de mercados imperfectos permite diferencias regionales. La convergencia de las regiones se puede lograr a través de la política económica. La intensidad del capital aumenta la productividad y el crecimiento.
4.	Economía del desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> Pasar de la agricultura a sectores de mayor valor añadido. Apertura al comercio. Inversión extranjera directa (IED). Fondos de desarrollo (extranjeros). 	<ul style="list-style-type: none"> Las políticas deben tener en cuenta la etapa de desarrollo de un país. Se necesitan políticas para promover los "efectos de propagación", por ejemplo, a través de IED o fondos de desarrollo.
5.	Nueva teoría del crecimiento económico	<ul style="list-style-type: none"> Gasto en I&D. Innovación (Patentes). Nivel de educación. Gasto en inversión de capital humano (escolarización, capacitación). Difusión efectiva del conocimiento (centros de conocimiento). 	<ul style="list-style-type: none"> Las diferencias en productividad y crecimiento de los países pueden explicarse por diferencias en tecnología y capital humano. Las mejoras en tecnología y capital humano son motores para el crecimiento. El comercio abierto puede apoyar el crecimiento y el desarrollo tecnológico. Las inversiones en investigación y desarrollo son cruciales.



N°	Escuelas de teoría económica	Factores claves que impulsan la competitividad	Implicancias para la competitividad
			<ul style="list-style-type: none"> Mejorar el capital humano (mediante la escolarización y la formación) es de vital importancia.
6.	Nueva teoría del comercio	<p>Factores que influyen en la ventaja del "primer jugador"³, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mano de obra calificada. Infraestructura especializada. Redes de proveedores. Tecnologías localizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Se necesita especialización a nivel de industria/rama, para permitir economías de escala externas. El tamaño de los mercados domésticos es crucial para obtener economías de escala internas. La inversión en mano de obra calificada, infraestructura especializada, redes de proveedores y tecnologías localizadas mejoran las economías de escala externas.

Nota. Elaboración por el Ceplan a partir de (Martin, 2004).

El profesor **Klaus Schwab (2010)**, del Foro Económico Mundial, señala que la competitividad de los países contribuye a los factores que determinan el crecimiento, ya que ayudan a explicar por qué las economías de algunos países son más exitosas que otros en aumentar los niveles de sus ingresos y ampliar las oportunidades para sus poblaciones. Además, esto contribuye a que los líderes de países tengan importantes herramientas en la formulación de políticas económicas y reformas institucionales y ofrece a empresarios las pistas necesarias para tomar sus decisiones estratégicas y de inversión.

En este orden de ideas, **el Ceplan** aborda la competitividad regional como la capacidad para generar las condiciones necesarias para el desarrollo sostenible de una región. Esto implica una serie de factores claves que contribuyen a su mejora y fortalecimiento.

En primer lugar, se destaca la importancia del desarrollo del capital humano, donde se busca promover la educación de calidad y el fomento de habilidades relevantes para el mercado actual, al impulsar el crecimiento y la capacitación de las personas, lo que crea una base sólida para el desarrollo sostenible.

Además, la competitividad regional se apoya en el aprovechamiento sostenible de los recursos disponibles. Esto implica una gestión responsable de los recursos naturales, considerando tanto su conservación y uso eficiente, como su adecuada reutilización. Por lo que, la integración de la adecuada explotación de los recursos con la preservación del medio ambiente crea una ventaja competitiva significativa frente a otras regiones.

Otro factor crucial es el desarrollo de una infraestructura adecuada y de calidad, ya que el tener una red de transporte eficiente y servicios básicos de vivienda son fundamentales para el desarrollo económico y social de una región. En definitiva, una infraestructura bien planificada y en adecuadas condiciones facilitará el flujo de bienes, servicios e información, estimulando la actividad económica y atrayendo inversiones.

³ Se le llama primer jugador a la primera empresa en ingresar al mercado, está será capaz de obtener la mayor participación con costos reducidos.



En la era digital, la transformación digital y el uso de tecnologías desempeñan un papel fundamental en la competitividad de una región. El promover la adopción y la aplicación de tecnologías digitales significa estar mejor preparados para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades del entorno globalizado. El acceso a internet facilita el acceso a información, y el acceso a mercados, promoviendo la innovación y el emprendimiento. Además, el garantizar el acceso equitativo a las herramientas digitales desde el hogar y escuelas permiten adquirir competencias digitales para no quedarse atrás frente al resto de regiones o países.

Por su lado, la generación de empleo digno y la promoción de las potencialidades productivas de las regiones son aspectos esenciales de la competitividad regional. Una región que logra ofrecer oportunidades laborales de calidad atrae talento y contribuye al bienestar de su población. Además, el fortalecer los sectores productivos locales e identificar las ventajas comparativas de la región promoviendo la diversificación económica permite aumentar su competitividad.

Por último, el fortalecimiento de las instituciones del país es un factor determinante para la competitividad regional. Los bajos niveles de la inseguridad ciudadana y la eficaz resolución de los conflictos socioambientales, crean un entorno favorable para la inversión, la actividad empresarial y el desarrollo sostenible. Además, la eficiencia en la ejecución presupuestal y la inclusión financiera de los negocios son clave para garantizar el compromiso y la equidad para el proceso de desarrollo regional.

En resumen, la competitividad regional se basa en la capacidad de una región para mejorar el capital humano, aprovechar los recursos de manera sostenible, contar con infraestructura adecuada, fomentar la transformación digital, promover el empleo digno, impulsar las potencialidades productivas y fortalecer las instituciones del país. Estos factores interconectados y complementarios forman la base para el desarrollo sostenible de las regiones.

Orientación del estudio

Con el Decreto Supremo N° 042-2023-PCM se aprobó la Política General de Gobierno⁴ que orienta el accionar del gobierno durante el mandato del presidente de la república. Con ella se busca alcanzar el desarrollo integral del país, identificando un conjunto de ejes y lineamientos prioritarios, que guiarán las políticas nacionales y que los sectores deberán usar para priorizar el cierre de brechas. En este marco, el ICR se encuentra alineado con el Eje 4. Reactivación Económica y Eje 5. Impulso al desarrollo de los departamentos, de esta política.

Además, el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050 aprobado mediante Decreto Supremo N° 095-2022-PCM⁵, es un instrumento de planeamiento estratégico, que tiene como objetivo orientar la acción de los tres niveles del gobierno; al mismo tiempo que orienta los esfuerzos del conjunto de la sociedad para alcanzar el desarrollo armónico y sostenido del país. Se proponen 4 Objetivos Nacionales, para lo cual el ICR se alinea al Objetivo Nacional 3: Elevar los niveles de competitividad y productividad con empleo decente y en base al aprovechamiento sostenible de los recursos, el capital humano, el uso intensivo de la ciencia y tecnología, y la transformación digital del país.

Por otro lado, el estudio se articula con el ciclo de planeamiento estratégico para la mejora continua para la actualización de políticas y planes estratégicos, contribuyendo a la fase 1

⁴ Publicado el 25 de marzo de 2023.

⁵ Publicado el 28 de julio de 2022.



“Conocimiento integral de la realidad” que busca comprender cómo viven las personas en sus territorios, sus medios de vida y su nivel de bienestar a través de la caracterización de variables que definen su condición actual, y en este contexto, analizar los factores que inciden en su desarrollo y crecimiento económico.

Asimismo, el 2018 se aprobó la Política Nacional de Competitividad y Productividad (PNCP), mediante Decreto Supremo N° 345-2018-EF. La PNCP busca impulsar el crecimiento económico de forma continua para el desarrollo de la población. Además, el ICR de Ceplan busca alinearse a esta política, que cuenta con nueve Objetivos Prioritarios y 36 Lineamientos de Política vinculados a estos objetivos.

Por esta razón, se plantean algunas interrogantes como, ¿Qué determina si una región es más competitiva que otro? ¿Cuáles son los factores que condicionan que una región se vuelva más atractivo para la inversión extranjera que otro? ¿Cómo se explica el comportamiento de las regiones más competitivas a lo largo de los años de análisis? Estas son algunas preguntas que se tratarán de explicar en las próximas secciones para contribuir con el conocimiento integral de la realidad de las regiones del Perú.

Documento de trabajo

Índices de competitividad global y regional

A nivel internacional, se han desarrollado diversos índices para medir la competitividad a nivel subnacional, bajo distintas metodologías que se abordarán a continuación:

1. Índice de Competitividad del Reino Unido 2021

La Facultad de Geografía y Planificación de la Universidad de Cardiff y la Facultad de Negocios de la Universidad de Nottingham Trent (2021), calcularon el índice de competitividad como respuesta para lograr potenciar el desarrollo y la sostenibilidad de las empresas basándose en el bienestar económico de la población, brindando una evaluación comparativa de la competitividad de las localidades, ciudades y regiones del Reino Unido. La última edición fue el año 2021, cuyo objetivo central fue evaluar la competitividad económica relativa a través de la construcción de un índice que contuvo criterios medibles que incluyeron parámetros políticos, sociales y culturales.

La metodología usada fue el modelo de 3 factores para medir la competitividad, la que consiste en un modelo lineal basado en: insumos, salida y factores de resultado.



Figura1. Modelo de 3 factores subyacente del Índice de Competitividad Local del Reino Unido

Nota. NVQ⁶ se refiere a las Cualificaciones Profesionales Nacionales de Reino Unido que acredita que una persona ha alcanzado la capacitación profesional y nivel de eficiencia necesario para desarrollar un determinado trabajo. Adaptado de Huggins, R. y Thompson, P. (2013) Índice de Competitividad del Reino Unido 2013, Facultad de Planificación y Geografía, Universidad de Cardiff: Cardiff.

El índice se calcula mediante un modelo de 3 factores⁷, en donde cada una de las tres medidas tienen el mismo peso de ponderación puesto que se encuentran interrelacionadas económicamente. Para cada una de las tres medidas (entrada, salida y resultado) se estima un índice con una base media de 100 y se calcula el rango de distribución⁸. Los rangos de

⁶ <https://omat.net/cualificacion-internacional-eqf/v>

⁷ Se refiere a un marco lineal para analizar la competitividad basado en: factores de entrada, factores de salida y factores de resultado.

⁸ Un rango de distribución indica la longitud del intervalo en el que se encuentran todos los datos de la distribución.



distribución sesgado ⁹provocarían una influencia demasiado fuerte para el índice compuesto por lo que se transforma en su forma logarítmica ¹⁰ con la finalidad de producir distribuciones cercanas a la curva normal y que amortiguan los valores extremos (Huggins, Prokop, & Thompson, 2021).

Los resultados mostraron que las tres localidades con alto nivel de índice de competitividad fueron la ciudad de Londres (928,3), Westminster (205,7) y Camden (167,7). Mientras que las tres localidades con menor índice de competitividad en 2021 fueron Blaenau Gwent en Gales (70,8), Redcar y Cleveland (74,3) y East Lindsey (74,4).

2. Índice de competitividad regional en Chile, 2022

Este índice desarrollado por la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Chile (2020), es una herramienta que permite medir robustamente las fortalezas y debilidades de cada región mediante un modelo más amplio e integral de la realidad territorial, abarcando tres grandes dimensiones: Productividad, Calidad de Vida y Sustentabilidad.

Estas 3 dimensiones, en su conjunto, agrupan a 14 factores distintos, los que suman un total de 79 indicadores o variables. Los resultados que se obtienen de esta medición entregan antecedentes relevantes para identificar dónde es posible avanzar con efectividad para imprimir mayor velocidad al ritmo de crecimiento y bienestar de un territorio, entendiendo además que, más libertad implica incremento en la competitividad y permite brindar mayores oportunidades para el desarrollo y calidad de vida.

Tabla 2. Métodos estadísticos para el cálculo del índice

Método	Procedimiento
Imputación ¹¹	La imputación realizada es mediante interpolación lineal simple.
Normalización ¹²	El método seleccionado para la construcción del ICR es la estandarización, que consiste en convertir el indicador a una escala común, que posee media cero y desviación estándar uno. Sin embargo, a los indicadores cuyo coeficiente de asimetría es mayor o igual a 2 en valor absoluto se les aplica logaritmo. Freudenberg (2003), Curran, West y Finch (1996), George y Mallery (2010) y Hair et al. (2010) y Byrne (2010).
Ponderación ¹³	Para el cálculo del ICR se resolvió realizar un análisis factorial en el cuarto nivel, de la variable al factor, para congregar variables que expliquen un mismo fenómeno, en cada uno de los 14 factores. Variable a Factor: Análisis Factorial Confirmatorio Factor a dimensión: Coeficiente de Zarzosa (1996) Dimensión a Índice: Ponderaciones iguales
Agregación ¹⁴	Variable a Factor: Lineal Factor a Dimensión: Geométrica Dimensión a Índice: Geométrica

Nota. Elaboración por el Ceplan en base a datos de (Ministerio del Interior y Seguridad Pública, 2020).

Los resultados muestran que, en 2018, las regiones con mayor índice general fue Magallanes con 58,38 y Santiago con 56,23. Mientras que La Araucanía y Maule presentaron los menores índices de competitividad en 2018 con 44,96 y 47,74 respectivamente. Asimismo, las tres regiones

⁹ Una distribución sesgada mide el grado de asimetría de la distribución con respecto a la media.

¹⁰ La transformación logarítmica es útil para transformar distribuciones con sesgo positiva, la parte izquierda se transformará favoreciendo que la curva resultante se ajuste a una distribución normal.

¹¹ Proceso de asignar valores a los datos faltantes para obtener un base de datos completos.

¹² Proceso de modificar la escala, dimensión o distribución para ser incorporado a un modelo que se pueda comparar a otras variables.

¹³ Proceso para escoger pesos relativos del conjunto de variables.

¹⁴ Agregar las variables a factores, estos a cada dimensión y estas al Índice de Competitividad Regional.



mineras como Tarapacá (49,34), Antofagasta (54,83) y Atacama (49,85) presentaron un índice alto o medio alto, principalmente en la dimensión de productividad y calidad de vida. Por otro lado, las regiones vinculadas con la agricultura, la pesca y la pequeña minería como La Araucanía (44,96), Maule (47,74) y Coquimbo (48,42) registraron los últimos lugares en el ranking principal.

3. Índice de competitividad urbana 2022 – México

El Índice de Competitividad Urbana (ICU) desarrollado por el Instituto Mexicano para la Competitividad (2022) mide la capacidad de 66 ciudades para generar, atraer y retener talento e inversión. Está compuesto por 69 indicadores, categorizados en 10 subíndices.

La finalidad del Índice de Competitividad Urbana 2022 del IMCO es aportar información útil a autoridades locales para diseñar, priorizar y dar seguimiento a políticas públicas que promuevan la competitividad de las ciudades y zonas metropolitanas de México. Evalúa la competitividad de las 42 zonas metropolitanas y 24 zonas urbanas del país a partir de 69 indicadores. Estos indicadores se categorizan en 10 subíndices formulados por los 10 factores de competitividad, donde cada uno de ellos analiza una dimensión distinta.

Tabla 3. Métodos estadísticos para el cálculo del índice de competitividad urbana de México

Método	Procedimiento
Homologación de indicadores 0-100	Las variables de cada zona urbana se estandarizaron en una escala de cero a 100 en función de los valores que presentan respecto al resto de la muestra. Así, el valor más bajo de la muestra toma el valor de cero, mientras que el más alto toma el valor de 100. Los demás valores toman una calificación entre cero y 100 en proporción a la escala utilizada.
Ponderación	La calificación se calculó a través de un proceso de asignación de pesos (budget allocation process). En éste se consultó a los especialistas de IMCO en cada materia para que asignaran a todos los indicadores valores de 0,1, 0,5 o 1, en función de su nivel de relevancia para la competitividad de la ciudad.
Ponderación de los subíndices	Para esta edición del Índice, los pesos de los subíndices se asignaron de manera uniforme. Es decir, cada uno de los 10 subíndices aportan el 10 % de puntaje general.

Nota. Elaboración por el Ceplan en base a datos de (Instituto Mexicano para la Competitividad A.C., 2022)

4. Índice de Competitividad Regional de Australia

Este índice de competitividad, desarrollado por el Instituto Regional de Australia (RAI), evalúa los niveles de competitividad de las regiones no metropolitanas de Australia, a partir de la evaluación de su desempeño económico y su nivel competitividad con relación a otras regiones o áreas más amplias. (Instituto Regional de Australia, 2013).

Se plantean diez temas para las dimensiones del índice, siendo tres de ellas enfocadas en el desarrollo regional, cinco temas orientados al crecimiento regional endógeno y las dos restantes centrados en los recursos naturales y en el mercado laboral. Los diez temas tienen la misma ponderación, a cada uno de ellos se le otorga el mismo nivel de relevancia. Además, para la creación del índice se emplea un enfoque de desviación estándar (puntuación normalizada) para cada región e indicador.



Tabla 4. Dimensiones del índice de competitividad regional de Australia

Fundamentos económicos	Mercado Laboral	Negocios
Capital Humanos	Infraestructura	Instituciones
Tecnología	Innovación	Tamaño de mercado
Recursos Naturales		

Nota. Elaboración Ceplan en base a (Instituto Regional de Australia, 2013).

Además, el índice de competitividad regional de Australia que se presenta se basa en gran medida en el conocido Índice de Competitividad Global elaborado por el Foro Económico Mundial y en el Índice de Competitividad Regional de la Unión Europea (UE) de la Comisión Europea.

5. Índice de competitividad para Filipinas

El índice de competitividad es una clasificación anual que posiciona a las ciudades y municipios de Filipinas, desarrollada por el Consejo Nacional de Competitividad a través de los Comités Regionales de Competitividad (RCC) con la asistencia de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo internacional (USAID). (National Competitiveness Council, 2022).

En este contexto, el CMCI adoptó el concepto de competitividad de Michael Porter, centrado en la productividad¹⁵, para lo cual se buscó analizar las ciudades o municipios que utilizan sus recursos buscando mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos.

Para clasificar la competitividad de las ciudades y municipios en Filipinas, se analiza su desempeño sobre cinco pilares: (1) dinamismo económico, (2) eficiencia del gobierno, (3) infraestructura, (4) resiliencia y (5) innovación. Las clasificaciones provinciales se basan en el promedio ponderado de población e ingresos de las puntuaciones generales de las ciudades y municipios de una provincia.

De acuerdo con la metodología del índice, un valor cercano a 100 expresa una mayor competitividad de la unidad local. Además, cada uno de los cinco pilares de competitividad representan cerca del 20 % del valor del índice global; mientras que los indicadores utilizados al interior de cada uno de los pilares presentan también el mismo peso relativo.



Figura2. Pilares del índice de competitividad

Nota. Adaptado de (Republic of Philippines, Department of Trade and Industry, 2022)

Las provincias con mayor puntaje en el índice de competitividad en 2022 son Rizal (40,23), Cavite (37,68) y Davao del Norte (37,42). Mientras que las que tienen un menor puntaje son las provincias de Basilan (17,27) y Sulu (15,05).

¹⁵ La productividad se define como la producción por unidad de insumo.



6. Índice de competitividad provincial para Vietnam

El Índice fue desarrollado por primera vez en 2005 por un equipo de expertos internacionales y nacionales con el apoyo de USAID¹⁶. Es el primer índice que proporciona evaluaciones del sector privado sobre el desempeño del Gobierno. Durante los últimos años, el Índice de competitividad provincial ha trascendido para transformarse en un instrumento de diagnóstico de confianza para identificar problemas e implementar estrategias para mejorar la gobernanza económica con el fin de fomentar un entorno más favorable a las empresas para el sector privado. (Vietnam Chamber of Commerce and Industry, s.f.).

El Índice de Competitividad Provincial (PCI) general abarca diez subíndices, que evidencian áreas de gobernanza económica que afectan el desarrollo del sector privado. Una provincia que se considera que tiene un buen desempeño es aquella que cumple: 1) bajos costos de entrada para la creación de empresas; 2) fácil acceso a la tierra y seguridad de los locales comerciales; 3) un entorno comercial transparente e información comercial equitativa; 4) cargos informales mínimos; 5) tiene requisitos de tiempo limitado para procedimientos burocráticos e inspecciones; 6) limitar el desplazamiento de la actividad privada por sesgos políticos hacia empresas estatales, extranjeras o vinculadas; 7) liderazgo provincial proactivo y creativo en la solución de problemas para las empresas; 8) servicios de apoyo empresarial desarrollados y de alta calidad; 9) sanas políticas de formación laboral; y 10) procedimientos legales justos y efectivos para la resolución de disputas.

Además, la elaboración del PCI toma en consideración tres pasos: (a) recopilar datos de encuestas comerciales y fuentes de datos publicadas, (b) calcular diez subíndices y estandarizarlos en una escala de 10 puntos y (c) calibrar el PCI compuesto como la media ponderada de diez subíndices con una puntuación máxima de 100 puntos.

Los resultados muestran que la provincia de Quang Ninh lidera el índice de competitividad con una puntuación de 72,95 de una escala de 100 puntos. Mientras que la provincia de Ninh Thuan presenta la menor puntuación del índice de competitividad en el 2022 con 65,43 puntos.

A continuación, se presenta la siguiente tabla comparativa de los índices de competitividad regional a nivel internacional analizados por pilares, indicadores, método de cálculo y alcance.

Tabla 4. Tabla comparativa de índices de competitividad regional a nivel internacional

Nro.	Índice	Institución	Pilares de competitividad	Indicadores / fuentes	Método de cálculo	Alcance
1	Índice de Competitividad del Reino Unido 2021	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Facultad de Geografía y Planificación de la Universidad de Cardiff ▪ Facultad de Negocios de la Universidad de Nottingham 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Variables entradas 2. Variables de salida 3. Factores de resultados 	-	UKCI-3 Modelo Factorial	Regional
2	Índice de competitividad regional en Chile 2022	Facultad de Ingeniería de la Universidad de Chile	<ol style="list-style-type: none"> 1. Productividad 2. Calidad de Vida 3. Sustentabilidad. 	79 Fuentes oficiales	Análisis Factorial	Regional

¹⁶ Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional



Nro.	Índice	Institución	Pilares de competitividad	Indicadores / fuentes	Método de cálculo	Alcance
3	Índice de competitividad urbana 2022 – México	Instituto Mexicano para la Competitividad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Derecho 2. Medio ambiente 3. Sociedad 4. Sistema político 5. Gobiernos 6. Mercado de factores 7. Economía 8. Precusores 9. Relaciones internacionales 10. Innovación 	69 Fuentes oficiales	Budget allocation process	Regional
4	Índice de Competitividad Regional de Australia	Instituto Regional de Australia (RAI)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentos económicos 2. Mercado Laboral 3. Negocios 4. Capital Humanos 5. Infraestructura 6. Instituciones 7. Tecnología 8. Innovación 9. Tamaño de mercado 10. Recursos Naturales 	Censo de Población y Vivienda de la Oficina de Estadísticas de Australia (ABS)	Normalización Componentes principales Promedio aritmético	Regiones no metropolitanas de Australia
5	Índice de competitividad para Filipinas	Comités Regionales de Competitividad (RCC)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eficiencia del gobierno 2. Dinámica comercial 3. Resiliencia 4. Infraestructura 5. Innovación 	-	Metodología de estandarización de los componentes del índice de desarrollo humano	Provincial
6	Índice de competitividad provincial para Vietnam	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cámara de Comercio e Industria de Vietnam (VCCI) ▪ Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Participación al mercado 2. Acceso y estabilidad en el uso de la tierra 3. Transparencia 4. Costo de tiempo 5. Gastos no oficiales 6. Entorno de competición justo 7. Dinamismo y pionerismo del gobierno provincial 8. Servicios de apoyo a empresas 9. Formación laboral 10. Instituciones jurídicas y seguridad 	-	Media ponderada	Provincial

Nota. Elaboración Ceplan con base a páginas web de las instituciones

A nivel nacional también existen cálculos de la competitividad a nivel regional, listando algunas de ellas, se encuentran:

1. Índice de competitividad regional – INCORE

Con el objetivo de analizar los avances en el desarrollo económico y social del país, el Instituto Peruano de Economía (IPE), cuantifica la posición relativa de las 25 regiones del país en seis pilares de competitividad: (i) Entorno Económico; (ii) Infraestructura; (iii) Salud; (iv) Educación; (v) Laboral; e (vi) Instituciones. Los seis pilares comprenden un total de 40 indicadores, los cuales se construyen a partir de los últimos datos disponibles de las fuentes oficiales nacionales.

Para tal fin, el INCORE toma como referencia la metodología del Foro Económico Mundial y calcula un índice de competitividad para cada una de las regiones del país, a partir de un



promedio simple de cada uno de los seis pilares. Se otorga un puntaje entre cero y diez según el desempeño de las regiones en cada indicador.

Los principales resultados del índice de competitividad regional 2022, reflejan que las regiones más competitivas fueron Lima (puesto 1), Moquegua (puesto 2) y Tacna (puesto 3), y las menos competitivas fueron Loreto (puesto 25), Huancavelica (puesto 24) y Ucayali (puesto 23).

2. Índice regional de gestión pública - IRGP

Es calculado por el Consejo Privado de Competitividad (CPC), y cuantifica el desempeño de las 25 regiones a través de cuatro pilares: (i) Conectividad; (ii) Salud; (iii) Educación; e (iv) Instituciones. Estos cuatro pilares comprenden un total de 17 indicadores, los cuales se construyen a partir de los últimos datos disponibles provenientes de fuentes oficiales.

Para el cálculo, se elaboró una línea base utilizando el año 2016 y se aplicó una transformación para normalizar los datos obteniendo los puntajes de las regiones. Este índice varía entre un rango de 0 y 1, en donde un valor cercano a 0 evidencia un menor desempeño mientras que un valor cercano a 1 evidencia un mejor desempeño regional; sin embargo, como señala el CPC obtener un puntaje de 1 no significa necesariamente estar en un nivel óptimo, sino que el indicador es el mejor entre las regiones.

Los resultados del IRGP 2022, muestran que las regiones que tuvieron un mejor desempeño en el 2021 fueron Moquegua, creciendo en 15,3 % en comparación con 2019, Junín aumentando en 18,2 % con relación al 2019 y Pasco, con una mejora de 25,5 % respecto a 2019.

3. Índice de competitividad regional del Perú - ICRP

El índice es calculado por el Centro de Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, y cuantifica la posición relativa de las 25 regiones dentro de un esquema que considera 5 pilares, 25 factores y 81 variables en total. Estos cinco pilares de competitividad son: (i) Economía; (ii) Gobierno; (iii) Infraestructura; (iv) Empresas; y (v) Personas. Además, se presenta información para las 26 regiones del país, desagregando a Lima en Lima Metropolitana y Lima Provincias, y el Callao.

El nivel de competitividad se determina en una escala de 0 a 100 puntos, siendo 100 el puntaje máximo que se puede obtener y 0 la puntuación más baja. En ese sentido, el ICRP se determina en siete niveles que van desde un nivel extremo bajo hasta un nivel muy alto.

La técnica empleada en el Índice de Competitividad Regional del Perú corresponde al Social Progress Index (SPI)¹⁷ la que consiste en el uso del Análisis de Componentes Principales (ACP) para determinar los pesos de los indicadores en cada uno de los factores del pilar asociado. El puntaje es calculado para cada región, a través del promedio simple de los cinco pilares, y a su vez, cada pilar es presentado en una escala de 0 a 100 puntos y surge de la media simple de los cinco factores específicos que las conforman.

Los principales resultados del ICRP reflejan que entre las regiones con mejor desempeño se encuentra a Lima Metropolitana con 59 puntos, seguido de Moquegua con 40 puntos, Callao con 39,5 puntos, Arequipa con 38,6 puntos e Ica con 38 puntos, y como la región menos competitiva figura Amazonas con 23,6 puntos.

¹⁷ Propuesto por Scott Stern, Amy Wares and Tamar Epner.



A continuación, se presenta la siguiente tabla comparativa de los índices regionales analizados por pilares, indicadores, método de cálculo y alcance.

Tabla 5. Tabla comparativa de índices de competitividad regional

Nro.	Índice	Institución	Pilares de competitividad	Indicadores / fuentes	Método de cálculo	Alcance
1	Índice de competitividad regional INCORE	Instituto Peruano de Economía	1. Entorno económico 2. Infraestructura 3. Salud 4. Educación 5. Laboral 6. Instituciones	40 Fuentes oficiales	Normalización de datos Promedio aritmético	Regional
2	Índice regional de gestión pública IRGP	Consejo Privado de Competitividad	1. Conectividad 2. Salud 3. Educación 4. Instituciones	17 Fuentes oficiales	Normalización de datos Promedio aritmético	Regional
3	Índice de competitividad regional del Perú ICRP	Centrum PUCP	1. Economía 2. Empresa 3. Gobierno 4. Infraestructura 5. Personas	81 Fuentes oficiales y estimaciones a partir de encuestas	Normalización Componentes principales Promedio aritmético	Regional

Nota. Elaboración Ceplan con base a páginas web de las instituciones

También, desde la Dirección Nacional de Prospectiva y Estudios Estratégicos (DNPE) del Ceplan, se han desarrollado dos índices compuestos, que resumen la información de un grupo de indicadores para medir el grado de vulnerabilidad de la población y la capacidad del Estado para la provisión de servicios públicos a la población.

1. Índice de vulnerabilidad de la población – IV

Índice elaborado por el Ceplan, con el objetivo de cuantificar las carencias básicas de la población más allá de la pobreza monetaria. Su medición se sustenta en una base metodológica, a partir del análisis estadístico multivariado, que utiliza el análisis factorial con método de extracción de componentes principales para construir un indicador sintético; este resume la información contenida en 23 indicadores, que representan el grado de vulnerabilidad para cada región. Además, el índice se compone en cuatro grupos: (i) población infantil; (ii) población femenina; (iii) población con problemas de acceso a servicios básicos y de salud; y (iv) población con problemas en educación. Se trata de una medida cuantitativa, en un rango de 0 a 100 puntos, siendo mayor la vulnerabilidad entre mayor sea el valor alcanzado.



2. Índice de capacidad del Estado para la provisión de servicios públicos a la población – ICE

Índice construido por el Ceplan para medir la capacidad del Estado para la entrega de servicios públicos (ICE) en el Perú. El índice está compuesto por cuatro servicios: i) atención primaria de salud, ii) educación regular, iii) seguridad pública; y iv) los servicios básicos para la vivienda. Estos fueron elegidos debido a que se brindan a nivel nacional, su aporte para el desarrollo de acciones complejas, su rol como servicios de tipo prestacional y su alineamiento a las principales temáticas del PEDN 2050. En función a estos servicios, se identificaron diez indicadores que se caracterizan por enfocarse a nivel de producto o su proxy dentro de la cadena de resultados, tener continuidad en el tiempo, provenir de fuentes confiables y permitir un análisis de la variación en el territorio, en particular a través de los 24 departamentos, Lima Metropolitana y la Provincia Constitucional del Callao.

Tabla 6. Tabla comparativa de índices elaborados por Ceplan

Nro.	Índice	Institución	Componentes	Indicadores	Método de cálculo	Alcance
1	Índice de vulnerabilidad IV	Dirección Nacional de Prospectiva y Estudios Estratégicos DNPE-CEPLAN	1.Población infantil 2.Población femenina 3.Población sin acceso a servicios 4.Población con problemas educativos	23 (fuentes oficiales)	Análisis factorial con método de extracción de componentes principales	Regional
2	Índice de Capacidad Estatal ICE	Dirección Nacional de Prospectiva y Estudios Estratégicos DNPE-CEPLAN	1.Servicio de atención primaria de salud (SAP) 2.Servicio de educación regular (SER) 3.Servicio de seguridad pública (SSP)	10 (fuentes oficiales)	Normalización Ponderación Agregación	Regional

Nota. Estos índices se calculan para 26 regiones en donde se incluye Lima Metropolitana, Lima provincias y Callao. Elaboración Ceplan

En conclusión, existen múltiples formas de acercarse a la competitividad utilizando diversos métodos empleados por organizaciones privadas y públicas en la elaboración de índices, lo que permite suponer un alto grado de discrecionalidad al estimarla. Por ello, los índices que aquí se han revisado no son necesariamente comparables entre sí, debido a la arbitrariedad en su definición, forma de cálculo y variables utilizadas.

Metodología para el cálculo del ICR

A partir del análisis de los diversos indicadores de competitividad para unidades subnacionales, a nivel internacional y a nivel nacional, que han desarrollado tanto instituciones públicas como organismos privados de investigación, el Ceplan propone una metodología que busca medir el desempeño regional desde una mirada de los factores y/o condiciones que promueven la competitividad para el desarrollo sostenible.

Se pretende seguir un método claro, transparente y de fácil implementación, para promover la adopción y la comparabilidad de resultados entre diferentes regiones. Esta transparencia en la metodología de construcción del índice de competitividad regional permite contar con una



descripción clara y detallada de los pasos seguidos en la construcción del índice, lo que facilita la comprensión de parte de las regiones que deseen replicarlas.

Además, la facilidad de implementación de la metodología es un aspecto importante para promover la adopción del índice por parte de las regiones. Al utilizar un enfoque simple y accesible, se elimina la barrera de entrada y se reduce el tiempo de implementación para aquellas regiones interesadas en replicar el índice en sus propios análisis. Esto facilita la aplicación práctica del índice en distintos contextos y permite que un mayor número de localidades puedan implementarlo.

En ese mismo contexto, se genera un lenguaje compartido y una mayor coherencia en los análisis, lo que facilita la colaboración y el intercambio de información entre diferentes regiones. También, el contar con resultados comparables, permite identificar buenas prácticas y áreas de mejora, lo que a su vez puede servir de insumo para el diseño de políticas públicas y planes estratégicos de desarrollo regional y local.

En tal sentido, a continuación, se definen los pasos para su construcción, comenzando con la selección de pilares que conformaran al índice, y, posteriormente, seleccionando los indicadores utilizando distintos criterios.

Selección de pilares de la competitividad regional

La selección de pilares de competitividad se ha realizado con base en los factores que tendrían un impacto positivo en el nivel de competitividad de las regiones, alineándolos al Objetivo Nacional N°3 “Eleva los niveles de competitividad y productividad con empleo decente y en base al aprovechamiento sostenible de los recursos, el capital humano, el uso intensivo de la ciencia y tecnología, y la transformación digital del país” del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050, el cual es una apuesta estratégica para el desarrollo del país en el mediano y largo plazo.

IDENTIFICACIÓN DE PILARES DE COMPETITIVIDAD REGIONAL		
PEDN 2050	Pilares de Competitividad	Variables
ON 3. Elevar los niveles de competitividad y productividad con empleo decente y en base al aprovechamiento sostenible de los recursos, el capital humano, el uso intensivo de la ciencia y tecnología, y la transformación digital del país.	Capital Humano	Educación
	Sostenibilidad	Economía circular
	Comunicaciones	Tecnología
	Instituciones	Seguridad Financiamiento
	Situación laboral e Inclusión financiera	Empleo

Figura 3. Identificación de pilares para el Índice de Competitividad Regional

Nota. Elaboración Ceplan

En resumen, los cinco pilares identificados para la construcción del índice de competitividad regional que de manera sistémica miden el nivel de competitividad de una región se muestran en la siguiente figura:

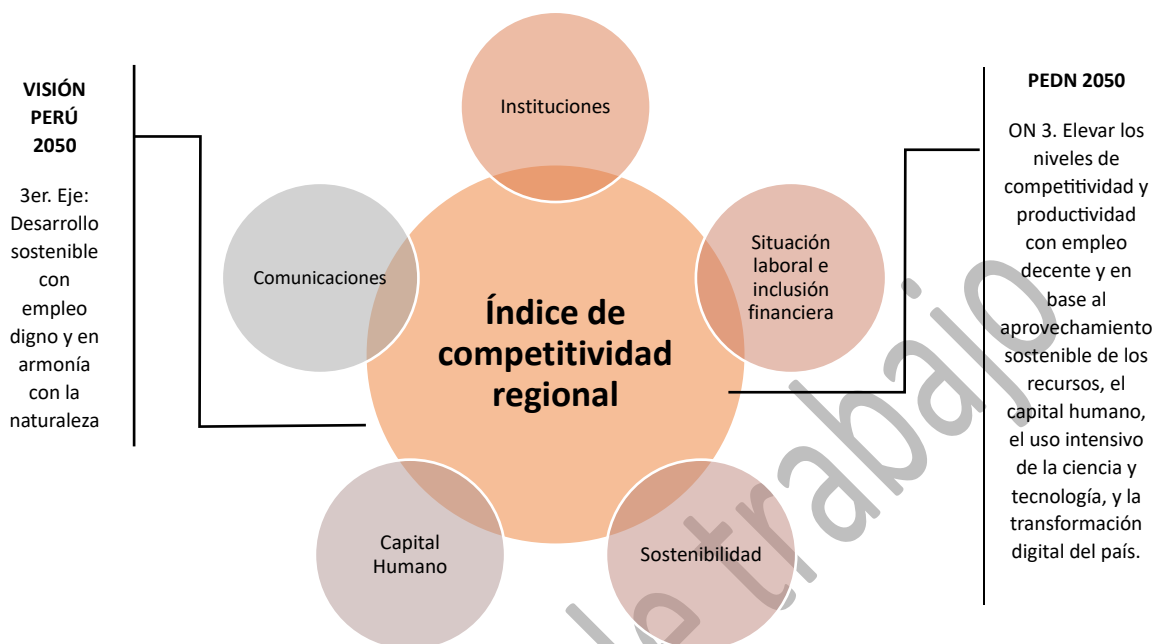


Figura 4. Pilares del índice de competitividad regional

Nota. Elaboración Ceplan

Selección de indicadores

Para el Grupo Interinstitucional y de expertos sobre indicadores de los ODS (2023), se clasifican los indicadores en tres niveles en función de su nivel de desarrollo metodológico y de disponibilidad de datos a nivel global, siendo: (i) Nivel 1. El indicador es claro, con metodologías ya establecidas y los países las reproducen regularmente, (ii) Nivel 2. El indicador es claro, con metodologías establecidas, pero los países no los reproducen regularmente, (iii) Nivel 3. El indicador no cuenta con metodologías establecidas.

Para los fines del estudio, siguiendo la clasificación de las Naciones Unidas, se utilizarán indicadores de nivel 1, es decir, que cuenten con un claro nivel de desarrollo metodológico y disponibilidad de datos.

Para la selección de indicadores se ha optado por una regla basada en una escala dicotómica, con la cual el indicador tomará solo dos únicos valores: (1) en caso el indicador cumple con el criterio establecido, o (0) en caso el indicador no cumple con el criterio establecido.

Formalmente, se define un subconjunto A del conjunto C en que se definirá la siguiente función I(C):

$$I(C) = C \rightarrow \{0, 1\}$$



Aquí el conjunto C son todos los criterios y está conformado por los elementos que cumplen y no cumplen la condición establecida; mientras que el subconjunto A son todos aquellos que cumplen la condición, de tal manera que:

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

De acuerdo con lo mencionado, se han considerado 5 criterios, donde cada uno de ellos tomará un valor de 1 o 0 dependiendo de su pertinencia. Esta metodología permite establecer pesos de igual proporción para el cálculo. El cálculo de la puntuación estará dado por:

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

O también

$$\sum_{i=1}^9 C_i (C_i = 1 \mid \text{cumple criterio}, C_i = 0 \mid \text{no cumple criterio})$$

A continuación, se presentan los cinco criterios a evaluar para la inclusión de los indicadores en el índice de competitividad regional:

- a) **Los indicadores tendrán relación directa con las variables.** 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.** 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.** 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.** 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.** 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

Para la etapa de selección de indicadores, se aplicó el análisis a más de 100 indicadores utilizados en los diversos índices de competitividad a nivel internacional y nacional, según los criterios establecidos. Posteriormente, se realizó una priorización de los indicadores y se seleccionó aquellos con mayor puntuación, buscando que en la medida de lo posible se encuentren al menos cuatro indicadores por pilar.

El producto final de este proceso ha sido la selección de veintitrés (23) indicadores, los que de manera agregada expresan el nivel de competitividad de una región y que constituyen un instrumento para la medición del índice.

En el siguiente cuadro, se presenta la lista de los 23 indicadores con las puntuaciones obtenidas en el proceso de valoración según los cinco criterios establecidos.

Tabla 7. Indicadores del índice de competitividad regional

N.	Indicador	Relación directa con variables	Proviene de fuentes oficiales	Continuidad de datos	Desagregación regional	Regularidad en su comportamiento	Total
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 asistencia a educación superior de la población de 17 a 24 años de edad	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
6	Porcentaje de hogares urbanos donde al menos un miembro separa los residuos generados en el hogar	1	1	1	1	1	5
7	Porcentaje de 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
9	Porcentaje de municipalidades que destinan todo o parte de los residuos sólidos recolectados al reciclaje	1	1	1	1	1	5
10	Porcentaje de municipalidades que informaron sobre elementos que originan la contaminación ambiental	1	1	1	1	1	5
11	Porcentaje de 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	Porcentaje de 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
16	Porcentaje de conflictos sociales respecto al total	1	1	1	1	1	5
17	Población de 15 y más años de edad, 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



N.	Indicador	Relación directa con variables	Proviene de fuentes oficiales	Continuidad de datos	Desagregación regional	Regularidad en su comportamiento	Total
19	Población de 15 y más años de edad del área urbana víctima de algún hecho delictivo	1	1	1	1	1	5
20	Porcentaje de la PEA ocupada adecuadamente empleada	1	1	1	1	1	5
21	Porcentaje de la PEA 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

Después de la identificación de los 23 indicadores que conformarán al índice, se procedió a la recolección y sistematización de las fuentes oficiales que provienen como es el Instituto de Estadística e Informática (INEI), Banco Central de Reserva (BCRP), Defensoría del Pueblo, Superintendencia de Banca y Seguros (SBS) y el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC).

Distribución de indicadores por pilar

Para la asignación de indicadores por los pilares que se identificaron, primero se revisó la unidad de medida y la descripción de cada uno de los indicadores y se vinculó con el pilar que tiene mayor relación por temática.

1. Capital humano

El concepto de capital humano se refiere al conjunto de conocimientos, habilidades, competencias y atributos que poseen los individuos y que facilitan la creación de bienestar personal, social y económico (OCDE, 2007). Por lo que, elevar la productividad de la población es clave para el crecimiento económico en el corto, mediano y largo plazo, y uno de los mecanismos con el que se logra es la educación. En ese contexto, el contar con estudios de educación básica y superior contribuyen en la adopción de conocimientos, complementados con los estudios técnico-productivo y la capacitación continua se convierten en motores para elevar la productividad laboral.

Respecto a su alineación con los planes estratégicos y políticas nacionales del Perú, tenemos que en el objetivo prioritario N.2 “Fortalecer el capital humano” de la Política Nacional de Competitividad y Productividad al 2030¹⁸, se da prioridad a la educación y a la salud infantil como cimientos sólidos para elevar la competitividad en el mediano y largo plazo.

Igualmente, en la Política Nacional de Educación Superior y Técnico Productiva¹⁹, cuenta con el objetivo prioritario N. 2 “Fortalecer la formación integral de los estudiantes de la ESTP, que responda a los contextos sociales, culturales y productivos”, buscando el fortalecimiento y desarrollo de habilidades, conocimientos y competencias de la población, siendo necesarias para insertarse en el mercado laboral y contribuir al desarrollo sostenible y competitividad del país.

¹⁸ <https://www.mef.gob.pe/en/por-instrumento/decreto-supremo/18913-decreto-supremo-n-345-2018-ef/file>

¹⁹ <https://www.gob.pe/institucion/minedu/informes-publicaciones/1129291-politica-nacional-de-educacion-superior-y-tecnico-productiva>



Además, en la Política Nacional Multisectorial para las niñas, niños y adolescentes al 2030²⁰, se alinea al Objetivo Prioritario N. 2 “Fortalecer el desarrollo de la autonomía de las niñas, niños y adolescentes”, el cual tiene como un lineamiento el incrementar el acceso y conclusión oportuna de las niñas, niños y adolescentes en una educación básica de calidad con pertinencia cultural, que garantice el nivel satisfactorio en sus logros de aprendizaje.

Asimismo, en Política Nacional de Desarrollo e Inclusión Social al 2030²¹, se presenta el Objetivo Prioritario N. 3 “Incrementar las capacidades para la inclusión económica de jóvenes y adultos para asegurar su inclusión social”, que busca desarrollar capacidades, vinculadas con la salud, educación, seguridad alimentaria, como también habilidades que permitan el acceso al mercado laboral de la población.

Por lo expuesto, este pilar está conformado por los indicadores: Tasa de analfabetismo de la población de 15 y más años, alumnos que logran los aprendizajes del grado en matemáticas y comprensión lectora (% de alumnos de 2º grado de secundaria), tasa de conclusión de educación superior de la población entre 25 a 34 años y proporción de jóvenes (entre 15 y 24 años) que no cursan estudios, no están empleados ni reciben capacitación.

Tabla 8. Indicadores del pilar “Capital humano”

Indicador	Unidad de medida
Tasa de analfabetismo de la población de 15 y más años	Porcentaje
Alumnos que logran los aprendizajes del grado en matemáticas	Porcentaje de alumnos de 2º grado de secundaria
Alumnos que logran los aprendizajes del grado en comprensión lectora	Porcentaje de alumnos de 2º grado de secundaria
Tasa de conclusión, educación superior, grupo de edades 25-34	Porcentaje
Proporción de jóvenes (entre 15 y 24 años) que no cursan estudios, no están empleados ni reciben capacitación	Porcentaje

Nota. Elaboración Ceplan

2. Sostenibilidad

El cambio climático es uno de los eventos que causaría daños a las personas y sus medios de vida. Teniendo en cuenta que el cambio del clima está atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que produce una variación en la composición de la atmósfera global y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempos comparables (CEPLAN, 2022).

El lograr un desarrollo económico sostenible garantiza la preservación de los recursos naturales para futuras generaciones, así como también, la adopción de la economía circular permite gestionar adecuadamente los residuos sólidos para mitigar los efectos negativos del cambio climático.

En la Política Nacional de Competitividad y Productividad al 2030, se recoge como objetivo prioritario N. 9 el “Promover la sostenibilidad ambiental en la operación de actividades económicas”, en el que se cuenta con uno de sus lineamientos la generación de condiciones para el tránsito hacia la economía circular y ecoeficiente.

²⁰ <https://www.mimp.gob.pe/webs/mimp/pnaia/pdf/-----PNMNA-2030.pdf>

²¹ <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4090334/PNDIS%20a%202030.pdf.pdf>



Además, en el Acuerdo Nacional²² se alinea a la política N. 19 “Desarrollo sostenible y gestión ambiental”, donde mencionan que uno de los compromisos es el de institucionalizar la gestión ambiental, pública y privada, para proteger la diversidad biológica, facilitar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, asegurar la protección ambiental y promover centros poblados y ciudades sostenibles.

En la Política Nacional del Ambiente al 2030²³, se presenta el Objetivo Prioritario N. 4 “Incrementar la disposición adecuada de los residuos sólidos”, donde se busca la aplicación de medidas para mejorar la administración de los desechos sólidos. Además, en el Objetivo Prioritario N. 6 “Fortalecer la Gobernanza ambiental con enfoque territorial en las entidades públicas y privadas”, donde se señala como uno de los lineamientos la búsqueda del fortalecimiento de los mecanismos de gestión de conflictos socioambientales y la gestión ambiental descentralizada.

Entonces, este pilar está conformado por los indicadores: Porcentaje de hogares urbanos donde al menos un miembro separa los residuos generados en el hogar, Municipalidades que disponen de instrumentos de gestión ambiental, proporción del gasto público ambiental en el gasto total departamental, destino final de los residuos sólidos recolectados por la municipalidad para ser reciclados y municipalidades que informaron sobre elementos que originan la contaminación ambiental.

Tabla 9. Indicadores del pilar “Sostenibilidad”

Indicador	Unidad de medida
Porcentaje de hogares urbanos donde al menos un miembro separa los residuos generados en el hogar	Porcentaje
Municipalidades que disponen de instrumentos de gestión ambiental	Porcentaje
Proporción del gasto público ambiental en el gasto total departamental	Porcentaje
Porcentaje de municipalidades que destinan todo o parte de los residuos sólidos recolectados al reciclaje	Porcentaje
Municipalidades que informaron sobre elementos que originan la contaminación ambiental	Porcentaje

Nota. Elaboración Ceplan

3. Comunicaciones

El aprovechamiento de las tecnologías de información y comunicación (TIC) permiten incrementar la productividad mediante la adopción de nuevas habilidades digitales y el aprendizaje de conocimientos para su incorporación en los procesos de producción. El aprovechamiento de mejoras tecnológicas y el nuevo conocimiento para el incremento de la productividad, en el sentido más amplio del concepto, puede darse mediante dos principales canales: adoptando y/o adaptando tecnologías o conocimiento existentes; y creando nuevo conocimiento (WEF, 2014).

Se busca elevar la competitividad y productividad de la economía, y que esta permita generar bienestar en las personas, sobre la base de un crecimiento económico sostenible, con empleo

²² <https://acuerdonacional.pe/politicas-de-estado-del-acuerdo-nacional/politicas-de-estado/politicas-de-estado-castellano/iii-competitividad-del-pais/19-desarrollo-sostenible-y-gestion-ambiental/>

²³ <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2037169/POLITICA%20NACIONAL%20DEL%20AMBIENTE%20AL%202030.pdf.pdf?df?v=1627230844>



decente. En este proceso se debe elevar sustancialmente el tamaño y la calidad de la infraestructura física y tecnológica, así como, asegurar las condiciones de competencia en los mercados y los adecuados fundamentos macroeconómicos (CEPLAN, 2022).

En la Política Nacional de Competitividad y Productividad al 2030, se recoge como objetivo prioritario N. 3 “Generar el desarrollo de las capacidades para la innovación, adopción y transferencia de mejoras tecnológicas”, teniendo como uno de sus lineamientos el incrementar la eficacia de la inversión pública y privada en innovación, absorción tecnológica y digitalización.

Asimismo, una infraestructura de calidad es soporte para el desarrollo económico y social de las regiones y las empresas. La cantidad y calidad de infraestructura impacta también en la productividad al permitir y mejorar el acceso a servicios básicos como educación, salud y saneamiento, contribuyendo de esta manera a la formación de una fuerza laboral menos vulnerable y con mejores habilidades (Calderón & Servén, 2014).

Además, en la Política Nacional de Competitividad y Productividad al 2030, se identifica como objetivo prioritario N. 1 el dotar al país de infraestructura económica y social de calidad, para elevar la competitividad del país.

En efecto, contar con infraestructura de transporte de calidad en las regiones ayuda en la accesibilidad a mercados, dinamizando el comercio local, nacional e internacional; a su vez la infraestructura de vivienda adecuada tiene un impacto en la calidad de vida de las personas, impulsando su productividad.

Por lo tanto, este pilar estará conformado por los indicadores: Hogares que acceden al servicio de internet, porcentaje de hogares con al menos un miembro que tiene teléfono celular, Porcentaje de escuelas que cuentan con acceso a internet del nivel secundaria, locales educativos públicos con los tres servicios básicos y porcentaje de infraestructura vial departamental no pavimentada.

Tabla 10. Indicadores del pilar “Comunicaciones”

Indicador	Unidad de medida
Hogares que acceden al servicio de internet	Porcentaje
Porcentaje de hogares con al menos un miembro que tiene teléfono celular	Porcentaje
Porcentaje de escuelas que cuentan con acceso a internet del nivel secundaria	Porcentaje
Locales educativos públicos con los tres servicios básicos	Porcentaje
Infraestructura vial departamental no pavimentada	Porcentaje

Nota. Elaboración Ceplan

4. Instituciones

Un entorno de estabilidad y paz, acompañado de una buena gestión de las instituciones genera confianza entre los inversionistas nacionales y extranjeros. Además, la eficiencia en la administración de los fondos públicos que se destinan a las regiones y el nivel de ejecución del presupuesto son indicios de implementación y realización de compromisos de programas y proyectos.



En la Política Nacional de Competitividad y Productividad al 2030, se priorizan los objetivos N°4 “Impulsar mecanismos de financiamiento local y externo”, N. 6 “Generar las condiciones para desarrollar un ambiente de negocios productivo” y N. 8 “Fortalecer la institucionalidad del país”, los que se vinculan con la solidez y eficiencia de las instituciones.

De acuerdo con la Política Nacional Multisectorial de Seguridad Ciudadana al 2030²⁴, en el Objetivo Prioritario N. 3 “Reducir la victimización por los delitos de robo y hurto en espacios públicos”, donde se señala como un lineamiento el implementar instrumentos técnicos normativos relacionados a las competencias y capacidades de las instituciones encargadas de vela por la seguridad de la población.

Por consiguiente, este pilar estará conformado por los indicadores: porcentaje de conflictos sociales respecto al total, población de 15 y más años de edad con percepción de inseguridad en los próximos 12 meses, avance de ejecución presupuestal anual por departamento y porcentaje de población de 15 y más años de edad del área urbana víctima de algún hecho delictivo.

Tabla 11. Indicadores del pilar “Instituciones”

Indicador	Unidad de medida
Porcentaje de conflictos sociales respecto al total	Porcentaje
Población de 15 y más años de edad, con percepción de inseguridad en los próximos 12 meses	Porcentaje
Avance de ejecución presupuestal anual por departamento	Porcentaje
Población de 15 y más años de edad del área urbana víctima de algún hecho delictivo	Porcentaje

Nota. Elaboración Ceplan

5. Situación laboral e Inclusión financiera

Un entorno macroeconómico estable y fuerte resulta positivo en la competitividad al proporcionar estabilidad financiera, acceso a financiamiento, crecimiento económico sostenido, estabilidad política y confianza empresarial y del consumidor. Estos factores contribuyen a crear un ambiente favorable para el desarrollo empresarial, la inversión y la innovación, lo que a su vez impulsa la competitividad de las empresas y la economía en general. Además, el tener una fuerza laboral que goce de todos los derechos laborales promueve a elevar la productividad, la que puede llevar a una mayor producción, mejores productos o servicios y a generar una ventaja competitiva en el mercado.

En la Política Nacional de Competitividad y Productividad al 2030, se priorizan los objetivos N. 5 “Crear las condiciones para un mercado laboral dinámico y competitivo para la generación de empleo digno” y N. 7 “Facilitar las condiciones para el comercio exterior de bienes y servicios”.

Respecto al Acuerdo Nacional se alinea con la política N. 18 “Búsqueda de la competitividad, productividad y formalización de la actividad económica”.

²⁴ <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3290003/Pol%C3%ADtica%20Nacional%20Multisectorial%20-%20Seguridad%20Ciudadana%202030.pdf?v=1656015453>



En la Política Nacional del Empleo Decente²⁵, se plantea como problema público el elevado déficit de empleo decente en mujeres y hombres en su diversidad, estableciendo seis objetivos prioritarios, entre los cuales este pilar se alinea al N. 3 “Incrementar la generación de empleo formal en las unidades productivas” y N. 4 “Ampliar el acceso a la protección social, derechos y beneficios sociales de las y los trabajadores”.

Además, en la Política Nacional de Inclusión Financiera²⁶, se presenta el Objetivo Prioritario N.º 1 “Generar una mayor confianza de todos los segmentos de la población en el sistema financiero”, en el que hace referencia a la implementación de mecanismos que fomenten el acceso y uso de servicios financieros formales, con especial atención en la población con menor acceso.

Por lo expuesto este pilar está conformado por los indicadores: porcentaje de la PEA ocupada adecuadamente empleada, porcentaje de la PEA ocupada con educación superior, población ocupada que cuenta con sistema de pensión, y, porcentaje de población adulta con crédito en el sistema financiero.

Tabla 12. Indicadores del pilar “Situación laboral e Inclusión financiera”

Indicador	Unidad de medida
Porcentaje de la PEA ocupada adecuadamente empleada	Porcentaje
Porcentaje de la PEA ocupada con educación superior	Porcentaje
Población ocupada que cuenta con sistema de pensión	Porcentaje
Porcentaje de población adulta con crédito en el sistema financiero	Porcentaje

Nota. Elaboración Ceplan

Imputación de datos

Una vez recopilada la información cuantitativa de los 23 indicadores para todas las regiones y la provincia constitucional del Callao, es necesario la consolidación de los datos recopilados, con el fin de tener una visión completa y coherente de la situación en cada región y en el Callao.

Durante este proceso de consolidación, es importante identificar cualquier dato faltante en el conjunto de datos. Cabe mencionar que la presencia de datos faltantes puede ser debida a diversas razones, como errores de recopilación, problemas de registro, suspensión de encuestas o la falta de información en algunos indicadores específicos.

Una vez que se han identificado los datos faltantes, se procede a realizar la imputación de los valores ausentes. Esto implica reemplazar los valores faltantes por valores aceptables asegurando que el análisis del índice se base en datos completos y representativos.

Es importante destacar que, al realizar la imputación de los valores faltantes, se debe tener cuidado de preservar las características originales de cada variable. Esto implica que los valores imputados deben ser coherentes con el comportamiento histórico de la variable y no distorsionar su distribución o sus relaciones con otras variables.

²⁵ <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1948868/Po%C3%ADtica%20Nacional%20de%20Empleo%20Decente%20-%20PED.pdf>

²⁶ <https://www.mef.gob.pe/es/por-instrumento/decreto-supremo/20676-decreto-supremo-n-255-2019-ef/file>



En resumen, el proceso de consolidación de la información cuantitativa y la imputación de valores faltantes constituyen pasos esenciales en la construcción del índice. Estos pasos permiten tener una visión integral y confiable de la situación en cada región y en el Callao, y garantizar que el análisis del índice se base en datos completos y representativos.

Normalización de datos

Una vez completada la imputación de los datos faltantes y obtenida la matriz de datos completa, se procederá a realizar la normalización de estos utilizando una escala de 0 a 100 puntos. Esto se logra mediante el método de reescalamiento conocido como "normalización min-max" o "mínimos y máximos". Siendo la finalidad de la normalización la de redimensionar las variables numéricas para que sean comparables en una escala común.

La normalización min-max consiste en dimensionar los valores de los datos en una escala de 0 a 100, según su relación con los valores mínimo y máximo. Además, el proceso de cálculo para homologar los datos seguirá el mismo método para el cálculo de los componentes del índice de desarrollo humano (IDH)²⁷.

El procedimiento de normalización min-max implica dos pasos principales. En primer lugar, se determina el valor mínimo y el valor máximo de la variable que se desea normalizar. A continuación, se aplica una fórmula para calcular el valor normalizado de cada observación en función de su relación con el rango completo de valores.

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

En esta fórmula, "Valor actual" representa el valor original de la observación, "Valor mínimo" es el valor mínimo observado en el conjunto de datos y "Valor máximo" es el valor máximo observado.

El resultado de la normalización min-max es una nueva escala de valores que varían entre 0 y 100. Un valor normalizado de 0 indica el valor mínimo original, mientras que un valor normalizado de 100 representa el valor máximo original. Los valores intermedios reflejan la posición relativa de cada observación en el rango completo de valores.

Es importante tener en cuenta que la normalización min-max es sensible a los valores atípicos o outliers, ya que el rango de valores se define por el mínimo y el máximo observado. Si existen valores extremos, pueden afectar significativamente la escala de normalización. En tales casos, se pueden aplicar técnicas adicionales, como la eliminación de outliers.

Ponderación de datos

Para cada uno de los pilares e indicadores, se asignan pesos equiproporcionales, siguiendo el mismo criterio utilizado en el índice de Desarrollo Humano. Esta metodología de asignar pesos iguales tiene la ventaja de simplificar el cálculo y funciona de manera efectiva cuando las dimensiones analizadas tienen igual prioridad y equilibrio.

Al utilizar pesos equiproporcionales, se evita dar mayor peso a una dimensión sobre otra, lo que garantiza un enfoque equitativo y balanceado en la construcción del índice. Esta estrategia es

²⁷[https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/431AF2606792BACE05257D0F0051220D/\\$FILE/258_pdfsam_Info_rme_nacional_sobre_Desarrollo_Humano_Paraguay_2013.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/431AF2606792BACE05257D0F0051220D/$FILE/258_pdfsam_Info_rme_nacional_sobre_Desarrollo_Humano_Paraguay_2013.pdf)



especialmente útil cuando se busca evaluar múltiples aspectos y se considera que todos ellos son igualmente importantes en la medición global.

En resumen, se toma como supuesto que cada uno de los indicadores elegidos para ser parte del índice tiene un peso igual, ya que su buen desempeño contribuye a elevar la competitividad regional. Por lo que los pesos para cada indicador y pilar serían tal como se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 13. Relación de indicadores por pilar de competitividad

Pilar	N°	Indicador	Fuente	Peso
Capital Humano	1	Tasa de analfabetismo de la población de 15 y más años	ENAH0-INEI	20 %
	2	Alumnos que logran los aprendizajes del grado en comprensión lectora (% de alumnos de 2º grado de secundaria)	ESCALE-MINEDU	
	3	Alumnos que logran los aprendizajes del grado en matemáticas (% de alumnos de 2º grado de secundaria)	ESCALE-MINEDU	
	4	Tasa de asistencia a educación superior de la población de 17 a 24 años de edad	ESCALE-MINEDU	
	5	Proporción de jóvenes (entre 15 y 24 años) que no cursan estudios, no están empleados ni reciben capacitación	ENAH0-INEI	
Sostenibilidad	6	Porcentaje de hogares urbanos donde al menos un miembro separa los residuos generados en el hogar	ENAPRES-INEI	20 %
	7	Municipalidades que disponen de instrumentos de gestión ambiental	RENAMU-INEI	
	8	Gasto público en gestión del riesgo de desastres respecto al gasto público total	INEI	
	9	Destino final de los residuos sólidos recolectados por la municipalidad para ser reciclados	RENAMU-INEI	
Comunicaciones	10	Municipalidades que informaron sobre elementos que originan la contaminación ambiental	RENAMU-INEI	20 %
	11	Hogares que acceden al servicio de internet	ENAH0-INEI	
	12	Porcentaje de hogares con al menos un miembro que tiene teléfono celular	ENAH0-INEI	
	13	Porcentaje de escuelas que cuentan con acceso a Internet, secundaria (% del total)	ESCALE-MINEDU	
	14	Locales educativos públicos con los tres servicios básicos (% del total)	ESCALE-MINEDU	
Instituciones	15	Porcentaje de infraestructura vial departamental no pavimentada	MTC	20 %
	16	Porcentaje de conflictos sociales respecto al total	Defensoría del Pueblo	
	17	Población de 15 y más años de edad, con percepción de inseguridad en los próximos 12 meses	ENAPRES-INEI	
	18	Avance de ejecución presupuestal anual por departamento	MEF-INEI	
Situación laboral e Inclusión financiera	19	Población de 15 y más años de edad del área urbana víctima de algún hecho delictivo	ENAPRES-INEI	20 %
	20	Porcentaje de población adulta con crédito en el sistema financiero	SBS-INEI	
	21	Porcentaje de la PEA ocupada adecuadamente empleada	ENAH0-INEI	
	22	Porcentaje de la PEA ocupada con educación superior	ENAH0-INEI	
	23	Porcentaje de la población ocupada que cuenta con sistema de pensión	ENAH0-INEI	

Nota. Elaboración Ceplan

Agregación de datos

Como paso final, se realiza la agregación de datos mediante el cálculo del promedio aritmético ponderado de cada uno de los pilares.



La agregación de datos es un proceso crucial en la construcción del índice, ya que permite obtener una medida compuesta que refleje la contribución de cada pilar al índice general. Para lograr esto, se utiliza el promedio aritmético ponderado, que tiene en cuenta tanto los valores individuales de cada pilar como los pesos asignados previamente.

En el promedio aritmético ponderado, cada valor de pilar se multiplica por su respectivo peso y luego se suman los productos. Posteriormente, esta suma se divide por la suma de los pesos para obtener el promedio ponderado.

A continuación, se muestra la fórmula que utilizaremos:

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

Donde “Si” es el pilar, “n” es el número de indicadores, “w” es el peso asignado, “y” es el indicador, “i” es el número de pilar y “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:

$$ICR = \frac{\sum_{i=1}^n w_i \cdot S_i}{n}$$

Donde: “Si” es el pilar, “n” es el número de indicadores, “w” es el peso asignado y “i” es el número de pilar.

El promedio de los resultados de los pilares es una medida consolidada que representa el nivel general de competitividad en la región. Al obtener el índice de competitividad regional, se sintetizan los diferentes factores y dimensiones considerados en los pilares en una sola medida. Esto facilita la comparación y la clasificación de las regiones, ya que se tiene en cuenta la contribución relativa de cada pilar en el cálculo del índice.

Análisis de resultados

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:





La competitividad la clasificaremos en diferentes escalas, determinadas por los valores que se estimaron para el índice de competitividad regional. En la categoría de baja competitividad se encuentran las regiones que presentan un índice de 0 a 30 puntos. Aquellas con una competitividad media baja tienen valores entre 30 y 47 puntos. La escala media abarca regiones con valores de 47 a 60 puntos en el índice de competitividad. El nivel medio alto se asigna a las regiones con valores entre 60 y 75 puntos, mientras que el nivel alto se reserva para aquellas con índices que oscilan entre 75 y 100 puntos.

Documento de trabajo

Resultados nacionales

A partir del análisis de los valores anuales presentados por el índice de competitividad regional, en la figura 5 se observa que al inicio del período de análisis se registró una caída en el ICR el 2017, para luego presentar hasta el 2019 una tendencia ascendente, la que se vio interrumpida durante el 2020 (año de inicio de la pandemia de la COVID 19). Posteriormente, inicia un proceso de recuperación hasta el 2022 como se observa en la figura.

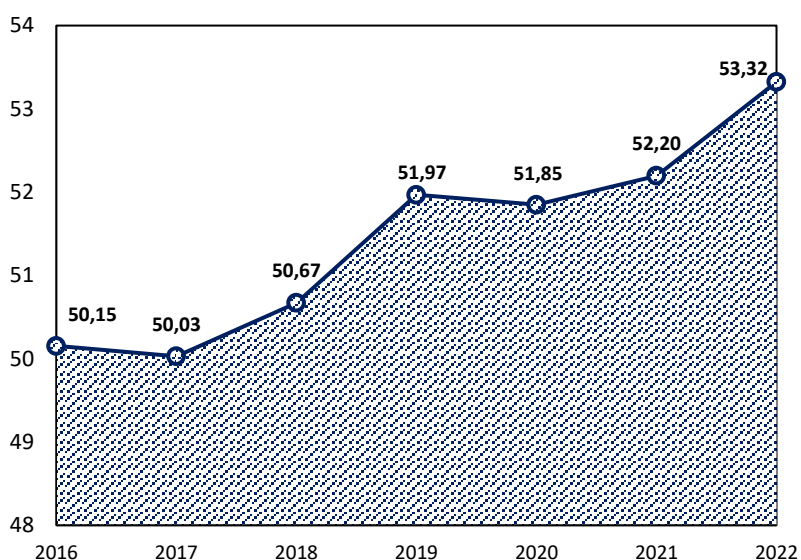


Figura 5. Perú: evolución del índice de competitividad regional, 2016-2022.

Nota. Elaboración Ceplan.

En el año 2022, se registró a nivel nacional un índice de competitividad que alcanzó los 53,32 puntos, lo que significó un ligero incremento de 1,12 puntos respecto al valor del 2021. Este incremento responde a la mejora de los siguientes indicadores:

- El porcentaje de alumnos que logran los aprendizajes del grado en comprensión lectora (% de alumnos de 2º grado de secundaria) se incrementó en 4,9 puntos porcentuales respecto del 2021.
- Porcentaje de hogares urbanos donde al menos un miembro separa los residuos sólidos generados se incrementó en 4,3 puntos porcentuales respecto de 2021.
- Porcentaje de hogares que acceden al servicio de internet creció en 6,6 puntos porcentuales respecto de 2021.
- Porcentaje de población adulta con crédito en el sistema financiero aumentó en 2,6 puntos porcentuales respecto del 2021.
- Porcentaje de locales públicos que cuentan con acceso a los tres servicios básicos subió en 6,2 puntos porcentuales respecto al 2021.
- Porcentaje de la PEA ocupada adecuadamente empleada creció en 7,6 puntos porcentuales respecto de 2021.
- Porcentaje de la PEA ocupada con educación superior se incrementó en 0,72 puntos porcentuales respecto de 2021.

Además, se estima que, entre el 2016 y 2022, el índice de competitividad regional incrementó en 3,17 puntos a nivel nacional. Algunos indicadores que mostraron mejoras fueron:



- Porcentaje de hogares que acceden al servicio de internet que se incrementó en 28,8 puntos porcentuales respecto del 2016.
- Porcentaje de población adulta con crédito en el sistema financiero subió en 2,6 puntos porcentuales respecto del 2016.
- Porcentaje de la PEA ocupada adecuadamente empleada creció en 3,7 puntos porcentuales respecto del 2016.

En cuanto a los cambios en el nivel de competitividad de las regiones en el 2022, frente al 2021, se estimó una mejora, en las tres regiones naturales del país, para las regiones de la sierra (1,3 puntos) y costa (1,3 puntos) fue mayor, mientras que fue menor en las regiones de la selva (0,4 puntos), durante el mismo periodo. De la misma forma se observa una mejora progresiva del índice desde el 2016 para la sierra (4,2 puntos), selva (2,8 puntos) y costa (2,5 puntos).

En el análisis histórico representado en la figura 6, se destaca que la región natural de la selva, compuesta por Amazonas, Loreto, Madre de Dios, San Martín y Ucayali, ha registrado consistentemente los índices más bajos de competitividad, manteniéndose en un rango anual de 45 a 48 puntos. Por otro lado, la región sierra, que abarca Apurímac, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huancavelica, Huánuco, Junín, Pasco y Puno, muestra una mayor variabilidad en sus resultados, fluctuando entre 46 y 50 puntos. En contraste, la región, costa, compuesta por Áncash, Arequipa, Callao, Ica, La Libertad, Lambayeque, Lima, Moquegua, Piura, Tacna y Tumbes, se destaca por obtener consistentemente valores más elevados en el índice de competitividad, oscilando entre 55 y 58 puntos.

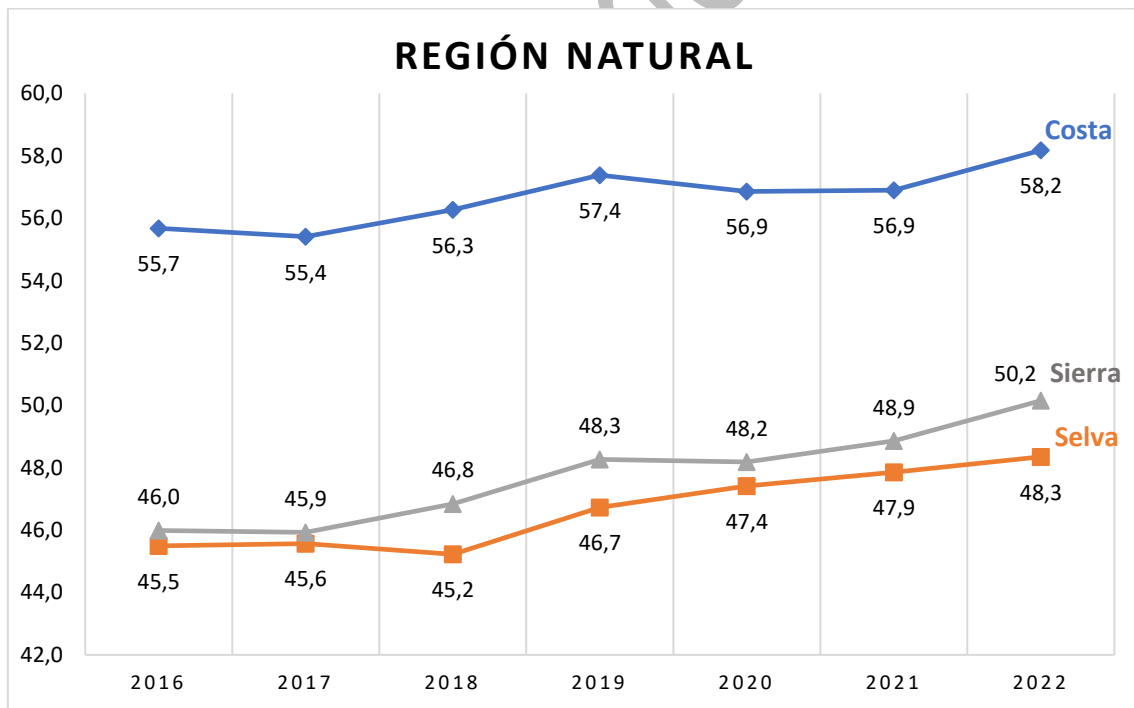


Figura 6. Perú: evolución del índice de competitividad regional por región natural, 2016-2022.

Nota. Elaboración Ceplan



Resultados a nivel regional

Se evidencia que ninguna región registra una competitividad alta, ya que todas se encuentran por debajo de los 65 puntos. Las regiones de la Costa Sur (Ica, Arequipa, Moquegua y Tacna) y Callao, han sido las regiones con mayor competitividad a lo largo de todo el periodo de evaluación (2016 - 2022), de estas solo cuatro (Arequipa, Moquegua, Tacna y Callao) registran una competitividad medio alta en el 2022. En contraste, se estima que Loreto y Huancavelica registraron puntajes por debajo de los 47 puntos en el 2022. Por otro lado, se identifican 19 regiones con nivel medio, que en su mayoría son regiones de sierra y selva, y con un puntaje entre 47 y 60 puntos en el 2022.

El tercio superior en el ranking de competitividad está conformado únicamente por regiones costeras, siendo las más competitivas las regiones de la costa centro y sur.

Las regiones más competitivas en el ICR 2022 son Callao, Arequipa y Moquegua. En contraste, las regiones menos competitivas son Loreto (puesto 25), Huancavelica (puesto 24) y Huánuco (puesto 23).

Callao ocupa el primer puesto (con 63,45 puntos), siendo la región más competitiva del país. Se ha ubicado en los dos primeros lugares desde 2016. La región se ubica en el puesto 8 (con 47,62 puntos) en el subíndice de capital humano, el puesto 4 (con 67,16 puntos) en el subíndice de sostenibilidad, el puesto 1 (con 81,24 puntos) en el subíndice comunicaciones, el puesto 2 en el subíndice de instituciones (con 69,24 puntos) y el puesto 6 (con 51,97 puntos) en el subíndice situación laboral e inclusión financiera. Además, se encuentra en el primer puesto en 6 de 23 indicadores y entre los seis primeros lugares en 17 de 23 indicadores.

Arequipa ocupa el segundo puesto (con 62 puntos). La región se ubica en el puesto 2 (con 75,84 puntos) en el subíndice de comunicaciones, en el puesto 3 (con 54,78 puntos) en el subíndice de capital humano, y el puesto 4 (con 59,65 puntos) en el subíndice situación laboral e inclusión financiera, en el puesto 8 en el subíndice de instituciones y en el puesto 17 (con 59,65 puntos) en el subíndice de sostenibilidad. Además, se encuentra en los cinco primeros puestos en 12 de 23 indicadores.

Moquegua ocupa el tercer puesto (con 60 puntos). Se ha ubicado en los primeros lugares desde 2016. La región se ubica en el puesto 2 (con 56,53 puntos) en el subíndice de capital humano, el puesto 23 (con 53,87 puntos) en el subíndice de sostenibilidad, el puesto 8 (con 62,55 puntos) en el subíndice comunicaciones, el puesto 5 en el subíndice de instituciones (con 66,71 puntos) y el puesto 3 (con 60,48 puntos) en el subíndice situación laboral e inclusión financiera. Además, se encuentra en los seis primeros puestos en 10 de 23 indicadores.

En contraste, Loreto ocupa el último puesto (con 44,34 puntos), manteniéndose como la región menos competitiva del país por segundo año consecutivo. La región ocupó el último puesto en el subíndice de capital humano (con 39,67 puntos), en el subíndice de instituciones (con 54,22), y en el subíndice de sostenibilidad (con 49,68 puntos), penúltimo puesto en el subíndice comunicaciones (con 45,61 puntos), y el puesto 19 en el subíndice situación laboral e inclusión financiera (con 32,49 puntos). Además, se encuentra en el último puesto en 8 de 23 indicadores y entre los seis primeros lugares en 12 de 23 indicadores.

Huancavelica le sigue, ocupando el penúltimo puesto (con 46,83 puntos), y manteniéndose en el puesto 24 por tercer año consecutivo. La región se ubica en el puesto 20 (con 42,78 puntos) en el subíndice de capital humano, el puesto 6 (con 60,36 puntos) en el subíndice de



sostenibilidad, el puesto 21 (con 48,93 puntos) en el subíndice comunicaciones, el puesto 17 en el subíndice de instituciones (con 59,21 puntos) y el puesto 25 (con 22,90 puntos) en el subíndice situación laboral e inclusión financiera. Además, se encuentra en el último puesto en 4 de 23 indicadores y entre los seis primeros lugares en 9 de 23 indicadores.

Huánuco ocupa el antepenúltimo puesto (con 47,29 puntos), siendo su peor posición en el ranking desde 2016. La región se ubica en el puesto 23 (con 42,21 puntos) en el subíndice de capital humano, el puesto 7 (con 59,06 puntos) en el subíndice de sostenibilidad, el puesto 22 (con 46,91 puntos) en el subíndice comunicaciones, el puesto 13 en el subíndice de instituciones (con 59,56 puntos) y el puesto 24 (con 28,68 puntos) en el subíndice situación laboral e inclusión financiera. Además, se encuentra en el último puesto en 6 de 23 indicadores y entre los seis primeros lugares en 13 de 23 indicadores.

Se evidencia que no existen cambios significativos en la competitividad de las regiones a lo largo del periodo de evaluación, las regiones de la costa se mantienen encabezando el ranking, seguidas las de sierra y selva en la parte medio inferior del ranking y por último las de selva central en los últimos lugares del ranking.

Tabla 14. Índice de competitividad regional (ICR) y posición departamental, 2016-2022.

Región	2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	Puesto	ICR	Puesto	ICR	Puesto	ICR	Puesto	ICR	Puesto	ICR	Puesto	ICR	Puesto	ICR
Callao	1	61,8	2	60,3	1	61,7	2	62,8	1	62,1	2	60,2	1	63,4
Arequipa	4	57,9	3	58,1	4	59,1	3	61,4	2	61,4	1	60,9	2	62,1
Moquegua	6	56,1	5	56,2	6	56,7	4	59,0	5	59,1	4	58,5	3	60,0
Tacna	7	55,0	7	54,6	3	59,2	5	58,4	3	59,3	5	57,9	4	60,0
Ica	2	59,3	1	60,6	2	60,5	1	62,9	4	59,3	3	59,3	5	59,6
Lima	5	56,2	6	55,2	7	56,1	6	56,8	6	56,7	6	57,4	6	59,5
Tumbes	3	58,7	4	57,9	5	57,3	7	56,0	9	53,4	8	55,5	7	57,3
Lambayeque	8	54,4	8	54,2	8	54,8	8	55,8	7	56,6	7	55,7	8	55,8
Piura	9	52,0	9	52,7	9	53,4	9	54,4	8	53,8	9	55,1	9	55,1
Junín	11	50,8	10	51,0	10	52,0	10	52,7	10	52,3	11	52,1	10	54,6
Áncash	10	51,0	11	50,3	11	50,7	11	52,6	11	51,9	10	53,7	11	54,1
Cusco	14	48,7	12	49,7	12	50,3	14	50,5	17	48,3	14	51,3	12	53,3
Pasco	13	49,5	14	49,0	13	50,1	12	51,9	12	51,8	12	52,0	13	53,2
La Libertad	12	50,2	13	49,3	14	49,5	13	51,1	13	51,7	13	51,7	14	52,9
San Martín	15	48,0	15	48,3	16	47,2	15	49,6	16	48,8	15	51,0	15	51,1
Puno	17	45,5	17	45,7	17	46,4	20	47,1	18	48,3	17	49,0	16	49,9
Madre de Dios	16	47,2	16	46,7	15	48,5	16	49,5	14	49,5	16	50,4	17	49,8
Ayacucho	20	44,5	21	44,3	19	45,8	18	47,6	19	47,6	19	48,1	18	49,8
Apurímac	23	43,4	22	44,0	18	45,9	17	48,1	15	49,0	18	49,0	19	49,1
Ucayali	22	43,6	20	44,4	24	43,2	23	44,7	20	47,4	23	46,2	20	48,3
Amazonas	19	45,0	23	43,3	21	43,7	21	45,0	22	46,4	20	47,2	21	48,2
Cajamarca	24	43,3	24	42,6	25	42,8	24	44,6	25	44,6	21	46,6	22	47,4
Huánuco	18	45,1	19	44,9	20	45,1	19	47,5	21	46,8	22	46,3	23	47,3
Huancavelica	25	43,0	25	42,0	23	43,3	25	44,5	24	44,9	24	45,2	24	46,8
Loreto	21	43,7	18	45,1	22	43,6	22	44,8	23	45,0	25	44,3	25	44,3

Nota. Elaboración Ceplan.



Se observa en la tabla 14 que la mayoría de las regiones han incrementado su índice de competitividad regional en el 2022 respecto al 2021, a excepción de Madre de Dios que disminuyó en 0,6 puntos, y las regiones Lambayeque, Piura, San Martín y Loreto que se mantuvieron constantes respecto al 2021 (es decir, no mejoraron ni empeoraron su nivel de competitividad). Es importante precisar que este incremento mayoritario oscila entre 0 a 3 puntos, siendo las regiones de Arequipa (+3,3 puntos), Junín (+2,5 puntos), Ucayali (+2 puntos), los que mostraron un mayor incremento el 2022 respecto al 2021. En contraste, las regiones de Apurímac (+0,1 puntos), Ica (+0,4 puntos) y Áncash (+ 0,4 puntos), fueron las que mostraron un ínfimo incremento.

Por otro lado, si trasladamos este análisis a lo largo de todo el periodo de evaluación se puede observar que desde el 2016 hasta el 2022 todas las regiones han incrementado su índice de competitividad, a excepción de Tumbes que disminuyó en 1,4 puntos. Este incremento mayoritario osciló entre 0 y 6 puntos, siendo las regiones de Apurímac (+5,7 puntos), Ayacucho (+5,3 puntos), y Tacna (+5,0 puntos), los que mostraron un mayor incremento. En contraste, las regiones Loreto (+0,7 puntos), Ica (+0,4 puntos) y Lambayeque (+ 1,4 puntos), fueron los que mostraron un mínimo incremento.

Callao fue la región que registró el mayor avance en el 2022, al incrementar el índice en 1,2 puntos respecto al 2021. Este resultado podría deberse a la mejora en 7,3 puntos del subíndice Comunicaciones, en 4,9 puntos del subíndice de Sostenibilidad, en 4,6 puntos del subíndice de Situación Laboral e Inclusión Financiera y en 0,5 puntos del subíndice de Capital Humano.

Junín fue la segunda región que mejoró en 2022 respecto al 2021. Su incremento en 2,5 puntos se explica principalmente por la mejora en 4,05 puntos del subíndice Situación laboral e inclusión financiera (población económicamente activa ocupada adecuadamente y población adulta con crédito en el sistema financiero), en 2,95 puntos del subíndice comunicaciones (acceso al servicio de internet para hogares y escuelas secundarias), en 2,69 puntos del subíndice de capital humano (alumnos que logran los aprendizajes del grado en comprensión lectora, tasa de asistencia a educación superior, y jóvenes que no cursan estudios, no están empleados ni reciben capacitación) y en 2,40 puntos del subíndice de instituciones (población con percepción de inseguridad y avance de ejecución presupuestal).

Ucayali fue la tercera región que mejoró en 2022 respecto al 2021. Su incremento en 2 puntos se explica principalmente por la mejora en 5,66 puntos del subíndice de comunicaciones (acceso al servicio de internet para hogares y escuela secundaria), y en 3,3 del subíndice Situación laboral e inclusión financiera (pea ocupada con educación superior y con sistema de pensión, y población adulta con crédito en el sistema financiero).

Madre de Dios fue la única región que empeoró su competitividad en 2022 respecto al 2021. Su decremento en 0,6 puntos se explica por la caída en 2,08 puntos del subíndice de comunicaciones, en 1,75 puntos del subíndice de instituciones, y en 1,39 puntos del subíndice Situación laboral e inclusión financiera.

En términos de posición ordinal, la región de Ucayali avanzó más en el índice de competitividad al escalar tres posiciones, ascendió del puesto 23 al 20, con lo que dejó de ser una las cinco regiones menos competitivas del país. En contraste, Ica fue la región que retrocedió más en el índice al bajar dos posiciones, descendió del 3 al 5. De 25 regiones, 7 ascendieron una posición, 10 descendieron una y cinco se mantuvieron en la misma posición.

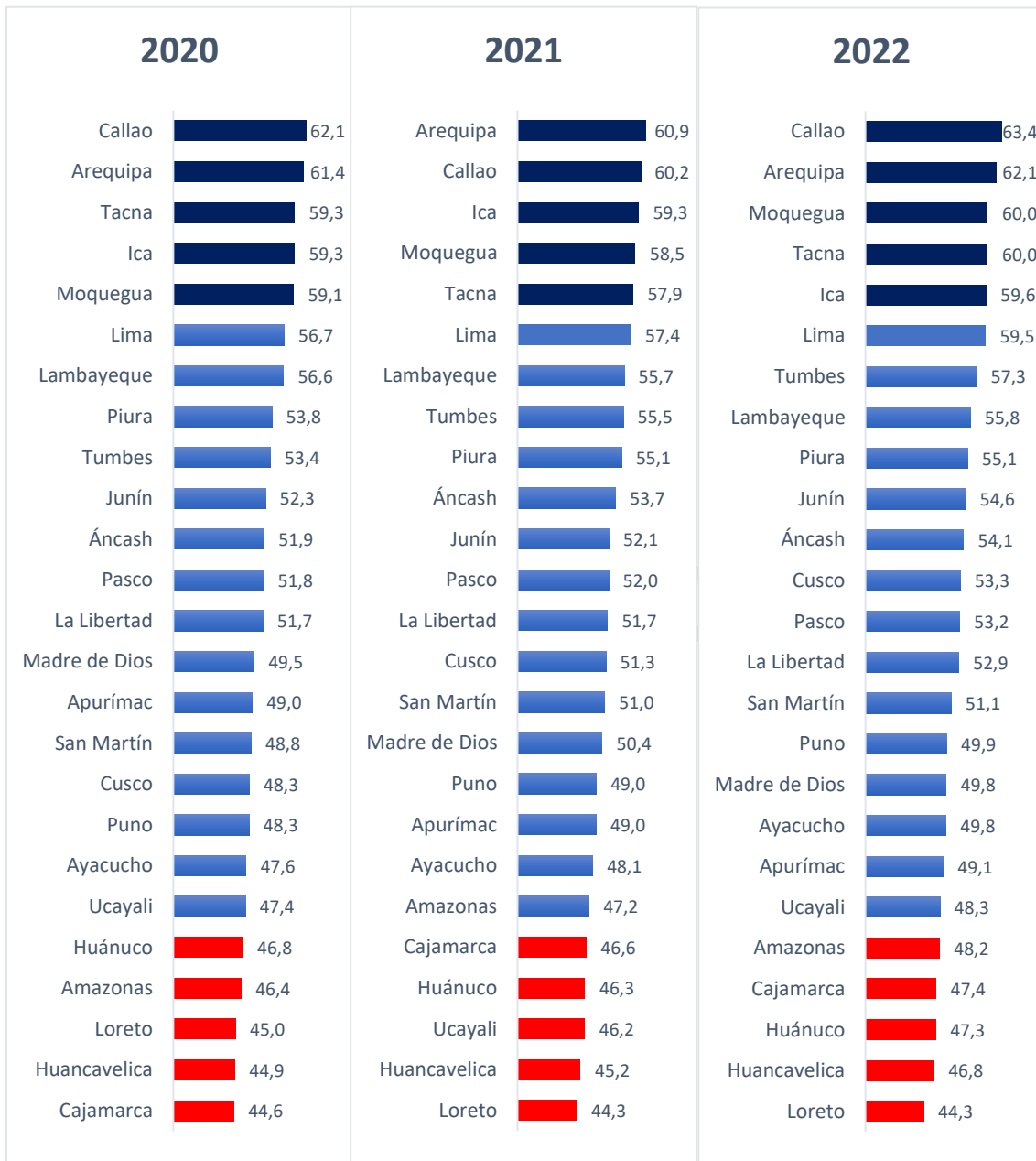


Figura 7. Perú: evolución del índice de competitividad regional por región, 2020-2022 (puntos).

Nota. Elaboración Ceplan

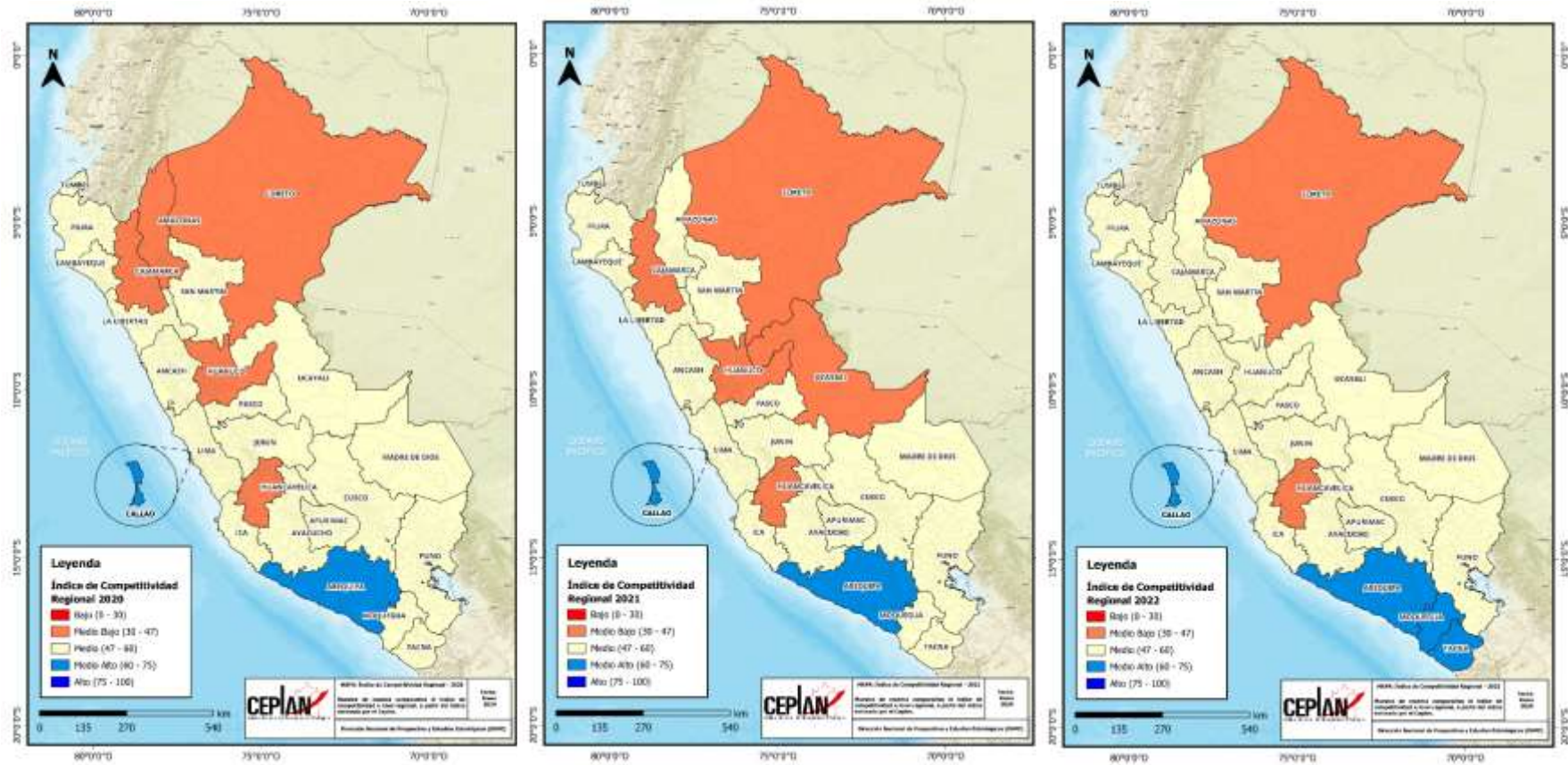


Figura 8. Perú: evolución del índice de competitividad regional, 2020-2022.

Nota. Elaboración Ceplan



Pilar 1: Capital humano

El primer componente del índice de competitividad regional es el capital humano. Tal como se mencionó en la metodología, este pilar comprende un grupo de indicadores relacionados a: tasa de analfabetismo, logro de aprendizajes en secundaria, tasa de asistencia y proporción de jóvenes que no estudian, no reciben capacitación y no están empleados.

Se observa un aumento de 1,3 puntos en el pilar de capital humano, pasando de 44,86 en 2021 a 46,14 en 2022 (ver Figura 9). Este aumento es explicado por los resultados favorables de los indicadores que componen este pilar:

En primer lugar, el 2022 la tasa de analfabetismo de la población de 15 y más años se mantuvo constante en 5,1 % con respecto al año anterior. Si bien la estabilidad indica una ausencia de empeoramiento, la persistencia del analfabetismo puede representar un desafío en la preparación de la fuerza laboral y su participación efectiva en la economía y la sociedad.

Otro indicador es el porcentaje de alumnos de segundo grado de secundaria que logran los aprendizajes del grado en comprensión lectora, el que aumentó en 4,87 puntos porcentuales en comparación con 2021, alcanzando un 19,1 % en 2022. Mientras que el porcentaje de Alumnos que logran los aprendizajes del grado en matemáticas aumentó en 1,19 puntos porcentuales, alcanzando un 12,7 % en 2022. Estos avances indican mejoras en la calidad educativa, lo que tiene un efecto positivo en la preparación de la fuerza laboral y, en última instancia, en la competitividad regional. Pese a este incremento los porcentajes siguen siendo muy bajos y representan un reto para el desarrollo sostenible.

Además, la tasa de conclusión de educación superior de la población de 25 a 34 años de edad aumentó en 0,7 puntos porcentuales, situándose en un 27,9 %. Sin embargo, este porcentaje sigue mostrando un resultado bajo, lo que supone un desafío a mediano y largo plazo para la población futura en edad de trabajar.

Finalmente, la proporción de jóvenes (entre 15 y 24 años) que no cursan estudios, no están empleados ni reciben capacitación se estima que descendió en 0,3 puntos porcentuales, alcanzando 17,7 %, esta leve mejora supone la participación activa de la juventud en la educación y el empleo. Aunque la cifra sigue siendo alarmante, esta tendencia a la baja puede ser positiva para la competitividad del territorio al sugerir un ligero avance en la preparación y empleabilidad de la futura fuerza laboral. Sin embargo, aún se requieren esfuerzos continuos para abordar este problema y fortalecer el capital humano del territorio.

En resumen, en el pilar de capital humano se muestra un aumento general de 1,3 puntos, reflejando mejoras en varios indicadores educativos. Aunque la estabilidad en la tasa de analfabetismo y los incrementos en el logro de aprendizajes indican avances positivos, los porcentajes aún son bajos, presentando desafíos para el desarrollo sostenible. El ligero aumento en la tasa de conclusión a educación superior es positivo, pero no genera un impacto significativo. La disminución en la proporción de jóvenes sin estudios y empleo es una señal positiva, sugiriendo una leve mejora en la participación activa de la juventud. Sin embargo, la cifra sigue siendo alarmante, destacando la necesidad continua de esfuerzos para fortalecer el capital humano y mejorar la competitividad regional.

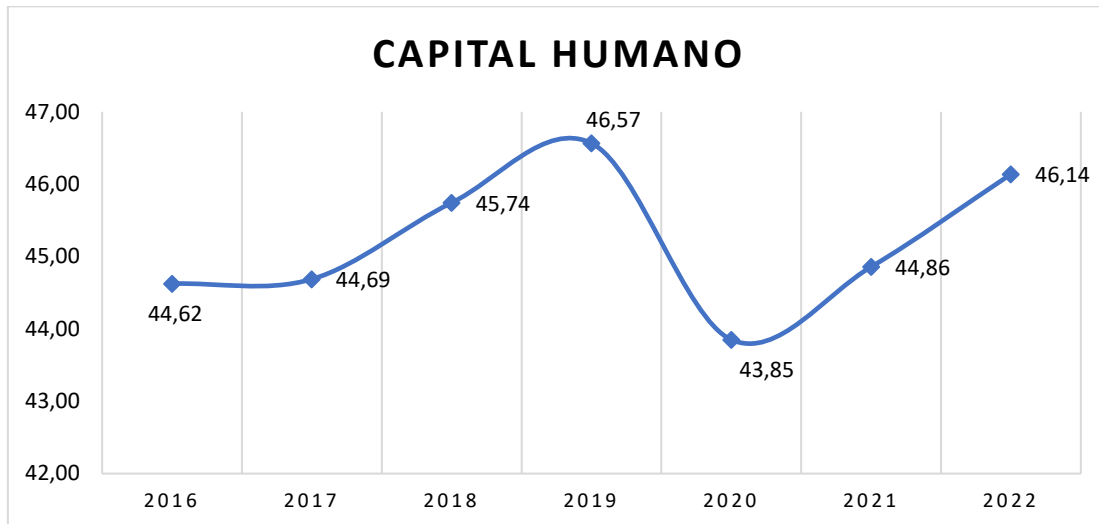


Figura 9. Perú: evolución del pilar 1 de capital humano, 2016-2022

Nota. Elaboración Ceplan.

En la tabla 15 se evidencia que, en el año 2022, las regiones más competitivas en el pilar de Capital Humano fueron Tacna, Moquegua y Arequipa. En contraste, las regiones menos competitivas fueron Loreto (puesto 25), Ucayali (puesto 24) y Huánuco (puesto 23).

Tacna ocupa el primer puesto (con 56,9 puntos). La región se ubica en el puesto 3 de las regiones con menor tasa de analfabetismo de la población de 15 y más años, con 2,9 % el último año de análisis. Además, se ubica en el puesto 1 de porcentaje de alumnos que logran los aprendizajes del grado en comprensión lectora con 36,6 % y en matemática con 27,1 %. También, se ubica en el puesto 3 con 39,3 % en tasa de conclusión en educación superior de la población de 17 a 34 años de edad, y en el puesto 10 con 15,4 % en la proporción de jóvenes entre 15 y 24 años que no cursan estudios, no están empleados ni reciben capacitación.

Loreto ocupa el último puesto, con 39,7 puntos, y se ha mantenido en último puesto desde el 2016 (a excepción del 2021). La región ocupó el último puesto en el porcentaje de alumnos que logran los aprendizajes del grado en comprensión lectora con 5,1 % y en matemática con 2,1 %. Además, se ha ubicado en el puesto 13 en la tasa de analfabetismo de la población de 15 y más años con 5,4 %. En el puesto 22 en la tasa de conclusión en educación superior de la población de 17 a 34 años de edad con 17,7 %, y en el puesto 22 en la proporción de jóvenes entre 15 y 24 años que no cursan estudios, no están empleados ni reciben capacitación con 21,2 %.



Tabla 15. Pilar de Capital Humano a nivel regional, 2016-2022

Regiones	2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	N°	ICRP1	N°	ICRP1	N°	ICRP1	N°	ICRP1	N°	ICRP1	N°	ICRP1	N°	ICRP1
Tacna	2	54,1	1	55,2	1	55,9	2	56,8	2	53,4	2	53,8	1	56,9
Moquegua	1	54,3	2	53,7	2	55,8	1	58,1	1	54,2	1	53,8	2	56,5
Arequipa	3	52,7	3	52,4	3	55,3	3	56,1	3	52,0	3	52,9	3	54,8
Lima	4	49,9	4	48,8	4	50,6	4	52,1	5	46,4	4	49,5	4	51,6
Ica	5	48,4	5	48,3	5	49,8	5	50,4	4	46,5	5	48,5	5	49,8
Junín	6	47,3	7	47,5	6	49,1	7	49,9	9	45,0	7	46,7	6	49,4
Cusco	10	44,6	9	45,0	10	45,7	11	46,1	13	43,0	10	44,6	7	48,7
Callao	7	47,0	6	47,7	7	48,7	6	50,0	7	45,7	6	47,1	8	47,6
La Libertad	8	46,1	8	45,3	8	46,8	8	47,4	10	44,6	9	44,8	9	45,5
Madre de Dios	14	43,4	17	42,6	14	44,6	15	44,5	11	43,5	14	43,5	10	45,1
Pasco	11	44,4	12	43,4	9	45,7	12	46,0	6	46,1	15	43,4	11	45,0
Lambayeque	9	45,3	10	44,8	11	45,3	9	46,7	8	45,2	8	46,2	12	44,9
Tumbes	17	42,2	15	43,0	16	43,9	16	44,1	23	39,9	20	41,6	13	44,9
Puno	13	43,6	14	43,1	13	44,9	10	46,7	16	42,0	13	44,0	14	44,2
Amazonas	18	41,7	18	42,2	21	41,4	17	43,3	15	42,1	11	44,3	15	43,9
Áncash	12	44,3	13	43,3	12	45,1	14	45,3	14	42,5	12	44,1	16	43,7
Piura	15	42,5	11	44,0	15	44,4	13	45,5	12	43,1	16	43,0	17	43,6
Apurímac	23	40,0	24	39,9	24	40,3	19	42,9	19	41,0	18	42,8	18	43,3
Ayacucho	16	42,2	16	42,8	17	42,6	20	42,8	18	41,1	19	42,1	19	42,9
Huancavelica	19	41,5	21	40,7	19	42,3	23	41,4	17	41,3	21	41,5	20	42,8
Cajamarca	24	39,9	23	40,2	18	42,6	21	42,4	20	40,7	17	43,0	21	42,7
San Martín	20	41,3	19	42,0	22	40,9	18	43,0	22	40,0	22	41,3	22	42,6
Huánuco	22	40,1	22	40,5	23	40,8	22	42,0	24	38,5	23	39,9	23	42,2
Ucayali	21	41,0	20	41,4	20	41,6	24	40,8	21	40,2	25	39,2	24	41,0
Loreto	25	37,8	25	39,4	25	39,2	25	39,9	25	38,1	24	39,8	25	39,7

Nota. Elaboración Ceplan

Además, se observa en la Tabla 15 que la mayoría de las regiones ha incrementado en el subíndice Capital Humano en el 2022 respecto al 2021, a excepción de Lambayeque que cayó en -1,3 puntos, Áncash en 0,4 puntos, Loreto en 0,1 puntos y Amazonas en 0,4 puntos. Sobre las regiones que incrementaron en este subíndice, se resalta que el incremento mayoritario oscila entre 0 a 4 puntos, siendo las regiones de Cusco (+4,1 puntos), Tacna (+3,2 puntos), Tumbes (+3,2 puntos), los que mostraron un mayor incremento el 2022 respecto al 2021.

Por otro lado, si trasladamos este análisis a lo largo de todo el periodo de evaluación podemos observar que desde el 2016 hasta el 2022 todas las regiones han mostrado una mejora en el subíndice Capital Humano a excepción de Áncash que disminuyó en 0,6 puntos, La Libertad en 0,5 puntos y Lambayeque en 0,4 puntos. Además, el incremento de la mayoría de las regiones osciló entre 0 y 4 puntos, siendo las regiones de Cusco (+4,1 puntos), Apurímac (+3,3 puntos), y Tacna (+2,9 puntos), los que mostraron un mayor incremento.

Además, Cusco fue la región que mejoró más su competitividad en 2022 respecto al 2021 al aumentar su puntaje en 4,1 puntos, esto se debe principalmente por la mejora de todos sus



indicadores; disminuyó en 0,16 puntos porcentuales en tasa de analfabetismo de la población de 15 y más años, aumentó en 7,84 puntos porcentuales en el porcentaje de alumnos que logran los aprendizajes del grado en comprensión lectora, y en 2,47 puntos porcentuales en alumnos que logran los aprendizajes del grado en matemáticas, creció en 5,83 puntos porcentuales en la tasa de conclusión a educación superior de la población entre 24 a 34 años y disminuyó en 4,30 puntos porcentuales la proporción de jóvenes que no cursan estudios, no están empleados ni reciben capacitación.

Lambayeque fue la región que más cayó en el subíndice de Capital Humano en 2022, su decremento en 1,3 puntos se explica principalmente por el empeoramiento en cuatro de cinco indicadores, aumentó en 0,16 puntos porcentuales en la tasa de analfabetismo de la población de 15 años a más, cayó en 2,03 puntos porcentuales el porcentaje de alumnos que logran los aprendizajes del grado en matemática, y 3,30 puntos porcentuales en la tasa de conclusión a educación superior y aumentó en 2,20 puntos porcentuales en la proporción de jóvenes que no cursan estudios, no están empleados ni reciben capacitación.

Respecto a la posición departamental, se podría afirmar que en el 2022 ha sido levemente favorable para el pilar 1 del índice de competitividad regional. Tumbes fue la región que avanzó más en la posición del subíndice de Capital Humano 2022 al ascender siete posiciones, del puesto 20 al 13, con lo que dejó de ser una de las regiones menos competitivas del país. Además, de 25 regiones, ocho ascendieron, nueve descendieron y ocho se mantuvieron en la misma posición. Arequipa destaca por permanecer en la misma posición a lo largo del periodo de evaluación (manteniéndose en el puesto 3 desde el 2016 hasta el 2022), de la misma forma Loreto se ha mantenido en último lugar (a excepción del 2021 donde ocupó el penúltimo lugar).

Pilar 2: Sostenibilidad

El segundo componente del índice de competitividad regional es sostenibilidad. Este pilar comprende un grupo de indicadores relacionados a la gestión de residuos y prevención de riesgos como: hogares que separan residuos generados, municipalidad que disponen de instrumentos de gestión, gasto público en gestión de riesgos, destino final de residuos para reciclaje, y municipalidades que informan sobre contaminación ambiental.

Se observa un aumento de 1,2 puntos en el pilar de sostenibilidad, pasando de 57,68 en 2021 a 58,90 en 2022. Este aumento es explicado por los resultados favorables de los indicadores que componen este pilar.

En primer lugar, el porcentaje de hogares urbanos donde al menos un miembro separa los residuos generados en el hogar se incrementó en 4,3 puntos porcentuales respecto a 2021, alcanzando un 51,5 % en el 2022. Este incremento indica una mayor conciencia ambiental y prácticas sostenibles, lo cual no solo contribuye a la preservación del medio ambiente, sino que también puede tener efectos positivos en la percepción de la calidad de vida y la imagen del territorio.

Otro indicador es el porcentaje de municipalidades que disponen de instrumentos de gestión ambiental. Este indicador aumentó en 2,19 puntos porcentuales respecto a 2021, alcanzando el 87,6 %. Este incremento sugiere un mayor compromiso y capacidad de las autoridades locales para abordar las cuestiones ambientales.

Mientras que el porcentaje de Gasto público en gestión del riesgo de desastres respecto al gasto público total se estima que se mantuvo constante respecto al 2021. Si analizamos el periodo

2016 al 2022, se observa que el indicador disminuyó en 0,30 puntos porcentuales respecto a 2016, llegando a 1,72 %. Esto es motivo de alarma pues la inversión en gestión de desastres es crucial para la resiliencia y la competitividad de una región.

Además, el indicador de municipalidades que destinan todo o parte de los residuos sólidos al reciclaje disminuyó en 1,69 puntos porcentuales respecto al 2021, alcanzando el 32,9 %. Este resultado presenta un retroceso en la gestión sostenible de residuos. Esta situación podría impactar negativamente en la competitividad del territorio, ya que una menor tasa de reciclaje sugiere posiblemente una falta de eficiencia en la gestión de residuos.

Finalmente, el porcentaje de Municipalidades que informaron sobre elementos que originan la contaminación ambiental se incrementó en 0,37 puntos porcentuales respecto al 2021, alcanzando un 92,8 % el 2022. Se observan que los resultados son positivos pues sugieren un mayor compromiso por parte de las autoridades locales en el manejo de la información relacionada con la contaminación ambiental.

En síntesis, se observa un incremento general de 1,2 puntos en el pilar de sostenibilidad, evidenciando mejoras en diversos indicadores que lo componen. Este aumento subraya la relevancia del componente de sostenibilidad ambiental como impulsor de una competitividad sostenible en el país.



Figura 10. Perú: evolución del pilar 2 de sostenibilidad, 2016-2022

Nota. Elaboración Ceplan.

En la Tabla 16 se evidencia que, en el año 2022, las regiones más competitivas en el pilar de Sostenibilidad fueron Pasco, Piura y Junín. En contraste, las regiones menos competitivas fueron Loreto (puesto 25), Madre de Dios (puesto 24) y Moquegua (puesto 23).

Pasco ocupa el primer puesto (con 71,7 puntos). Además, respecto a los indicadores del subíndice de sostenibilidad en el 2022, ocupa el puesto 1 en el porcentaje de hogares urbanos donde al menos un miembro separa los residuos generados en el hogar con 80,5 %, el puesto 3 en el porcentaje de gasto público en gestión del riesgo de desastres respecto al gasto público total con 0,9 %, el puesto 2 en el porcentaje de municipalidades que destinan residuos sólidos recolectados al reciclaje con 62,1 %, el puesto 8 en el porcentaje de municipalidades que disponen de instrumentos de gestión ambiental con 93,1 % y en el puesto 15 en el porcentaje



de municipalidades que informaron sobre elementos que originan la contaminación ambiental con 93,1 %.

En contraste, Loreto ocupa el último puesto (con 49,7 puntos). Respecto a los indicadores, la región ocupó el puesto 12 en el porcentaje de hogares urbanos donde al menos un miembro separa los residuos generados en el hogar con 54,1 %, el último puesto en el porcentaje de municipalidades que disponen de instrumentos de gestión ambiental con 71,5 %, el puesto 23 en el porcentaje de gasto público en gestión del riesgo de desastres respecto al gasto público total con 0,4 %, el último puesto en el porcentaje de municipalidades que destinan residuos sólidos recolectados al reciclaje con 14,3 %, y el puesto 13 en el porcentaje de municipalidades que informaron sobre elementos que originan la contaminación ambiental con 94,3 %.

Tabla 16. Pilar de Sostenibilidad a nivel regional, 2016-2022

Regiones	2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	N°	ICRP2	N°	ICRP2	N°	ICRP2	N°	ICRP2	N°	ICRP2	N°	ICRP2	N°	ICRP2
Pasco	2	65,0	3	64,5	1	67,1	1	70,4	1	71,8	1	74,8	1	71,7
Piura	4	61,8	4	62,0	6	60,0	5	62,2	4	63,3	2	68,1	2	68,2
Junín	5	60,3	5	59,5	2	63,3	4	63,6	3	68,9	3	67,0	3	67,4
Callao	6	58,4	8	56,2	5	60,5	3	66,2	2	69,1	4	62,2	4	67,2
Cusco	9	55,7	6	58,3	7	59,9	8	57,5	12	57,3	5	61,3	5	61,7
Huancavelica	10	55,5	12	51,9	10	54,5	6	58,3	6	61,5	6	59,7	6	60,4
Huánuco	13	54,3	10	53,9	11	52,9	10	56,3	9	59,4	12	56,9	7	59,1
Tacna	21	48,4	23	45,1	4	62,0	14	54,8	14	56,5	15	56,3	8	59,1
San Martín	7	58,1	9	56,1	14	51,3	15	54,6	13	56,7	7	58,7	9	58,9
Puno	22	48,3	14	50,2	15	50,0	23	49,6	11	58,0	13	56,6	10	58,7
Cajamarca	11	54,9	13	50,8	18	47,8	17	52,5	15	56,2	16	56,2	11	58,6
Ucayali	25	46,1	22	45,1	25	39,9	24	46,9	8	59,6	14	56,3	12	58,2
Lima	18	48,9	18	47,5	22	46,0	19	51,2	18	55,5	9	57,8	13	58,1
Apurímac	24	47,9	19	47,1	13	51,5	13	54,9	7	60,9	11	57,3	14	58,0
Amazonas	14	53,0	25	43,6	20	47,3	20	51,1	19	55,4	20	53,7	15	57,9
La Libertad	19	48,9	20	46,7	21	46,6	22	49,8	17	55,7	18	55,1	16	57,9
Arequipa	16	51,5	15	50,1	12	52,4	12	55,2	10	59,2	10	57,4	17	57,1
Ayacucho	23	48,0	21	46,2	16	48,4	11	55,4	21	54,7	22	51,9	18	56,7
Lambayeque	8	56,8	7	56,8	9	56,7	7	57,9	5	63,0	8	58,6	19	56,4
Ica	3	62,5	1	67,7	8	59,6	2	68,1	16	55,7	17	55,9	20	56,3
Tumbes	1	71,3	2	65,7	3	63,2	9	56,9	25	51,8	19	54,5	21	55,2
Áncash	15	51,6	17	47,7	24	45,3	25	46,7	23	52,5	21	53,4	22	54,1
Moquegua	20	48,5	16	47,9	23	45,6	16	53,1	20	54,8	23	51,8	23	53,9
Madre de Dios	17	49,6	24	44,3	19	47,4	18	51,6	22	53,3	24	51,6	24	52,3
Loreto	12	54,7	11	53,3	17	48,4	21	49,9	24	52,5	25	48,9	25	49,7

Nota. Elaboración Ceplan.

Se observa en la Tabla 16 que la mayoría de las regiones ha incrementado en el subíndice de sostenibilidad en el 2022 respecto al 2021, a excepción de Pasco (-3,2 puntos), Lambayeque (-2,3 puntos) y Arequipa (-0,3 puntos). Es importante precisar que el incremento mayoritario oscila



entre 0 a 5 puntos, siendo las regiones de Callao (+4,93 puntos), Ayacucho (+4,89 puntos), Amazonas (+4,21 puntos), los que mostraron un mayor incremento el 2022 respecto al 2021.

Por otro lado, si trasladamos este análisis a lo largo de todo el periodo de evaluación podemos observar que desde el 2016 hasta el 2022 todas las regiones han incrementado en el subíndice de sostenibilidad a excepción de Tumbes que disminuyó en 16,10 puntos, Ica que disminuyó en 6,25 puntos, Loreto que disminuyó en 4,98 puntos, y la región Lambayeque cuyo descenso es menor a 0,5 puntos. Mientras que, las regiones que experimentaron un mayor crecimiento fueron Ucayali (12,1 puntos), Puno (10,3 puntos), y Tacna (10,7 puntos).

Callao fue la región que mejoró más en este subíndice en 2022 al aumentar en 4,93 puntos, la que se explica principalmente por la mejora en dos de cinco indicadores; creció en 3,2 puntos porcentuales en el porcentaje de hogares urbanos donde al menos un miembro separa los residuos sólidos generados, y en 21,43 puntos porcentuales en el porcentaje de municipalidades que destinan todo o parte de los residuos sólidos recolectados al reciclaje.

Pasco fue la región que más cayó en el subíndice en 2022, su decremento en 3,16 puntos se explica principalmente por el empeoramiento en tres de cinco indicadores: caída de 2,0 puntos porcentuales del porcentaje de hogares urbanos donde al menos un miembro separa los residuos sólidos generados, en 3,45 puntos porcentuales del porcentaje de municipalidades que disponen de instrumentos de gestión ambiental y en 10,34 puntos porcentuales del porcentaje de municipalidad que destinan todo o parte de los residuos sólidos recolectados al reciclaje.

Respecto a la posición departamental, se podría sostener que en el 2022 ha sido levemente favorable para el pilar 2 del índice de competitividad regional. Tacna fue la región que avanzó más en el subíndice sostenibilidad 2022 al ascender siete posiciones, del puesto 15 al 8, ocupando su mejor posición desde el 2019. En contraste, ocho regiones fueron las que retrocedieron en el subíndice, entre las cuales destacan Lambayeque, Arequipa y Lima al bajar once, siete y cuatro posiciones de manera correspondiente.

Pilar 3: Comunicaciones

El tercer componente del índice de competitividad regional es comunicaciones. Este pilar comprende dos grupos de indicadores, uno relacionado a tecnologías de comunicación como: hogares y escuelas que acceden al servicio de internet, y hogares con al menos un miembro que tiene teléfono celular; y el otro relacionado a comunicación vial como: infraestructura vial no pavimentada.

Se observa un aumento de 1,7 puntos en el subíndice comunicaciones a nivel nacional, pasando de 55,86 en 2021 a 57,56 en 2022. Este aumento es explicado por los resultados favorables de todos los indicadores que componen este pilar.

En primer lugar, respecto a los resultados de los indicadores al 2022, el porcentaje de hogares que acceden al servicio de internet se incrementó en 6,6 puntos porcentuales respecto a 2021, alcanzando un 55,2 %. Esto refleja una mayor adopción de la tecnología y el acceso a la información en los hogares del Perú, sin embargo, aún queda un largo camino para cerrar dicha brecha, este indicador puede tener impactos significativos en términos de educación, y participación en la sociedad digital.

Otro indicador es el porcentaje de hogares con al menos un miembro que tiene teléfono celular, que aumentó en 0,39 puntos porcentuales respecto a 2021, alcanzando el 94,5 %. Esto sugiere una amplia penetración de la telefonía móvil en la sociedad, lo cual es fundamental para la



participación efectiva en la economía digital fortaleciendo la competitividad de la región en un entorno cada vez más digitalizado.

Además, el porcentaje de escuelas del nivel secundario que cuentan con acceso a Internet se incrementó en 1,13 puntos porcentuales respecto al 2021, alcanzando 72,6 % el 2022. Este aumento en el acceso a Internet en las escuelas secundarias puede fortalecer la preparación de los estudiantes para un entorno laboral cada vez más digitalizado, sin embargo, el ritmo de incremento no es suficiente para cerrar la brecha existente en un futuro cercano. Un indicador que presentó mejoras en este pilar es el porcentaje de locales educativos públicos con los tres servicios básicos que subió en 6,2 puntos porcentuales respecto a 2021, alcanzando un 29,2 %.

Finalmente, el porcentaje de Infraestructura vial departamental no pavimentada disminuyó en 0,80 puntos porcentuales respecto al 2021. Esto sugiere una leve mejora en la calidad de la infraestructura vial departamental, pese a ello aún existe una gran brecha por acortar, donde la infraestructura vial no pavimentada alcanza el 83,5 % el 2022. Es importante atender esta problemática ya que una red vial desarrollada puede tener impactos positivos en la eficiencia logística, el acceso a mercados y la atracción de inversiones.

En resumen, estos avances indican una mayor adopción de tecnologías de comunicación, lo que fortalece la participación en la sociedad digital y puede tener impactos significativos en educación y desarrollo laboral. A pesar de estos progresos, queda evidente que aún persisten brechas, especialmente en el acceso a Internet en hogares. Sin embargo, la disminución en la infraestructura vial departamental no pavimentada muestra mejoras en la calidad de la red vial, lo que puede tener beneficios sustanciales para la eficiencia logística y la atracción de inversiones.



Figura 11. Perú: evolución del pilar 3 de comunicaciones, 2016-2022

Nota. Elaboración Ceplan.

En la Tabla 17 se evidencia que, en el año 2022, las regiones más competitivas en el pilar de comunicaciones fueron Callao, Arequipa y Áncash. En contraste, las regiones menos competitivas fueron Cajamarca (puesto 25), Loreto (puesto 24) y Ucayali (puesto 23).

Callao ocupa el primer puesto, con 81,2 puntos. Además, la región ocupó el puesto 1 en el porcentaje de hogares que acceden a servicio de internet con 71,5 %, el puesto 5 en el porcentaje de hogares con al menos un miembro que tiene teléfono celular con 97,0 %, en el puesto 4 del



porcentaje de escuelas que cuentan con acceso a Internet a nivel secundaria con 81,1 % y el puesto 25 del porcentaje de infraestructura vial departamental no pavimentada con 24,6 %.

En contraste, Cajamarca ocupa el último puesto con 45,4 puntos. Respecto a los indicadores, ocupó el puesto 21 del porcentaje que acceden a servicio de internet con 34,4 %, en el puesto 21 en el porcentaje de hogares con al menos un miembro que tiene teléfono celular con 91,1 %, el puesto 23 del porcentaje de escuelas que cuentan con acceso a Internet a nivel secundaria con 52,8 % y el puesto 6 del porcentaje de infraestructura vial departamental no pavimentada con 96,5%.

Tabla 17. Pilar de Comunicaciones a nivel regional, 2016-2022

Regiones	2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	N°	ICRP3	N°	ICRP3	N°	ICRP3	N°	ICRP3	N°	ICRP3	N°	ICRP3	N°	ICRP3
Callao	1	81,9	1	75,4	1	77,4	1	76,9	1	77,8	1	73,9	1	81,2
Arequipa	2	60,6	2	62,0	2	62,4	2	71,0	2	73,1	2	73,2	2	75,8
Áncash	6	54,9	7	54,2	6	56,0	3	62,1	4	61,4	3	65,5	3	67,1
Tacna	3	57,5	3	58,8	3	60,7	4	61,4	3	63,4	4	64,3	4	66,2
Lambayeque	4	57,2	4	58,1	4	58,0	7	58,3	6	60,2	7	60,1	5	65,3
Tumbes	5	55,6	6	55,2	7	55,8	6	58,6	8	56,8	5	61,6	6	64,7
Ica	7	53,6	5	55,5	5	57,0	5	59,2	5	60,6	6	61,0	7	63,0
Moquegua	10	49,7	10	50,3	10	50,8	9	55,3	7	57,2	8	59,3	8	62,6
Lima	9	50,5	8	51,0	8	53,5	10	54,0	9	55,9	11	57,0	9	61,6
Piura	8	50,7	9	50,8	9	53,4	8	55,5	10	55,3	10	57,6	10	58,4
Cusco	12	47,7	11	48,2	11	48,6	11	51,3	17	48,2	14	55,1	11	57,9
Puno	11	47,8	12	47,3	12	48,6	13	50,3	12	51,6	9	57,7	12	57,4
La Libertad	13	47,3	13	47,0	13	48,1	14	49,6	11	52,3	13	55,7	13	56,6
San Martín	15	43,7	15	44,1	15	45,9	12	51,3	14	50,1	12	56,8	14	55,6
Ayacucho	16	42,2	19	42,0	17	43,8	15	48,1	13	50,3	15	54,5	15	55,4
Junín	14	44,9	14	45,3	14	46,3	16	47,7	16	48,3	19	50,1	16	53,0
Madre de Dios	18	41,7	18	42,0	16	45,2	18	46,9	19	45,0	16	54,1	17	52,0
Apurímac	17	41,9	17	42,5	18	43,3	17	47,2	15	49,1	17	51,3	18	50,9
Pasco	19	41,2	20	41,8	19	41,8	19	45,6	18	47,0	18	50,4	19	50,9
Amazonas	21	38,6	22	39,5	21	40,3	22	43,6	21	44,6	20	48,3	20	49,4
Huancavelica	23	37,5	23	37,7	23	39,3	23	43,2	20	44,6	21	47,7	21	48,9
Huánuco	22	38,3	21	39,7	22	39,5	20	44,7	23	44,0	22	47,7	22	46,9
Ucayali	25	34,4	25	34,9	25	35,8	25	37,9	25	37,7	25	41,2	23	46,9
Loreto	20	40,8	16	42,8	20	41,2	21	43,8	22	44,3	24	45,8	24	45,6
Cajamarca	24	36,5	24	36,3	24	37,0	24	38,6	24	38,8	23	46,8	25	45,4

Nota. Elaboración Ceplan.

Se observa en la Tabla 17 que la mayoría de las regiones ha incrementado el subíndice de comunicaciones en el 2022 respecto al 2021, a excepción de Madre de Dios (-2,1 puntos), Cajamarca (-1,4 puntos) y San Martín (-1,2 puntos). Es importante precisar que el incremento mayoritario oscila entre 0 a 8 puntos, siendo las regiones de Callao (+7,32 puntos), Ucayali (+5,66 puntos), Lambayeque (+5,25 puntos), los que mostraron un mayor incremento el 2022 respecto al 2021.



Por otro lado, si trasladamos este análisis a lo largo de todo el periodo de evaluación podemos observar que desde el 2016 hasta el 2022 todas las regiones han incrementado su índice de competitividad a excepción de Callao que disminuyó en 0,66 puntos. Además, las regiones que mostraron un mayor crecimiento fueron Arequipa (15,2 puntos), Ayacucho (13,2 puntos), y Moquegua (12,9 puntos).

Callao fue la región que mejoró más su competitividad en 2022 respecto al 2021, aumentando su puntaje en 7,32 puntos, la que se explica principalmente por la mejora en tres de cuatro indicadores; creció en 11,4 puntos porcentuales el porcentaje de hogares que acceden al servicio de internet, en 1,18 puntos porcentuales el porcentaje de hogares con al menos un miembro que tiene teléfono celular y en 16,71 puntos porcentuales del porcentaje de escuelas que cuentan con acceso a Internet- secundaria.

Madre de Dios fue la región que más cayó en el subíndice de comunicaciones en 2022 respecto a 2021. La caída en 2,08 puntos se explica principalmente por el empeoramiento en uno de cuatro indicadores; retrocediendo en 13,96 puntos porcentuales en el porcentaje de escuelas del nivel secundario que cuentan con acceso a Internet.

Cusco y Junín fueron las regiones que avanzaron más en el subíndice al 2022 al ascender tres posiciones en el índice, en el caso de Cusco ocupando su mejor posición a lo largo de todo el periodo de evaluación. En contraste, Puno fue la que retrocedió más en el subíndice 2022, trasladándose del puesto 9 al 12. Además, las regiones de Callao y Arequipa destacan por mantenerse en la misma posición a lo largo de todo el periodo de evaluación, ocupando el 1er y 2do lugar desde 2016 de manera correspondiente.

Pilar 4: Instituciones

El cuarto componente del índice de competitividad regional es Instituciones. Este pilar comprende un grupo de indicadores como: porcentaje de conflictos sociales, población con percepción de inseguridad, ejecución presupuestal y población víctima de algún hecho delictivo.

Se observa una leve disminución de 1,2 puntos en el subíndice de instituciones, pasando de 62,53 en 2021 a 61,32 en 2022. Esta disminución es explicada por los resultados de los indicadores que componen este pilar.

El porcentaje de población de 15 y más años de edad con percepción de inseguridad en los próximos 12 meses, aumentó en 1,3 puntos porcentuales respecto a 2021, alcanzando el 85,2 %, este resultado desfavorable tiene implicaciones negativas para la competitividad del territorio, debido a que, una mayor percepción de inseguridad podría afectar la calidad de vida, desincentivar inversiones y obstaculizar el desarrollo económico.

También, el porcentaje de población de 15 y más años de edad del área urbana víctima de algún hecho delictivo aumentó en 4,7 puntos porcentuales, alcanzado el 22,9 %. Este resultado desfavorable puede tener efectos adversos en la competitividad del territorio, ya que un incremento en la victimización puede afectar la percepción de seguridad y la calidad de vida, lo que potencialmente desincentiva la inversión y limita el desarrollo económico.

Po último, el porcentaje de ejecución presupuestal anual por gobierno regional disminuyó en 1,7 puntos porcentuales, alcanzando el 75,9 %. Lo que refleja una menor eficiencia de gasto en actividades y proyectos en las regiones.

En resumen, la disminución de 1,2 puntos en el subíndice de instituciones refleja resultados desfavorables en diversos indicadores clave para la competitividad de Perú. Los incrementos en la percepción de inseguridad y la victimización en áreas urbanas indican desafíos importantes en la seguridad pública. Estos factores negativos pueden afectar la calidad de vida, desincentivar inversiones y limitar el desarrollo económico.



Figura 12. Perú: evolución del pilar 4 de instituciones, 2016-2022

Nota. Elaboración Ceplan.

Se evidencia que, en el año 2022, las regiones más competitivas en el subíndice de Instituciones fueron Tumbes, Callao e Ica. En contraste, las regiones menos competitivas fueron Loreto (puesto 25), Ucayali (puesto 24) y Madre de Dios (puesto 23).

Tumbes ocupa el primer puesto con 73,5 puntos. Además, ocupó el puesto 21 en el porcentaje de conflictos sociales respecto al total de conflictos con 0,4 %, en el puesto 23 en el porcentaje de población de 15 y más años de edad con percepción de inseguridad en los próximos 12 meses con 58,2 %, en el puesto 19 del porcentaje de avance de ejecución presupuestal anual del Gobierno Regional con 73,3 %, y el puesto 23 en el porcentaje de población de 15 y más años de edad del área urbana víctima de algún hecho delictivo con 12,6 %.

Loreto ocupa el primer lugar en el porcentaje de conflictos sociales respecto al total de conflictos con 13,1 %, el puesto 13 en el porcentaje de población de 15 y más años de edad con percepción de inseguridad en los próximos 12 meses con 82,1 %, el primer lugar en el porcentaje de avance de ejecución presupuestal anual del Gobierno Regional con 84,0 %, y el puesto 7 en el porcentaje de población de 15 y más años de edad del área urbana víctima de algún hecho delictivo con 23,8 %.

Tabla 18. Pilar de Instituciones a nivel regional, 2016-2022

Regiones	2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	N°	ICRP4	N°	ICRP4	N°	ICRP4	N°	ICRP4	N°	ICRP4	N°	ICRP4	N°	ICRP4
Tumbes	1	76,5	1	76,8	1	75,5	1	72,0	1	75,7	1	75,4	1	73,5
Callao	4	70,2	4	70,1	4	69,1	5	67,2	4	69,5	3	70,2	2	69,2
Ica	3	70,9	3	70,9	2	72,9	2	71,1	3	71,7	2	71,2	3	68,5
Áncash	7	66,8	5	68,7	5	69,1	4	67,5	8	66,0	6	68,0	4	67,2
Moquegua	2	71,5	2	71,7	3	71,5	3	68,1	2	72,3	4	68,5	5	66,7



Regiones	2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	N°	ICRP4	N°	ICRP4	N°	ICRP4	N°	ICRP4	N°	ICRP4	N°	ICRP4	N°	ICRP4
San Martín	8	66,3	6	67,3	8	65,2	7	65,3	5	68,4	5	68,4	6	66,2
Tacna	13	63,4	15	62,3	14	63,0	10	62,8	6	68,4	8	65,0	7	64,1
Arequipa	10	65,8	7	65,4	11	64,3	11	62,7	9	65,5	9	64,7	8	63,3
Lambayeque	11	65,4	10	63,8	10	64,6	6	65,4	7	66,2	7	66,6	9	62,7
Ayacucho	15	62,3	12	62,8	9	64,9	14	61,3	15	63,1	12	61,4	10	61,7
Lima	5	68,1	8	65,3	6	66,3	13	62,1	12	64,4	11	62,2	11	60,4
Apurímac	18	61,6	11	62,9	7	65,7	12	62,2	11	64,7	15	60,8	12	60,3
Huánuco	9	66,0	13	62,7	13	63,1	8	64,4	10	65,2	14	61,1	13	59,6
Amazonas	6	67,1	9	65,2	12	63,2	18	59,6	13	64,1	13	61,2	14	59,6
La Libertad	12	65,3	14	62,5	18	60,3	9	63,3	17	61,8	16	60,3	15	59,5
Piura	19	61,6	21	59,7	16	60,7	17	59,6	16	62,3	10	63,3	16	59,3
Huancavelica	17	61,7	17	61,5	19	60,0	19	58,8	23	58,8	21	57,3	17	59,2
Pasco	14	62,4	18	61,2	15	60,8	16	60,5	14	63,5	17	59,0	18	59,1
Junín	20	60,9	20	60,1	21	58,6	21	57,5	21	59,6	23	56,5	19	58,9
Cajamarca	16	61,8	16	61,5	17	60,4	15	60,7	18	61,0	18	58,2	20	57,9
Puno	21	57,6	25	57,5	24	56,8	25	55,7	20	59,8	25	55,7	21	55,7
Cusco	22	57,0	23	58,4	22	57,3	24	56,0	24	58,3	24	56,1	22	55,6
Madre de Dios	24	56,3	22	59,2	25	56,5	23	56,1	19	60,1	22	57,0	23	55,3
Ucayali	23	56,5	19	60,4	23	57,0	20	58,2	22	59,2	20	57,5	24	55,1
Loreto	25	55,8	24	58,2	20	58,7	22	57,1	25	57,9	19	57,6	25	54,2

Nota. Elaboración Ceplan.

La mayoría de las regiones ha disminuido en el subíndice de instituciones en el 2022 respecto a 2021, a excepción de Huancavelica (1,9 puntos), Ayacucho (0,4 puntos) y Junín (2,4 puntos). Además, es importante precisar que la caída mayoritaria oscila entre 0 a 4 puntos, siendo las regiones de Piura (-3,95 puntos), Lambayeque (-3,86 puntos), Loreto (-3,41 puntos), los que mostraron un mayor descenso en el 2022 respecto al 2021.

Por otro lado, si trasladamos este análisis a lo largo de todo el periodo de evaluación podemos observar que desde el 2016 hasta el 2022 todas las regiones han disminuido en el subíndice a excepción de Áncash que incrementó en 0,42 puntos y Tacna que incrementó en 0,71 puntos. Este incremento mayoritario osciló entre 0 y 8 puntos, siendo las regiones de Lima (-7,7 puntos), Amazonas (-7,6 puntos), y Huánuco (-6,4 puntos), los que mostraron un mayor decremento.

Piura fue la región que empeoró más en el subíndice de instituciones en 2022, su caída en 3,95 puntos se explica principalmente por el empeoramiento de la mayoría de sus indicadores; aumentó en 0,10 puntos porcentuales el porcentaje de conflictos sociales respecto al total, crecimiento en 9,3 puntos porcentuales del porcentaje de población de 15 y más años de edad con percepción de inseguridad en los próximos 12 meses, caída en 1,5 puntos porcentuales del porcentaje de avance de ejecución presupuestal anual, y aumento de 7,8 puntos porcentuales del porcentaje de población de 15 y más años de edad del área urbana víctima de algún hecho delictivo.

Huancavelica fue la región que más mejoró su competitividad en 2022, mostró un incremento en 1,93 puntos, la que se explica principalmente por la mejora en 8,4 puntos porcentuales del



porcentaje de población de 15 y más años de edad con percepción de inseguridad en los próximos 12 meses.

Respecto a la posición ordinal, las regiones de Huancavelica, Puno y Junín fueron las que avanzaron más en el subíndice al ascender cuatro posiciones. En contraste, Piura y Loreto fueron las regiones que retrocedieron más, trasladándose del puesto 10 al 16 y del 19 al 25 respectivamente.

Pilar 5: Situación laboral e inclusión financiera

El quinto componente del índice de competitividad regional es situación laboral e inclusión financiera. Este pilar comprende un grupo de indicadores relacionados a empleo como: pea ocupada empleada, con educación superior y sistema de pensión, junto a la población adulta con crédito en el sistema financiero.

Se observa un aumento de 2,6 puntos en el pilar situación laboral e inclusión financiera, pasando de 40,04 en 2021 a 42,69 en 2022. Este aumento es explicado por los resultados favorables de los indicadores que componen este pilar.

En primer lugar, el porcentaje de la PEA ocupada adecuadamente empleada se incrementó en 7,6 puntos porcentuales respecto a 2021, alcanzando un 54,6 %. Este resultado sugiere una fuerza laboral más calificada y posiblemente una mayor productividad, factores clave para el desarrollo económico sostenible. Sin embargo, el ritmo de incremento del indicador no es suficiente para cerrar la brecha existente en un futuro cercano.

Otro indicador es el porcentaje de la población económicamente activa ocupada con educación superior, que aumentó en 0,72 puntos porcentuales respecto a 2021, alcanzando el 16,32 %, este incremento sugiere un impulso en la capacitación y especialización de la fuerza laboral. Sin embargo si se extiende el plazo de análisis hasta el 2016, se puede visibilizar que este indicador se ha mantenido en el rango de 16 % a 17 % sin una tendencia favorable clara, lo que representa un motivo de alarma ya que este indicador tiene impacto en la innovación, la productividad y la atracción de industrias de mayor valor agregado.

Además, el porcentaje de la población ocupada que cuenta con sistema de pensión se incrementó en 0,1 puntos porcentuales, alcanzando un 35,1 %. Sin embargo, al ser un incremento mínimo el efecto no es significativo en la competitividad del territorio, sobre todo en el pilar de situación laboral e inclusión financiera.

Finalmente, el porcentaje de población adulta con crédito en el sistema financiero se incrementó en 2,63 %, alcanzando el 34,37 %. Este resultado indica una mayor participación en actividades económicas y sugiere un mayor acceso a servicios financieros.

En resumen, el incremento del pilar 5 situación laboral e inclusión financiera en 2022 es favorable para la competitividad regional, ya que favorece la inversión, la innovación y el desarrollo económico. Sin embargo, aún persisten, desafíos, como el ritmo lento de aumento de la PEA ocupada con educación superior, por lo que abordar estas áreas será crucial para garantizar un desarrollo económico sostenible y fortalecer la competitividad laboral a largo plazo.

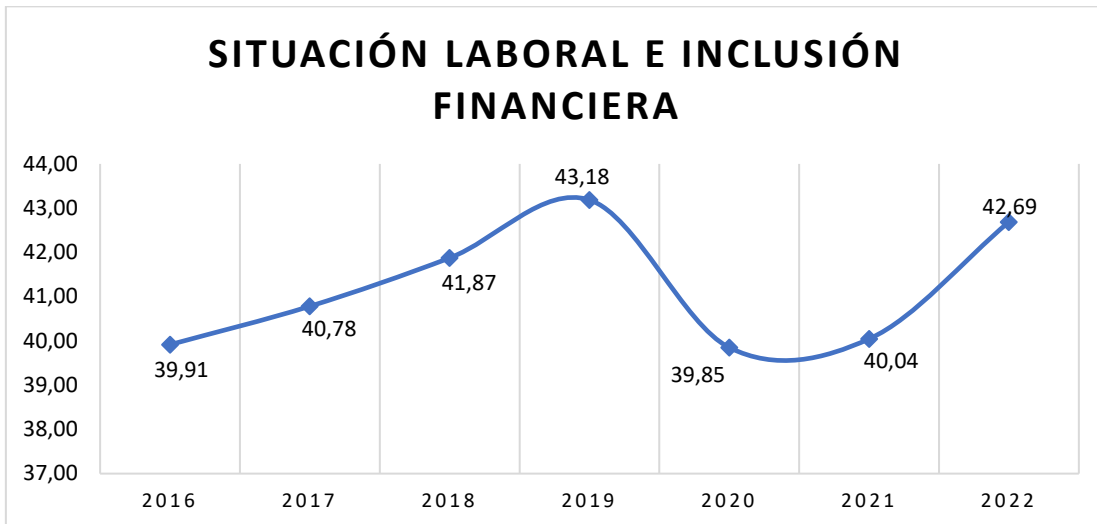


Figura 13. Perú: evolución del pilar 5 de situación laboral e inclusión financiera, 2016-2022

Nota. Elaboración Ceplan.

Se evidencia que, en el año 2022, las regiones más competitivas en el pilar situación laboral e inclusión financiera son Lima, Ica y Moquegua. En contraste, las regiones menos competitivas son Huancavelica (puesto 25), Huánuco (puesto 24) y Amazonas (puesto 23).

Lima ocupa el primer puesto con 65,64 puntos, dentro de los indicadores que conforman el subíndice se evidencia que ocupó el puesto 1 en el porcentaje de la PEA ocupada adecuadamente empleada con 68,1 %, el puesto 3 en el porcentaje de población económicamente activa ocupada con educación superior con 42,4 %, el puesto 4 en el porcentaje de la población ocupada con sistema de pensión con 47,3 %, y en el puesto 1 del porcentaje de población adulta con crédito en el sistema financiero 52,4 %.

Huancavelica ocupa el último puesto con 22,9 puntos. Además, ocupó el puesto 25 en el porcentaje de la PEA ocupada adecuadamente empleada con 27,3 %, el puesto 23 en el porcentaje de población económicamente activa ocupada con educación superior con 20,3 %, el puesto 19 en el porcentaje de la población ocupada con sistema de pensión con 19,9 %, y en el puesto 25 en el porcentaje de población adulta con crédito en el sistema financiero 12,1 %.



Tabla 19. Pilar de Situación laboral e inclusión financiera a nivel regional, 2016-2022

Regiones	2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	N°	ICRP5	N°	ICRP5	N°	ICRP5	N°	ICRP5	N°	ICRP5	N°	ICRP5	N°	ICRP5
Lima	1	63,4	1	63,2	1	64,0	2	64,6	2	61,5	1	60,3	1	65,6
Ica	2	60,8	3	60,7	2	63,5	1	65,8	1	61,8	2	59,7	2	60,5
Moquegua	4	56,4	4	57,6	4	59,7	4	60,1	4	56,7	3	58,9	3	60,5
Arequipa	3	58,8	2	60,8	3	61,2	3	62,1	3	57,3	4	56,4	4	59,7
Tacna	5	51,7	6	51,8	5	54,5	5	56,1	5	55,0	5	50,3	5	53,8
Callao	6	51,5	5	52,1	6	52,5	6	53,6	7	48,2	6	47,3	6	52,0
Lambayeque	8	47,0	8	47,4	7	49,4	7	50,7	6	48,5	7	47,3	7	49,5
Tumbes	7	47,7	7	48,7	10	48,2	10	48,5	11	43,1	9	44,6	8	48,1
Piura	10	43,5	9	46,9	9	48,3	8	49,1	9	45,1	10	43,6	9	46,0
La Libertad	11	43,4	11	45,0	11	45,9	11	45,4	10	44,1	11	42,6	10	45,1
Madre de Dios	9	44,8	10	45,3	8	49,0	9	48,6	8	45,6	8	45,9	11	44,6
Junín	12	40,7	12	42,4	12	42,5	12	44,8	13	39,7	12	40,1	12	44,1
Cusco	14	38,6	14	38,6	14	39,9	13	41,4	15	34,9	13	39,5	13	42,4
Ucayali	13	40,3	13	40,3	13	41,4	15	39,7	12	40,0	15	37,0	14	40,3
Pasco	16	34,6	16	34,2	16	35,0	16	36,7	17	30,6	17	32,3	15	39,1
Áncash	15	37,2	15	37,7	15	37,9	14	41,2	14	37,2	14	37,4	16	38,5
Puno	18	30,3	19	30,6	18	31,9	20	33,2	18	30,1	18	31,1	17	33,8
Apurímac	22	25,6	22	27,7	22	28,7	19	33,4	19	29,6	16	32,8	18	33,1
Loreto	19	29,3	18	31,8	19	30,6	18	33,4	16	32,4	21	29,5	19	32,5
Cajamarca	24	23,7	24	24,2	24	26,0	23	28,8	23	26,4	22	29,1	20	32,4
Ayacucho	20	27,7	20	27,9	20	29,1	21	30,6	21	28,7	19	30,7	21	32,1
San Martín	17	30,5	17	32,1	17	32,4	17	33,9	20	28,7	20	30,0	22	32,0
Amazonas	23	24,7	23	26,2	23	26,1	24	27,2	24	25,8	23	28,7	23	30,2
Huánuco	21	26,8	21	27,8	21	28,9	22	30,2	22	27,0	24	26,0	24	28,7
Huancavelica	25	18,9	25	18,4	25	20,3	25	20,6	25	18,2	25	20,0	25	22,9

Nota. Elaboración Ceplan.

La mayoría de las regiones han incrementado el subíndice de situación laboral e inclusión financiera en el 2022 respecto al 2021, a excepción de Madre de Dios (-1,4 puntos). En contraste, las regiones de Pasco (+6,8 puntos), Lima (+5,3 puntos), Callao (+4,7 puntos), fueron los que mostraron un mayor incremento en el 2022 respecto al 2021.

Por otro lado, si trasladamos este análisis a lo largo de todo el periodo de evaluación podemos observar que desde el 2016 hasta el 2022 todas las regiones han incrementado el subíndice, a excepción de Ica (-0,3 puntos) y Madre de Dios (-0,2 puntos). Cabe precisar que la caída en la mayoría de las regiones oscila entre 0 a 4 puntos, siendo las regiones de Cajamarca (+8,7 puntos), Apurímac (+7,5 puntos), Amazonas (+5,5 puntos), los que mostraron un mayor crecimiento en el 2022 respecto al 2021.

Pasco fue la región que mejoró más en el subíndice en 2022, su incremento en 6,81 puntos se explica principalmente por la mejora de todos los indicadores; en 13,4 puntos porcentuales del porcentaje de la PEA ocupada adecuadamente empleada, en 5,14 puntos porcentuales del porcentaje de la población económicamente activa ocupada con educación superior, en 3,2



puntos porcentuales del porcentaje de la población ocupada que cuenta con sistema de pensión; y en 2,75 puntos porcentuales del porcentaje de población adulta con crédito en el sistema financiero.

Madre de Dios fue la única región que cayó en el subíndice en 2022, su decremento en 1,39 puntos se explica principalmente por el descenso en dos de cuatro indicadores; en 12,4 puntos porcentuales del porcentaje de la PEA ocupada adecuadamente empleada; y en 3,14 puntos porcentuales del porcentaje de la población ocupada con sistema de pensión.

Respecto a la posición, Pasco, Loreto y Cajamarca fueron las regiones que avanzaron más en el subíndice al ascender dos posiciones. En contraste, Madre de Dios fue la región que más retrocedió en el 2022 al descender 3 puestos, moviéndose del puesto 8 al 11.

Documento de trabajo



Estudios de caso: Tumbes y Apurímac

En este análisis descriptivo de las regiones de Tumbes y Apurímac, se examinan detalladamente los índices de competitividad regional en el año 2022 y su evolución desde el 2016. Tumbes en el 2022 se sitúa como la única región que ha caído en su competitividad respecto al 2016, trasladándose del puesto 3 en el 2016 (con 58,7 puntos) al puesto 7 en el 2022 (57,3 puntos). Mientras que Apurímac es la región que más ha mejorado su competitividad desde el 2016, situándose del puesto 23 en el 2016 (con 43,4 puntos) al puesto 19 en el 2022 (49,1 puntos), creciendo en términos absolutos en 5,7 puntos entre el 2016 al 2022.

Características territoriales

Tumbes, se encuentra en la costa norte del Perú, limitando al norte con Ecuador, al este con Piura y al sur con Lambayeque. La economía de Tumbes está marcada por actividades como el turismo, comercio, la agricultura y la pesca. La región cuenta con atractivos turísticos en la costa y destaca en la producción de mangos, camarones y otros productos agrícolas. Con una extensión de 4 669 km² (0,4 % del territorio nacional). Su población, concentrada en la provincia de Tumbes, alcanza aproximadamente 240000, siendo una región con características demográficas particulares. La región posee el clima más cálido de la costa y por su ubicación se encuentra expuesta a fenómenos meteorológicos, siendo el más resaltante el “Fenómeno del niño”.

El crecimiento económico promedio anual de Tumbes fue de 1,9 % entre 2013 y 2022, siendo una de las regiones de menor crecimiento en el país. La economía de Tumbes contribuye con el 0,5 % al VAB nacional, destacando en sectores como servicios (19,5 %) y comercio (17,9 %).

A su vez, Apurímac se encuentra en la zona sur-central del Perú, limitando al norte con Ayacucho, al este con Cusco, al sur con Arequipa y al oeste con Ayacucho y Arequipa. Destaca por su economía minera y agricultura, la región cuenta con importantes recursos naturales, y grandes reservas de cobre, plata, oro y molibdeno. Con una superficie de 20 897 km², representa el 1,7 % del territorio nacional. Su población, concentrada en la provincia de Apurímac, alcanza aproximadamente 460000, siendo una región con características demográficas particulares.

El crecimiento económico promedio anual de Apurímac fue de 11,3 % entre 2013 y 2022, incremento originado por la expansión de sector como la minería, construcción y administración pública. Su contribución al VAB nacional es notable (1,1 %). Su crecimiento promedio anual del VAB entre 2013 y 2022 fue del 11,3 %, superando la tasa nacional (2,8 %). La extracción de petróleo, gas y minerales (53,3 %) y otros servicios (12,8 %) son las principales contribuyentes al VAB.

Cabe resaltar que desde 2016, con el inicio de la producción comercial de la minera Las Bambas, el sector minería creció 1 305,1 % en ese año, y desde entonces se ha vuelto la principal actividad económica en la región Apurímac.

En términos de tamaño, Apurímac es considerablemente más grande que Tumbes. Demográficamente, la población de Apurímac es mayor que la de Tumbes. Además, mientras que Apurímac destaca por la minería y la agricultura, Tumbes, al ser una región costera, puede tener una mayor dependencia de actividades como el turismo y la pesca.

Análisis del índice de competitividad Tumbes

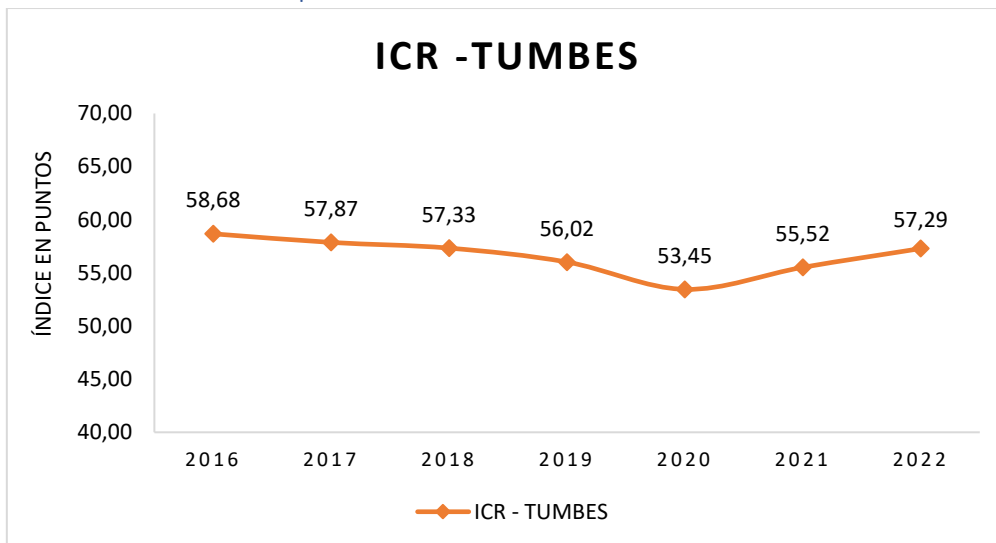


Figura 14. Perú: evolución del índice de competitividad de la región de Tumbes, 2016-2022.
Nota. Elaboración Ceplan.

Entre 2016 y 2022 la competitividad de Tumbes se redujo en 1,39 puntos trasladándose del puesto 3 (con 58,7 puntos) al puesto 7 (con 57,3 puntos), siendo la única región que redujo su competitividad en términos absolutos en el periodo de evaluación. Como se observa en la figura 14. inicio con una tendencia descendente en 2016, que se ve interrumpida en 2020 con una tendencia ascendente que, sin embargo, al 2022 no ha logrado alcanzar el nivel más alto que tuvo la región en 2016.

A diferencia del resto de regiones de la Costa, Tumbes destaca desfavorablemente por ser la única región que muestra retrocesos en términos absolutos en su índice de competitividad entre el 2016 a 2022.

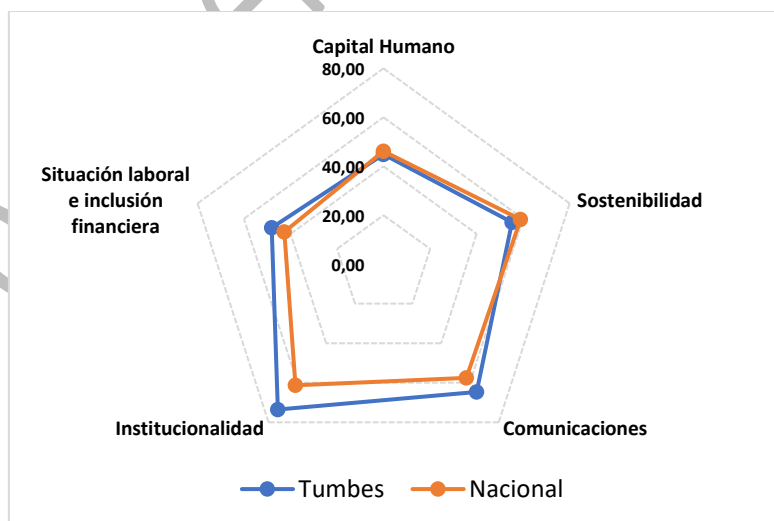


Figura 15. Pilares del índice de competitividad de la región Tumbes, 2022.
Nota. Elaboración Ceplan

La caída del ICR que ha registrado la región Tumbes entre el 2016 y 2022, estaría relacionado a distintos factores, principalmente con el descenso en 16,10 puntos del subíndice del pilar de sostenibilidad, lo cual se evidencia en el retroceso de algunos de los indicadores que lo



componen. Es el caso del porcentaje de hogares urbanos donde al menos un miembro separa los residuos sólidos generados que en dicho período retrocedió en 12,8 puntos porcentuales, así como el porcentaje de municipalidades que destinan todo o parte de los residuos sólidos recolectados al reciclaje que también retrocedió en 7,69 puntos porcentuales, entre otros.

También se observa un descenso de 3 puntos en el subíndice del pilar instituciones, sin embargo, este pilar ha mostrado un descenso en la mayoría de las regiones a nivel nacional por lo que su influencia en la caída de la competitividad de Tumbes es poco significativa, sin embargo, permite detectar una brecha donde destacan algunos indicadores motivo de alarma, como el porcentaje de ejecución presupuestal anual que descendió en 16,2 puntos porcentuales respecto al 2016.

El resto de los pilares presentan mejores resultados, es el caso del pilar de capital humano con una mejora de 2,7 puntos, originado principalmente por la mejora en los indicadores que la conforman, como es el caso de la tasa de analfabetismo que aumentó en 1,12 puntos porcentuales, el porcentaje de alumnos que logran los aprendizajes del grado en comprensión lectora subió en 0,5 puntos porcentuales, la tasa de conclusión a educación superior mejoró en 7,6 puntos porcentuales, entre otros. Y en el pilar de comunicaciones que mejoró en 9,08 puntos, lo cual se evidencia principalmente en la mejora del porcentaje de hogares que acceden al servicio de internet que creció en 39 puntos porcentuales respecto al 2016, porcentaje de hogares con al menos un miembro que tiene teléfono celular subió en 2,15 puntos porcentuales, y la mejora de 0,58 puntos porcentuales del porcentaje de infraestructura vial departamental no pavimentada respecto.

En cuanto al pilar situación laboral e inclusión financiera se observa un incremento no significativo de 0,43 puntos, debido a la mejora de los indicadores que la conforman, como el porcentaje de la población económicamente activa ocupada con educación superior que creció en 0,68 puntos porcentuales, el porcentaje de la población ocupada con sistema de pensión aumentó en 4,12 puntos porcentuales y el porcentaje de población adulta con crédito en el sistema financiero que subió en 2,92 puntos porcentuales.

Análisis del índice de competitividad Apurímac

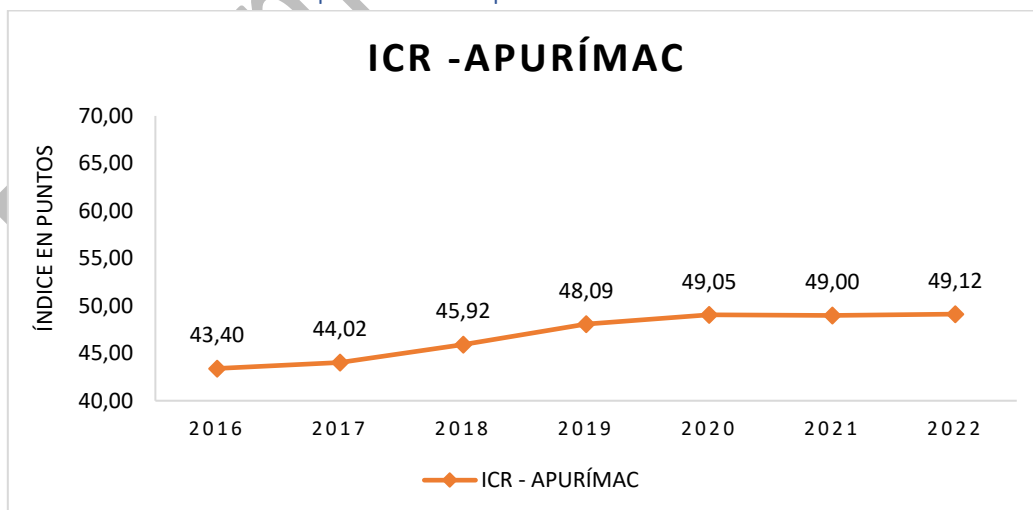


Figura 16. Perú: evolución del índice de competitividad de la región Apurímac, 2016-2022.
Nota. Elaboración Ceplan.

Entre 2016 y 2022 la competitividad de Apurímac se incrementó en 5,73 puntos trasladándose del puesto 23 (con 43,4 puntos) al puesto 19 (con 49,1 puntos), siendo la región que mejoró más

su competitividad en el periodo de evaluación. Como se observa en la Figura 17 mantiene una tendencia ascendente desde 2016, siendo el año 2022 el punto donde ha logrado alcanzar su nivel más alto de competitividad.

Apurímac ha experimentado una mejora en su nivel de competitividad al pasar de medio-bajo a medio. Este avance refleja los esfuerzos realizados para fortalecer la región. No obstante, resulta evidente que existe una brecha significativa de más de 6 puntos con la región más competitiva, el Callao, por lo que, para acortar la brecha, es imperativo enfocarse en los factores clave que influyen en la competitividad regional. En comparación, la disparidad con la región menos competitiva es aún más pronunciada, alcanzando los 12,9 puntos. Esta diferencia posiciona a Apurímac en un nivel medio de competitividad.

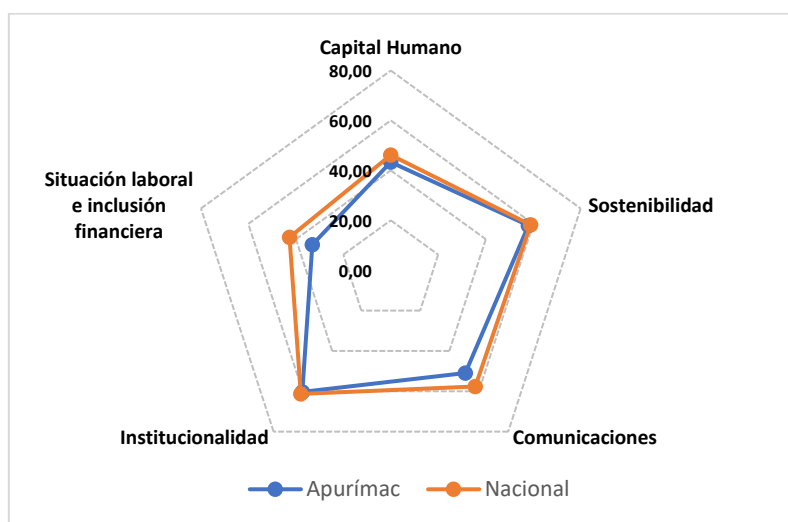


Figura 17. Pilares del índice de competitividad de la región Apurímac, 2022.

Nota. Elaboración Ceplan.

La región de Apurímac ha mejorado su competitividad entre 2016 y 2022 por su mejora en 4 de los 5 pilares considerados para este índice. Entre estos destaca el subíndice del pilar de sostenibilidad con un ascenso en 10,11 puntos (avance en 10 posiciones), gracias a la mejora de cuatro de los cinco indicadores que la conforman: en 3,9 puntos porcentuales del porcentaje de hogares urbanos donde al menos un miembro separa los residuos sólidos generados, en 25,18 puntos porcentuales del porcentaje de municipalidades que disponen de instrumentos de gestión ambiental, 0,26 puntos porcentuales del porcentaje de gasto público en gestión del riesgo de desastres respecto al gasto público total y en 17,37 puntos porcentuales del porcentaje de municipalidades que destinan todo o parte de los residuos sólidos recolectados al reciclaje.

Mientras que el subíndice del pilar de comunicaciones registró un ascenso en 9,01 puntos, debido a la mejora de dos de los cuatro indicadores que la conforman: en 31,9 puntos porcentuales del porcentaje del porcentaje de hogares que acceden al servicio de internet, y en 8,95 puntos porcentuales del porcentaje de hogares con al menos un miembro que tiene teléfono celular. Se observa también un ligero incremento del porcentaje de infraestructura vial departamental no pavimentada.

En cuanto al subíndice del pilar situación laboral e inclusión financiera se observó un ascenso en 7,47 puntos, gracias a la mejora de tres de los cuatro indicadores: en 5,93 puntos porcentuales del porcentaje de la población económicamente activa ocupada con educación superior, en 5,50



puntos porcentuales del porcentaje de la población ocupada con sistema de pensión, y en 10,20 puntos porcentuales del porcentaje de población adulta con crédito en el sistema financiero.

Por último, destaca los resultados en el subíndice del pilar capital humano, con un ascenso en 3,3 puntos, debido a la mejora en todos sus indicadores, tal es el caso de la tasa de analfabetismo en 5,41 puntos porcentuales, el porcentaje de alumnos que logran los aprendizajes del grado en comprensión lectora en 6,78 puntos porcentuales, el porcentaje de alumnos que logran los aprendizajes del grado en matemática en 4,66 puntos porcentuales, la tasa de conclusión a educación superior en 6,51 puntos porcentuales, y en 6,8 puntos porcentuales la proporción de jóvenes que no cursan estudios, no están empleados ni reciben capacitación.

También se observa un descenso en 1,31 puntos del subíndice del pilar instituciones, sin embargo, este pilar ha mostrado un descenso en la mayoría de las regiones a nivel nacional por lo que su influencia en la caída de la competitividad de Apurímac es poco significativa. Además, este retroceso se vio influenciado por la caída de algunos indicadores que la conforman como el porcentaje de ejecución presupuestal anual -Gobierno Regional que disminuyó en 8,4 puntos porcentuales.

Documento de trabajo



Conclusiones

1. El índice de competitividad regional elaborado por el Ceplan ofrece una visión detallada del desempeño de las regiones en dimensiones específicas. Esta información resulta fundamental para facilitar la toma de decisiones informada, permitiendo así un enfoque más efectivo en la mejora continua. Además, proporciona información de los factores que requieren atención para lograr un crecimiento sostenible en cada región.
2. La evolución del índice de competitividad regional 2016-2022 refleja la complejidad y adaptabilidad de las regiones frente a eventos significativos como la pandemia de la COVID-19. La tendencia general al alza desde 2018 sugiere una resiliencia y capacidad de recuperación, pero la interrupción en 2020 resalta la vulnerabilidad de las regiones a crisis externas, como crisis sanitaria, conflictividad social, entre otros.
3. La variabilidad entre las regiones naturales del país destaca disparidades significativas en términos de competitividad. Mientras la región costa ha mantenido consistentemente valores elevados, la selva ha enfrentado desafíos persistentes. Esta divergencia plantea interrogantes sobre la equidad en el desarrollo regional y subraya la necesidad de políticas específicas para abordar las particularidades desde el enfoque territorial.
4. El análisis de los pilares de competitividad revela cambios notables en áreas clave como capital humano, sostenibilidad, comunicaciones, instituciones y situación laboral e inclusión financiera. Mientras algunos indicadores experimentan mejoras, otros muestran retrocesos.
5. La persistente baja competitividad de la región de la selva, especialmente en las regiones como Loreto y Ucayali, plantea desafíos considerables para el desarrollo sostenible. Es esencial identificar y abordar las barreras específicas que limitan el progreso en estas regiones, considerando factores como acceso a recursos, infraestructura y políticas de desarrollo regional.
6. A pesar de los desafíos, la mejora general en el índice de competitividad desde 2016 indica un potencial significativo para el desarrollo económico y social en el país. La identificación de las regiones más competitivas, como Callao, Arequipa y Moquegua, ofrece oportunidades para aprender de las mejores prácticas y replicar estrategias exitosas en otras áreas.



Recomendaciones

1. La cooperación interregional y la implementación de políticas focalizadas son esenciales para aprovechar al máximo las potencialidades y fomentar un crecimiento equitativo y sostenible en todo el país. Facilitar la colaboración interregional permite compartir lecciones aprendidas, estrategias exitosas y enfoques innovadores. Por lo que iniciativas como asociaciones estratégicas entre regiones con diferentes niveles de competitividad pueden ser beneficiosas para promover el crecimiento equitativo y la transferencia de conocimientos que impulse el desarrollo sostenible a nivel nacional.
2. Dada la variabilidad en los niveles de competitividad entre las regiones, se recomienda adoptar un enfoque territorial en el desarrollo de estrategias. Cada región tiene desafíos y oportunidades únicos que requieren soluciones específicas. Las políticas y programas deben adaptarse a las características particulares de cada área, abordando las brechas específicas en infraestructura, educación, y otros aspectos clave para fortalecer la competitividad regional y nacional.
3. La implementación de iniciativas que fomenten la alfabetización digital y garanticen un acceso equitativo a las herramientas digitales a toda la población, con énfasis en las poblaciones vulnerables. Además, la promoción de la colaboración entre el sector público, privado y comunidades puede ser clave para crear un ecosistema digital robusto que beneficie a toda la población.
4. Implementar estrategias integrales para la generación de empleo digno y el impulso de las potencialidades productivas locales. Esto podría incluir la creación de programas de formación y capacitación que se alineen con las necesidades del mercado laboral, así como el fomento de la innovación y la investigación en los sectores productivos clave de la región.
5. Para potenciar la competitividad regional, se sugiere enfocarse en el fortalecimiento de las instituciones del país, donde la mejora de la seguridad ciudadana y la resolución eficaz de conflictos socioambientales son elementos fundamentales que generan un entorno propicio para la inversión y el desarrollo empresarial. Por lo que un sistema institucional sólido y eficiente es esencial para impulsar la competitividad regional y garantizar un progreso sostenible.



Referencias

- BCRP. (2021). *Un indicador de competitividad regional para el Perú*. Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-185/moneda-185-09.pdf>
- Berger, T. (2008). *Concepts of national competitiveness*. (J. o. Economy, Ed.) Obtenido de <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=f0240ae2c5a7be79d159d9bf2529c24050909d50>
- CEPLAN. (2022). *Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050*. Obtenido de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3456284/PERU%20Plan%20Estrat%203%A9gico%20de%20Desarrollo%20Nacional%20al%202050%20-%20versi%C3%B3n%20sin%20diagramar.pdf>
- Commission of the european communities. (2001). *Report from the commission to the council, the european parliament, the economic and social committee and the committee of the regions*. Obtenido de [http://aei.pitt.edu/39015/1/COM_\(2001\)_24_final.pdf](http://aei.pitt.edu/39015/1/COM_(2001)_24_final.pdf)
- Esser, K., & Otros. (1996). *Competitividad sistémica: nuevo desafío para las empresas y la política. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)*.
- Facultad de Geografía y Planificación de la Universidad de Cardiff y la Facultad de Negocios de la Universidad de Nottingham Trent. (2021). *UK Competitiveness Index 2021*. Obtenido de https://irep.ntu.ac.uk/id/eprint/44799/1/1492142_Thompson.pdf
- Ferraz, J. D. (1996). *Made in Brazil: desafíos competitivos para a indústria*. Río de Janeiro: Campus.
- Huggins, R., & Thompson, P. (2013). *Índice de Competitividad del Reino Unido*. Obtenido de Facultad de Planificación y Geografía, Universidad de Cardiff: https://irep.ntu.ac.uk/id/eprint/44799/1/1492142_Thompson.pdf
- Huggins, R., Prokop, D., & Thompson, P. (2021). *UK Competitiveness Index 2021*. Londres. Obtenido de <http://cforic.org/wp-content/uploads/2021/11/UKCI-2021.pdf>
- ILOSTAT. (2023). *Indicadores de los ODS relacionados con el mercado laboral (base de datos ILOSDG)*. Recuperado el 27 de 04 de 2023, de <https://ilostat.ilo.org/es/resources/concepts-and-definitions/description-sustainable-development-labour-market-indicators/>
- Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. (2022). *Centro de Investigación en Política Pública*. Obtenido de <https://imco.org.mx/indices/indice-de-competitividad-urbana-2022/>
- Instituto Regional de Australia. (2013). *Competitiveness Index for Australia's*. Obtenido de <https://apo.org.au/sites/default/files/resource-files/2013-01/apo-nid144166.pdf>
- Martin, R. L. (2004). *A Study on the Factors of Regional Competitiveness, A draft final report for the European Commission, Directorate-General Regional Policy*.
- Ministerio del Interior y Seguridad Pública. (2020). *Índice de competitividad regional ICR 202*. Santiago de Chile: Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo. Obtenido de



<https://www.descentralizachile.cl/wp-content/uploads/2021/09/Indice-de-Competitividad-Regional-2020.pdf>

National Competitiveness Council. (2022). *CITIES AND MUNICIPALITIES COMPETITIVENESS INDEX*. Obtenido de <https://cmci.dti.gov.ph/index.php>

Porter, M. E. (1990). *The competitive advantage of nations*. Obtenido de https://economie.ens.psl.eu/IMG/pdf/porter_1990_-_the_competitive_advantage_of_nations.pdf

Republic of Philippines, Department of Trade and Industry. (2022). *Cities and Municipalities Competitiveness index*. Obtenido de <https://cmci.dti.gov.ph/index.php>

Schwab, K. (2010). ¿Qué es y cómo se mide la Competitividad? *El Blog del Salmón*.

Vietnam Chamber of Commerce and Industry. (s.f.). *Provincial Competitiveness Index (PCI) on Vietnam's*. Obtenido de <https://pcivietnam.vn/>

Documento de trabajo



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